



**Kernkraftwerk Temelín  
Neue Kernkraftanlage**

**Bewertung  
des landschaftlichen Gepräges**

# Kernkraftwerk Temelín

## Neue Kernkraftanlage

### Bewertung des landschaftlichen Gepräges

#### BEARBEITUNG:

##### Hauptbearbeiter:

**RNDr. Petr Obst** – G.L.I., Unternehmervereinigung, Arbeitsstelle Havlíčkovo náměstí 839, 396 01 Humpolec, *Tel.:* 606 674 162, *e-mail:* p.obst@gli.cz

##### Mitbearbeiterin (digitale Modelle, Datenanalysen, graphische Arbeiten):

**Ing. Zlata Obstová** – G.L.I., Unternehmervereinigung, Arbeitsstelle Havlíčkovo náměstí 839, 396 01 Humpolec, *Tel.:* 723 225 523, *e-mail:* zlata.obstova@centrum.cz



**G.L.I. – sdružení podnikatelů**  
Havlíčkovo nám. 839, 396 01 Humpolec  
**tel.:** 606 674 162, 723 225 523  
**e-mail:** p.obst@gli.cz

# INHALT:

1.	<b>EINLEITUNG</b>	1
1.1	<b>Gegenstand und Ziel der Arbeit</b>	1
1.2	<b>Angaben über den Auftraggeber</b>	1
2.	<b>METHODISCHE VORGEHENSWEISE</b>	2
3.	<b>ANGABEN ÜBER DAS ZU BEURTEILENDE BAUVORHABEN</b>	3
3.1	<b>Lokalisierung und administrative Zugehörigkeit des Bauvorhabens</b>	3
3.2	<b>Grundcharakteristik des zu beurteilenden Bauvorhabens</b>	3
3.3	<b>Spezifizierung der zu bewertenden Varianten</b>	3
4.	<b>GRUNDPARAMETER DES VISUELLEN EINFLUSSES DES BAUVORHABENS</b>	5
4.1	<b>Sichtbarkeit des Bauwerkes</b>	5
4.1.1	Ermittlung des maximalen Sichtbarkeitsumkreises des Bauwerkes	5
4.1.2	Ermittlung der Grösse des betroffenen Gebietes für die einzelnen zu bewertenden Varianten	6
4.1.3	weitere Gesamtcharakteristiken des visuellen Einflusses des Bauwerkes	8
4.2	<b>Sichtbarkeit der Kühlturmschleppen</b>	9
4.3	<b>Methodische Schlussfolgerungen für die weiteren Arbeitsphasen</b>	9
5.	<b>DEFINIERUNG UND CHARAKTERISTIK DES BEZUGSGEBIETES</b>	10
5.1	<b>Definierung und grundsätzliche Gliederung des Bezugsgebietes</b>	10
5.2	<b>Detaillierte Gliederung des Bezugsgebietes</b>	10
5.3	<b>Gesamtcharakteristik des Bezugsgebietes</b>	15
5.3.1	Natürliche Bedingungen	15
5.3.2	Kulturhistorische Charakteristiken und landschaftliches Gepräge	19
5.4	<b>Charakteristik der betroffenen Landschaftsräume</b>	22
5.4.1	Betroffene Landschaftsräume des Innenrings	22
5.4.2	Betroffene Landschaftsräume des Aussenrings	29
6.	<b>USWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE DER BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME</b>	37
6.1	<b>Bewertungsverfahren und allgemeinere Aspekte der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das landschaftliche Gepräge der betroffenen Landschaftsräume</b>	37
6.2	<b>Auswirkungen des Bauvorhabens auf die betroffenen Landschaftsräume des Innenrings</b>	39
6.2.1	Allgemeine Charakteristik der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die betroffenen Landschaftsräume des Innenrings	39
6.2.2	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Temelín	40
6.2.3	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Týn nad Vltavou	44
6.2.4	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Bechyně	45
6.2.5	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Veselská Blata	47
6.2.6	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Opařany	48
6.2.7	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Bernartice	49
6.2.8	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Putim-Protivín	50
6.2.9	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Becken von Zliv	52
6.2.10	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Netolice	54
6.2.11	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Ballungsraum von České Budějovice	56
6.2.12	Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald	57
6.2.13	Auswirkungen des Bauvorhabens auf den Raum Kamenný Újezd	58
6.3	<b>Auswirkungen des Bauvorhabens auf die betroffenen Landschaftsräume des Aussenrings</b>	60
6.4	<b>Auswirkungen des Bauvorhabens auf grossflächige schutzwürdige Landschaftsgebiete</b>	64
6.5	<b>Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Bezugsgebiet</b>	65
7.	<b>AUSWIRKUNGEN DER HOCHSPANNUNGSLEITUNG TEMELÍN-KOČÍN (ABLEITUNG DER GENERATORLEISTUNG DER NEUEN KKA)</b>	67
7.1	<b>Angaben über das Bauvorhaben</b>	67
7.1.1	Charakteristik des Bauvorhabens und Darstellung der Varianten	67
7.1.2	Standort des Bauvorhabens	67
7.2	<b>Definierung und Charakteristiken des Bezugsgebietes</b>	67
7.2.1	Definierung des Bezugsgebietes i	67
7.2.2	Charakteristik des Bezugsgebietes	67
7.3	<b>Auswirkungen des Bauvorhabens auf das landschaftliche Gepräge des Gebietes i</b>	68
8.	<b>ERGEBNISDISKUSSION, ANALYSE DER ALTERNATIVEN, MASSNAHMENVORSCHLÄGE ZUR REDUZIERUNG DES EINFLUSSES DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE</b>	69
9.	<b>SCHLUSSBETRACHTUNGEN</b>	71

<b>VERWENDETE UNTERLAGEN UND LITERATUR</b>	..... 77
BILDDOKUMENTATION	separate Broschüre
KARTENMATERIAL	separate Broschüre

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

AVČR	Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik
ČSAV	Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften
EIA	<i>Environmental Impact Assessment</i>
KKW	Kernkraftwerk
KKA	<i>Kernkraftanlage</i>
NUTS	<i>Nomenclature Unit of Territorial Statistic</i> (territorial statistische Einheit)

# 1. EINLEITUNG

## 1.1. GEGENSTAND UND ZIEL DER ARBEIT

Das vorliegende Werk wurde aufgrund einer Bestellung des Auftraggebers (Identifikationsnummer siehe unten) erstellt und wird beim Ersteller des Gutachtens unter Nummer GLI0916KR evidiert. Gegenstand der Arbeit ist die **Bewertung des landschaftlichen Gepräges im Zusammenhang mit dem geplanten Bau der neuen Kernkraftanlage im Kernkraftwerk Temelín**. Die Arbeit ist als Unterlage für die Dokumentation der Umwelteinflüsse des Vorhabens gemäß Gesetz Nr. 100/2001 Gbl., in der geltenden Fassung (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung), konzipiert.

Der Ersteller des Gutachtens ist eine fachlich entsprechend befähigte natürliche Person ohne persönliche Interessenkonflikte im Zusammenhang mit Ausführung oder Ablehnung des geplanten Vorhabens; dasselbe gilt auch für die Mitarbeiter des Gutachters.

## 1.2. ANGABEN ÜBER DEN AUFTRAGGEBER

<i>Firma:</i>	ARTECH, spol. s r. o.
<i>ID-Nr.:</i>	250 24 671
<i>Sitz:</i>	Stroupežnického 1370, 400 01 Ústí nad Labem

## 2. METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Da die Bewertung des landschaftlichen Gepräges bisher weder hinsichtlich formeller, noch inhaltlicher Gesichtspunkte durch eine verbindliche rechtliche oder methodische Norm geregelt ist, wurden für die Zwecke der vorliegenden Studie geeignete analytische Vorgehensweisen der beiden gegenwärtig bestehenden einflussreichsten „methodischen Schulen“ (MÍCHAL ET AL. 1999; LÖW, MÍCHAL 2003; VOREL ET AL. 2003) und älterer Arbeiten, die sich mit der Beurteilung der gegebenen Thematik beschäftigten (HRUŠKA 1942), herangezogen. Die konkrete Arbeitsmethodik sowie Inhalt und Umfang der Studie wurden deshalb vor allem im Hinblick auf den Typ des zu beurteilenden Bauwerks und den beträchtlichen Umfang des zu betrachtenden Gebiets modifiziert. Die Bearbeitung der Aufgabenstellung erfolgte in vier grundsätzlichen Etappen:

- I. **graphische Analyse des Territoriums**, basierend auf der Auswertung von zwei Kartenkategorien:
  - Sichtbarkeitskarten des Bauvorhabens;
  - Karten der Grundwerte der Landschaft im Sinne von § 12, Gesetz des Tschechischen Nationalrates Nr.114/1992, Gbl.:
    - Karte bedeutender Landschaftselemente;
    - Karte von Natur- und Landschaftsschutzgebieten;
    - Karte kultureller Dominanten und kultureller Werte des Gebietes;
    - Maßstabkarte der Landschaft;
    - Karte räumlich-funktionaler Beziehungen.

Ergebnis dieser Bearbeitungsetappe ist zum einen die Quantifizierung des visuellen Einflusses des Bauvorhabens auf das zu bewertende Gebiet, und zum anderen die Beurteilung dessen, in welchem Maße die Landschaftswerte betroffen sind, und damit einhergehend die Definierung kritischer Partien des Bezugsgebietes.

- II. **Fotodokumentation des Gebietes** – aufgrund der Ergebnisse der I. Etappe wurden Standorte zur Aufnahme von Panorama-Fotos ausgewählt, die zum einen den bestehenden Zustand dokumentieren (Null-Variante – siehe Kap. 3.3), und zum anderen für die weiteren Bearbeitungsphasen dienen sollen.
- III. **Analyse des Einflusses des Bauvorhabens mit Hilfe fotorealistischer Visualisierungen**, zum einen von potentiellen Kollisionsstandorten, und zum anderen (zur Wahrung der Objektivität der Bewertung) auch von durchschnittlichen und konfliktlosen Positionen.
- IV. **Bewertung des Gesamteinflusses des zu beurteilenden Bauvorhabens** aufgrund der Ergebnisse der vorhergehenden Etappen, Empfehlung der optimalen Bauvariante, Vorschlag realistischer Massnahmen zur eventuellen Verringerung der visuellen Auswirkungen des Bauvorhabens, Fertigstellung und Druck (bzw. Brennen) der Textpassagen, graphischen und digitalen Passagen.

Einige detaillierte methodische Vorgehensweisen (Modelle, analytische Verfahren) sind jeweils in der Einleitung der Kapitel, in denen ihre Ergebnisse dargestellt werden, näher erläutert (Kap. 4.1.1, Kap. 6.1, Kap. 6.2.2).

Da es sich bei der neuen Kernkraftanlage um eine Erweiterung des bestehenden KKW Temelín handeln wird, ist die Bewertung des landschaftlichen Gepräges in überwiegendem Maße mit der Analysierung der Unterschiede zwischen der bestehenden und der geplanten Situation gleichzusetzen.

Eine Problematik, die sich sowohl vom Maßstab als auch von der Methodik her unterscheidet, ist die Bewertung des Einflusses der Ableitung der Generatorleistung der neuen KKA zwischen dem KKW Temelín und dem Umspannwerk Kočín auf das Gepräge der Landschaft. Sie wurde als eigenständiges Kapitel in die vorliegende Studie aufgenommen.

### 3. ANGABEN ÜBER DAS ZU BEURTEILENDE BAUVORHABEN

#### 3.1. LOKALISIERUNG UND ADMINISTRATIVE ZUGEHÖRIGKEIT DES BAUVORHABENS

Das zu beurteilende Bauvorhaben ist praktisch im Zentrum des Südböhmischen Kreises, am Fuße des Mittelböhmischen Hügellandes, am nordöstlichen Rand des Beckens von České Budějovice, gelegen. In unmittelbarer südöstlicher Nachbarschaft befindet sich, ca. 23 km NNW von České Budějovice, die Gemeinde Temelín. Administrative Einordnung des Bauwerks:

<i>Administrative Einheit</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Nr. (ID-Code)</i>
<i>NUTS 2 – Region</i>	Südwestliche Region	CZ03
<i>NUTS 3 – Kreis</i>	Südböhmen	CZ031
<i>NUTS 4 – Bezirk</i>	České Budějovice	CZ0311
<i>NUTS 5 – Gemeinde (Grundraumeinheit)</i>	Temelín	545 155
<i>Katastergebiet (raumtechnische Einheit)</i>	Březí bei Týn nad Vltavou	613 941
	Křtěnov	613 975
	Temelín	765 805
	Temelínec	765 813

#### 3.2. GRUNDCHARAKTERISTIK DES ZU BEURTEILENDEN BAUVORHABENS

Das zu beurteilende Bauvorhaben besteht im Neubau einer Kernkraftanlage auf dem Betriebsgelände des KKW Temelín. Dabei werden verschiedene Alternativen der neuen KKA überlegt (TLAPOVÁ, STANIČEK, ŘIBŘID 2009), die alle übereinstimmend aus zwei Reaktorblöcken, vier Kühltürmen und einer Reihe kleinerer Bauwerke für technologische und administrative Zwecke bestehen sollen. Unterschiede gibt es allerdings hinsichtlich der installierten Leistung der neuen KKA; unter diesem Gesichtspunkt gliedern sich die überlegten Alternativen in zwei Varianten (Leistungsreihen):

- I. **kleine Leistungsreihe** ( $2 \times 1\,000$ – $1\,200$  MW);
- II. **große Leistungsreihe** ( $2 \times 1\,600$ – $1\,700$  MW).

Unter den betrachteten Gesichtspunkten ist wesentlich, dass die beiden oben erwähnten Leistungsreihen zugleich **auch von der Dimension des Baus her zwei unterschiedliche Varianten** darstellen: Eine höhere installierte Leistung erfordert insgesamt auch größere Baukörper. Diese Tatsache musste auch bei der im folgenden Kapitel eingehender beleuchteten Auswahl der zu beurteilenden Varianten berücksichtigt werden.

#### 3.3. SPEZIFIZIERUNG DER ZU BEWERTENDEN VARIANTEN

Wie in Kap. 3.2 bereits erwähnt, können die angedachten Alternativen der neuen KKA in zwei Leistungsreihen und damit einhergehend auch in zwei Dimensionen unterteilt werden: in die kleine und in die große Leistungs- und Dimensionsreihe. Aus jeder Reihe wurde als Modellvariante 1 Alternative ausgewählt, und zwar unter Berücksichtigung des methodischen Prinzips des *Worst Case* jeweils die Alternative mit den größten Abmaßen der dominierenden Baukörper, d.h. der Kühltürme und der Reaktorblöcke. Für die Zwecke der Berechnungsmodelle werden die einzelnen Varianten des Vorhabens als Komplexe sog. Modellobjekte betrachtet, d.h. als Baukörper mit bestimmender Bedeutung für den visuellen Einfluss des Kraftwerkes auf die Landschaft. Aufgrund der Erfahrungen aus ähnlichen Aktionen (OBST, OBSTOVÁ 2006, 2007, 2008) und aus mehreren vorläufigen methodischen Versuchen hat sich ergeben, dass in dem umfangreichen definierten Gebiet von den vielen größeren und kleineren Bauwerken, die es im KKW Temelín gibt, nur die Baukörper mit einer Höhe von mehr als 30m für die

Bewertung des landschaftlichen Gepräges überhaupt von Bedeutung sind, und von diesen wiederum nur die bereits erwähnten dominierenden Baukörper, d.h. die Kühltürme und die Reaktorblöcke. Ergebnis der Variantenauswahl und im Rahmen dieser dann der Festlegung der Modellobjekte sind demnach die folgenden Situationen, die einer Bewertung unterzogen werden (siehe auch Bild 1):

- I. **Null-Variante – KKW Temelín in der derzeitigen Form: 13 Modellobjekte** (4 Kühltürme, 2 Reaktorblöcke, 2 Maschinenräume, Gebäude der Hilfsbetriebe, Verwaltungsgebäude und 3 Schornsteine); Diese Variante ist im weiteren gekennzeichnet als Variante **Var. Z (derzeitiger Zustand)**
- II. **Kleine Variante (K):** 13 Modellobjekte aus der derzeitigen Situation (siehe oben) + 13 Modellobjekte der neuen KKA (4 Kühltürme, 2 Reaktorblöcke, 2 Maschinenräume, 2 Gebäude der Hilfsbetriebe, Betriebsgebäude und 2 Schornsteine), d.h. **insgesamt 26 Modellobjekte**;
- III. **Große Variante (G):** 13 Modellobjekte aus der derzeitigen Situation (siehe oben) + 10 Modellobjekte der neuen KKA (4 Kühltürme, 2 Reaktorblöcke, 2 Maschinenräume, chemische Wasseraufbereitung und Betriebsgebäude), d.h. **insgesamt 23 Modellobjekte**.

Einen ausführlicheren Überblick über die Spezifizierung der Modellobjekte für die zu bewertenden Varianten des KKW Temelín bietet die nachstehende Tabelle:

<i>Modellobjekt</i>		<i>Höhe des Objekts [m]</i>		
		<i>Variante Z</i>	<i>Variante K</i>	<i>Variante G</i>
1.	Kühlturm	155	155	155
2.	Kühlturm	155	155	155
3.	Kühlturm	155	155	155
4.	Kühlturm	155	155	155
5.	Ventilationsschornstein für Gebäude der Hilfsbetriebe	100	100	100
6.	Schornstein des 1. Reaktorblockes	100	100	100
7.	Schornstein des 2. Reaktorblockes	100	100	100
8.	1. Reaktorblock	67	67	67
9.	2. Reaktorblock	67	67	67
10.	Maschinenraum des 1. Blockes	47	47	47
11.	Maschinenraum des 2. Blockes	47	47	47
12.	Gebäude der Hilfsbetriebe	46	46	46
13.	Verwaltungsgebäude	41	41	41
14.	Kühlturm	–	164	180
15.	Kühlturm	–	164	180
16.	Kühlturm	–	164	180
17.	Kühlturm	–	164	180
18.	3. Reaktorblock	–	71	88
19.	4. Reaktorblock	–	71	88
20.	Maschinenraum des 3. Blockes	–	42	41
21.	Maschinenraum des 4. Blockes	–	42	41
22.	Betriebsgebäude mit ZV-Bunker	–	30	30
23. (G)	Chemische Wasseraufbereitung	–	–	35
23. (K)	Schornstein des 3. Reaktorblockes	–	100	–
24.	Schornstein des 4. Reaktorblockes	–	100	–
25.	Gebäude der Hilfsbetriebe des 3. Reaktorblockes	–	30	–
26.	Gebäude der Hilfsbetriebe des 4. Reaktorblockes	–	30	–

## 4. GRUNDPARAMETER DES VISUELLEN EINFLUSSES DES BAUVORHABENS

### 4.1. SICHTBARKEIT DES BAUWERKES

#### 4.1.1. ERMITTLUNG DES MAXIMALEN SICHTBARKEITSUMKREISES DES BAUWERKES

Zur Feststellung von Größe und weiterer der Bewertung unterzogener Parameter des visuell betroffenen Gebietes wurde das Software-System G.L.Impact entwickelt, das hier konkret in der Version Block 1.10. zum Einsatz gekommen ist. Die Methode an sich basiert auf der direkten Berechnung des visuellen Einflusses des Bauvorhabens. Für die Zwecke dieses Modells wird das untersuchte Bauvorhaben zunächst mit Hilfe von Modellobjekten (jeweils repräsentiert durch X,Y-Koordinaten) und parallelen Höhenebenen mit Schritt 30m in ein räumliches Netz von Knotenpunkten übertragen. Diese werden dann mit Hilfe eines kumulativen Algorithmus in Grids 100 × 100m, die das gesamte definierte Gebiet abdecken, unter Berücksichtigung von Sichtbarkeit, Entfernung und Höhenniveau bearbeitet. Im Ergebnis der Bearbeitung wird für jeden Grid-Punkt ein Wert berechnet, der die kumulativen visuellen Auswirkungen aller vom jeweiligen Standort aus sichtbaren Modellobjekte des Bauvorhabens ausdrückt. Basierend auf der Auswertung von Referenzsituationen im wirklichen Gelände (für existierende Bauwerke) oder in fotorealistischen Visualisierungen (für geplante Vorhaben) kann dann ermittelt werden, wo die Grenzen für einen sehr bedeutsamen, einen bedeutsamen und einen wenig bedeutsamen visuellen Einfluss des Bauvorhabens liegen. Das Ergebnis kann danach in Karten eingetragen, eventuell auch statistisch weiterverarbeitet und mit den Modellergebnissen verschiedener anderer der Bewertung unterzogener Varianten verglichen werden.

Anhand der graphischen Analyse des digitalen Geländemodells (DGM) für Variante G<sup>1</sup> (bzw. V<sub>0</sub> – siehe Kap. 4.2.1) wurde für die maximale theoretische Sichtbarkeit des Bauvorhabens ein Umkreis von bis zu ca. 150 km um den relevanten Standort herum ermittelt. Zur Festlegung des maximalen Sichtbarkeitsumkreises des Bauwerkes wurde das digitale Geländemodell für waldlose Landschaft (reines Relief), mit Korrektur der Erdkrümmung, berechnet.

Nach den Ergebnissen der Modellberechnung ist der entfernteste Punkt, von dem aus theoretisch das KKW Temelín einsehbar wäre, der Berg Jezerní hora (Böhmische Seewand) bei Železná Ruda (Markt Eisenstein), 88 km Luftlinie vom geplanten Bauvorhaben entfernt (siehe Anlage 1). Theoretisch wäre es demnach möglich, das betroffene Gebiet, auf das sich die Vergleichswerte in der statistischen Auswertung beziehen, als Kreis mit einem Radius von 88 km, d.h. als eine Fläche von 24.328 km<sup>2</sup>, zu definieren. Die unter Anwendung eines solchen Kreises ermittelten Ergebnisse würden allerdings ein verzerrtes Bild ergeben, da große, visuell überhaupt nicht beeinträchtigte Randgebiete mit einbezogen wären. Das visuell betroffene Gebiet hat nämlich vielmehr die Form eines relativ regelmäßigen Rechtecks, dessen Eckpunkte in den Gebieten um Železná Ruda, Rožmitál, Počátky und Freistadt (Österreich) liegen,<sup>II</sup> bzw. die Randpunkte des Gebietes nach den Himmelsrichtungen sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

<i>Richtung</i>	<i>Randpunkt</i>	<i>Entfernung von KKW Temelín [km]</i>
N	Studený vrch bei Dobříš	74
NO	Řisnický vrch bei Načeradec	60
O	Javořice	70
SO	Kirchberg am Walde	74
S	Hussenstein bei Freistadt	74
SW	Třístoličnick (Dreisesselberg)	61
W	Jezerní hora (Böhmische Seewand)	88
NW	Hřebenec bei Přešín	67

<sup>I</sup> Variante mit den höchsten Bauwerken (Kühltürme 180m), d.h. mit dem voraussichtlich größten Sichtbarkeitsumkreis.

<sup>II</sup> Die Form des Bezugsgebietes ist aufgrund der markanten tektonischen Prädispositionen des Reliefs des Böhmischen Massivs, hier vor allem in Richtung WNW–OSO (System des Elbe-Lineaments, bzw. der Jáchymover Richtung – Joachimstaler Richtung) und NNO–SSW (Brüche der Příbyslaver Richtung), gegeben.

Methodisch korrekter ist demnach, das **zu bewertende Gebiet als abgerundetes, etwa rechteckförmiges Polygon mit Sichtbarkeits-Randpunkten am Umfang zu definieren**. Das so definierte Gebiet umfasst eine Gesamtfläche von 15.647 km<sup>2</sup> (siehe Anlage 1).

#### 4.1.2. ERMITTLUNG DER GRÖSSE DES BETROFFENEN GEBIETES FÜR DIE EINZELNEN ZU BEWERTENDEN VARIANTEN

Die Größe des visuell betroffenen Gebietes jeweils für die einzelnen zu bewertenden Varianten (Z, K und G) wurde mit Hilfe der graphischen Analyse des digitalen Geländemodells bis zu einer Entfernung von 90km im Umkreis des relevanten Standorts ermittelt (dabei ist die Entfernung bereits unter Berücksichtigung des ermittelten maximalen Sichtbarkeitsumkreises des Bauwerkes angepasst worden – siehe Kap. 4.1.1). Mit Hilfe der Methode G.L.Impact wurden für alle drei Varianten Sichtbarkeitsmodelle erarbeitet, und zwar jeweils in zwei Versionen:

- **Visueller Einfluss bei „reinem“ Relief** – diese Version wird im weiteren für die Varianten mit Z<sub>0</sub>, K<sub>0</sub> und G<sub>0</sub> gekennzeichnet oder zusammenfassend als „waldlose Modelle“ bezeichnet;
- **Visueller Einfluss bei waldbedecktem Gelände** – diese Version wird im weiteren für die Varianten mit Z, K und G oder zusammenfassend als „bewaldete Modelle“ bezeichnet.

Aus den Karten, in die die Ergebnisse der einzelnen Varianten eingeflossen sind, geht hervor, dass das Modell eine relativ gute Vorstellung über die visuelle Beeinträchtigung des gesamten betroffenen Gebietes und seiner Teilgebiete gibt. Die Ergebnisse für die einzelnen Varianten können unter mehreren Aspekten miteinander verglichen werden:

- I. Im waldlosen Modell werden durch das geplante Bauwerk 3 202–3 711 km<sup>2</sup>, d.h. 20–24 % des gesamten untersuchten Gebietes mit einer Fläche von ca. 15.647 km<sup>2</sup>, jeweils in Abhängigkeit von der Variante, potentiell beeinträchtigt. Ausführlichere Angaben zeigt die nachstehende Tabelle (einschließlich des Vergleichs der Varianten der neuen KKA untereinander und des Vergleichs jeweils mit dem derzeitigen Zustand):

	Variante			
	Z <sub>0</sub>	K <sub>0</sub>	G <sub>0</sub>	G <sub>0</sub> -K <sub>0</sub>
Visuell beeinträchtigt Gebiet – km <sup>2</sup>	3 202	3 574	3 711	
dtto – % des untersuchten Gebietes	20,4	22,8	23,7	
Zuwachs – km <sup>2</sup>	0	372	509	137
Zuwachs – % des untersuchten Gebietes	0	2,4	3,3	0,9
Zuwachst – % des visuell beeinträchtigten Gebietes Z <sub>0</sub>	0	11,6	15,9	4,3

Die gleichen Parameter für das bewaldete Modell zeigt die folgende Tabelle:

	Variante			
	Z	K	G	G-K
Visuell beeinträchtigt Gebiet – km <sup>2</sup>	1 126	1 337	1 405	
dtto – % des untersuchten Gebietes	7,2	8,5	9,0	
Zuwachs – km <sup>2</sup>	0	211	279	68
Zuwachs – % des untersuchten Gebietes	0	1,3	1,8	0,5
Zuwachst – % des visuell beeinträchtigten Gebietes Z	0	18,7	24,8	6,1

Nach der Fertigstellung der neuen KKA würde demnach die **visuelle Beeinträchtigung des untersuchten Gebietes** gegenüber dem derzeitigen Stand um wenige Prozent ansteigen (1,3–3,3% jeweils in Abhängigkeit von der gewählten Variante und dem Geländemodell „bewaldet“ oder „waldlos“). Diese Beeinträchtigung kann von ihrem Ausmaß her als von **geringer Bedeutsamkeit** eingeschätzt werden. Ebenso ist auch der **Unterschied zwischen** der neuen KKA in **Variante K und G von geringer Bedeutsamkeit**.

- II. Bereits aus den vorhergehenden beiden Tabellen wurde offensichtlich, welcher großer Unterschied in der Gesamtfläche des visuell beeinträchtigten Gebietes zwischen dem waldlosen und dem

bewaldeten Modell in den einzelnen Varianten des Bauvorhabens besteht; die prozentuale Größenordnung dieses Unterschieds wird aus der nachstehenden Tabelle deutlich:

<i>Visuell beeinträchtigt Gebiet</i>	<i>Vergleich der Varianten</i>		
	$Z_0 \times Z$	$K_0 \times K$	$G_0 \times G$
– im waldlosen Modell (%)	100,0	100,0	100,0
– im bewaldeten Modell (%)	35,2	37,4	37,9
– Differenz (%)	64,8	62,6	62,1

Die vorhandene Waldbedeckung des Gebietes trägt markant, d.h. zu ca. 62–65 %, zur Reduzierung der optischen Beeinträchtigung der Landschaft durch das KKW Temelín bei. **Der Unterschied zwischen dem visuell beeinträchtigten Gebiet im bewaldeten und im waldlosen Modell kann demnach in allen zu bewertenden Varianten als sehr bedeutsam eingeschätzt werden, wobei auch hier die Varianten K und G in dieser Hinsicht nur geringfügig voneinander abweichen.**

III. Hinsichtlich der Änderung der Bedeutsamkeit des visuellen Einflusses des KKW Temelín auf das Landschaftsbild nach der Fertigstellung der neuen KKA hat die statistische Auswertung der Ergebnis-Modelle folgende Werte ergeben:

<i>Erhöhung der visuellen Beeinträchtigung</i>	<i>Vergleich der Varianten</i>					
	$Z_0 \times K_0$	$Z_0 \times G_0$	$G_0 \times K_0$	$Z \times K$	$Z \times G$	$G \times K$
0	54,01 % <sup>III</sup>	47,64 % <sup>IV</sup>	78,46 % <sup>IV</sup>	50,69 % <sup>V</sup>	43,91 % <sup>VI</sup>	74,07 % <sup>VI</sup>
+ 0,5 Grad <sup>VII</sup>	35,05 %	31,72 %	20,99 %	36,75 %	33,57 %	24,92 %
+ 1	10,34 %	18,71 %	0,49 %	11,00 %	18,87 %	0,91 %
+ 1,5	0,43 %	1,42 %	0,05 %	0,96 %	2,55 %	0,08 %
+ 2	0,09 %	0,34 %	0,01 %	0,31 %	0,56 %	0,02 %
+ 2,5	0,04 %	0,09 %	–	0,14 %	0,27 %	–
+ 3.	0,02 %	0,04 %	–	0,07 %	0,12 %	–
+ 3,5.	0,01 %	0,02 %	–	0,05 %	0,08 %	–
+ 4	0,01 %	0,01 %	–	0,04 %	0,08 %	–

Nach der Fertigstellung der neuen KKA würde - jeweils wieder in Abhängigkeit von der gewählten Variante und vom bewaldeten oder waldlosen Geländemodell – die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft durch das KKW Temelín bei 44–54% des Gebietes gleich bleiben wie heute. Auf weiteren 45–52% des Gebietes würde sich dieser Einfluss maximal um ein Grad der Bewertungsskala<sup>VIII</sup> erhöhen (wobei bei 32–37% die Erhöhung nur ein halbes Grad betragen würde), und nur auf 0,6–3,7% der betroffenen Fläche würde sich der visuelle Einfluss des Bauwerks um mehr als 1 Grad der Bewertungsskala erhöhen (vor allem in unmittelbarer Nähe des KKW, und zwar dahingehend, dass die neue KKA an Stellen, von denen aus das bestehende Kraftwerk heute nicht einsehbar ist, sichtbar sein wird).

Zum Vergleich der beiden Varianten der neuen KKA kann festgestellt werden, dass die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft auf 74–78% des betroffenen Gebietes bei beiden Varianten identisch wäre. Auf weiteren 21–25% des Gebietes würde der Unterschied zwischen den beiden Varianten nur ein halbes Grad der Bewertungsskala betragen. Nur auf 0,5–1% der betroffenen Fläche würde der Unterschied zwischen beiden Varianten 1 Grad der Bewertungsskala

III Gesamte Sichtbarkeitsfläche Var.  $K_0$  (d.h. 3 574 km<sup>2</sup>) = 100 %  
 IV Sichtbarkeitsgebiet Var.  $G_0$  (d.h. 3 711 km<sup>2</sup>) = 100 %  
 V Sichtbarkeitsgebiet Var.  $K$  (d.h. 1 337 km<sup>2</sup>) = 100 %  
 VI Sichtbarkeitsgebiet Var.  $G$  (d.h. 1 405 km<sup>2</sup>) = 100 %  
 VII Bewertungsskala der Beeinträchtigung unbedeutsam – geringe Bedeutsamkeit – (mittlere) Bedeutsamkeit – große Bedeutsamkeit  
 VIII z.B. von geringer Bedeutsamkeit auf Bedeutsamkeit u.ä.

erreichen, wobei zwischen beiden Varianten der neuen KKA ein maximaler Unterschied von 2 Grad der Bewertungsskala ermittelt wurde.

**Die Vergrößerung der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft durch das Bauwerk nach Fertigstellung der neuen KKA kann bei beiden untersuchten Varianten insgesamt als von geringer (im überwiegenden Teil des Gebietes) bis mittlerer Bedeutsamkeit (in der näheren Umgebung des KKW Temelín) eingeschätzt werden. Auch hier ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten der neuen KKA wiederum sehr gering, d.h. unbedeutsam.**

#### 4.1.3. WEITERE GESAMTCHARAKTERISTIKEN DES VISUELLEN EINFLUSSES DES BAUWERKS

Neben den statistischen Basisparametern gehen aus den Ergebnis-Karten des digitalen Modells auch weitere Gesamtcharakteristiken des visuellen Einflusses des Bauwerkes auf das betroffene Gebiet hervor:

- I. Das visuell beeinträchtigte Gebiet hat die Form eines relativ regelmäßigen Rechtecks (vor allem in den waldlosen Modellen sehr gut zu sehen – siehe Anlage 1), dessen Eckpunkte in den Gebieten um Železná Ruda, Rožmitál, Počátky und Freistadt (Österreich) liegen. Die Form des Bezugsgebietes ist aufgrund der markanten tektonischen Prädispositionen des Reliefs des Böhmisches Massivs gegeben, hier vor allem in Richtung WNW–OSO (System des Elbe-Lineaments, bzw. Jáchymover *Joachimstaler* Richtung) und NNO-SSW (Brüche der Příbyslaver Richtung).
- II. Die tektonischen Prädispositionen des Reliefs sowie die geologische Struktur des Gebietes kommen auch im System der Sichtbarkeitsflächen innerhalb des betroffenen Gebietes, sowohl durch eine Reihe linearer Strukturen (infolge der plattentektonischen Struktur des Südböhmischen Beckens und der begrenzenden Erhebungen – siehe Kap. 5.3.1), als auch durch ring- und bogenförmige Strukturen<sup>IX</sup> (siehe Anlage 2a–c), markant zum Ausdruck.
- III. Aus allen Ergebnis-Karten (siehe Anlage 2a–c) ergibt sich eine beträchtliche Anisotropie des visuellen Einflusses des KKW Temelín: Im nordwestlichen und südöstlichen Quadranten des betroffenen Gebietes (d.h. in den parallelen und subparallelen Richtungen zur verlängerten Längsachse des Grundrisses des KKW) ist der visuelle Einfluss des KKW auf das Landschaftsbild deutlich geringer als in den Querrichtungen. In den Richtungen parallel zur verlängerten Längsachse des Grundrisses des zu bewertenden Bauwerkes kommt nämlich der Effekt, dass sich die einzelnen Modellobjekte gegenseitig verdecken – hier vor allem die massiven „Monolithe“ der Kühltürme - , deutlich zur Geltung. Im nordöstlichen und südwestlichen Quadranten des Gebietes dagegen ist das Kraftwerk in seiner gesamten Breite, praktisch ohne die geringste Verdeckung durch andere Baukörper, einsehbar.
- IV. Als Nebenprodukt des angewandten Modells fallen Arbeitskarten zur Sichtbarkeit der einzelnen Höhengiveaus des KKW Temelín an. Aus der Karte der derzeitigen Situation ergibt sich bezüglich der Sichtbarkeit des KKW Temelín ein interessantes Ergebnis (das von den Karten für die Varianten K und G bestätigt wird), nämlich: Entweder ist das Kraftwerk als Ganzes sichtbar, d.h. auch einschließlich aller kleineren Betriebsgebäude (d.h. auch einschließlich der Gebäude mit einer Höhe von bis zu 30m), oder es sind nur die höchsten Partien der Kühltürme zu sehen, die über die Geländehorizonte hinausragen (d.h. Höhengiveau 120–180 m). „Zwischenliegende“ Situationen treten nur relativ sporadisch auf. In diesem Ergebnis findet der Blockbau des KKW Temelín seinen Niederschlag: Im Grundriss des Kraftwerkes ist die Gruppe der Baukörper mit einer Höhe von ca. 30–60m, die sich in der Umgebung der Reaktorblöcke befinden, relativ strikt abgeteilt vom Block der vier Kühltürme, die außerdem noch ca. 90–120m höher sind als die anderen Kraftwerksgebäude. Folge dieser Unstetigkeit in Grundriss und Silhouette des KKW sind die oben beschriebenen sprunghaften Änderungen in der Sichtbarkeit der Höhengiveaus der einzelnen Baukörper.

---

<sup>IX</sup> Es gibt geologische Modelle, in denen das Gebiet von Südböhmen als Zentrum des sog. Böhmisches Kraters, eine sehr alte und in jüngere Einheiten tektonisch einkopierte Impakt-Stuktur, interpretiert wird (RAJLICH 2007).

## 4.2. SICHTBARKEIT DER KÜHLTURMSCHLEPPEN

Ein Faktor, der die Sichtbarkeit des KKW Temelín in der Landschaft mitbestimmt, sind die Dampfschleppen der Kühltürme, die sich bei warmem und sonnigen Wetter zwar nicht so deutlich ausprägen, dafür aber grell angestrahlt werden, und sich bei kühlerem Wetter dagegen relativ mächtig entwickeln. Um den visuellen Einfluss der Kühlturmschleppen zu bewerten, wurden auf der Grundlage von Daten des Instituts für Physik der Atmosphäre der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (ŘEZÁČOVÁ, SOKOL 2009) Sichtbarkeitsmodelle der Kühlturmschleppen sowohl des bestehenden KKW Temelín (Höhe der Schleppen 400 m über Terrain<sup>X</sup>) als auch für das KKW mit der neuen KKA der großen Leistungsreihe (Höhe der Schleppen 450 m über Terrain) erstellt. Das Ergebnis ist in Anlage 4 dargestellt und ist mit folgenden Erkenntnissen verbunden:

- I. Der maximale Umkreis, aus dem die Kühlturmschleppen einsehbar sind, ist (bis auf wenige unwesentliche Ausnahmen) nicht größer als der maximale theoretische Sichtbarkeitsumkreis der Baukörper des KKW Temelín (Kap. 4.1.1); er reicht demnach nicht über das zu bewertende Bezugsgebiet hinaus.
- II. Die Kühlturmschleppen vergrößern die Sichtbarkeitsfläche des KKW Temelín vor allem in den ebenen Teilen des Bezugsgebietes mit weiten, überschaubaren Räumen und freien, weit entfernten Horizonten, hinter denen sich in diesen Panoramen in aller Regel wieder das KKW selbst (nicht sichtbar) befindet.
- III. Hinsichtlich ihres Einflusses auf das Landschaftsbild stellen die Kühlturmschleppen nur eine Art ungewöhnlichen<sup>XI</sup> Wolkentyp dar, der im eigentlichen nur darauf hinweist, dass sich in größerer oder kleinerer Entfernung das KKW Temelín befindet, als dass sie das Landschaftsbild des betroffenen Gebietes tatsächlich beeinträchtigen würden.

## 4.3. METHODISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE WEITEREN ARBEITSPHASEN

Von den bisher präsentierten Teilergebnissen sind für die weiteren Arbeiten vor allem Punkt II. in Kap. 4.1.2 (bestehende Bewaldung reduziert die Einsehbarkeit des KKW Temelín um ca. 62–65 %) und Punkt III. in Kap. 4.2 (siehe oben) von Wichtigkeit.

Aus diesen Teilergebnissen ergibt sich eine relativ wesentliche methodische Schlussfolgerung für die weiteren Arbeitsphasen: In Anbetracht des Ausmaßes der Bewaldung des Bezugsgebietes, der Qualität dieser Wälder und ihrer gegenwärtigen und zukünftigen Rolle in der zu bewertenden Landschaft werden in den folgenden Arbeitsetappen, in denen die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Landschaft und ihr Gepräge ausführlicher bewertet werden sollen, nur noch die „bewaldeten“ Modelle, d.h. die Modelle mit Wald als Bedeckungselement (d.h. Modelle Z, K und G) zugrunde gelegt, um die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft durch die einzelnen Varianten des Bauvorhabens einzuschätzen. Außerdem werden nur die Sichtbarkeitsflächen der Baukörper des KKW Temelín, und nicht die Teile des Gebietes, die visuell nur durch die Kühlturmschleppen beeinflusst werden, einer detaillierten Bewertung unterzogen.

---

<sup>X</sup> Modus (häufigster Wert), ermittelt mit Hilfe des Modells CT-Plume/2, aufgrund der Auswertung von 47 217 meteorologischen Situationen im Zeitraum 01/2003–12/2008 (ŘEZÁČOVÁ, SOKOL 2009). Im gegebenen Fall repräsentiert der Modus die am häufigsten auftretende Höhe der **sichtbaren** Kühlturmschleppe.

<sup>XI</sup> In der Regel vertikal ausgerichtete Wolke innerhalb von ansonsten ausschließlich horizontaler Bewölkung.

## 5. DEFINIERUNG UND CHARAKTERISTIK DES BEZUGSGEBIETES

### 5.1. DEFINIERUNG UND GRUNDSÄTZLICHE GLIEDERUNG DES BEZUGSGEBIETES

Wie bereits in Kap. 4.1.1, ausgeführt, hat das visuell betroffene Gebiet die Form eines relativ regelmäßigen Rechtecks mit den Eckpunkten bei Železná Ruda, Rožmitál, Počátky und Freistadt (Österreich). Das so definierte Gebiet umfasst praktisch den gesamten Südböhmischen Kreis (mit Ausnahme seines östlichen Teils bei Dačice) und reicht auch in die Regionen (Kreise) Plzeň, Mittelböhmen, Vysočina (Böhmisch-Mährische Höhe /Hochland) und in die angrenzenden Regionen Österreichs hinein.

In den Kapiteln 4.1.2 und 4.1.3 wurden bereits einige Spezifiken des Bezugsgebietes (tektonische Prädisposition, plattentektonisches „Krater“-Relief, beträchtliche Bewaldung) und des zu bewertenden Bauvorhabens (Silhouette mit markanter Höhengliederung) sowie deren Auswirkungen auf die Einsehbarkeit des Bauwerkes, sowohl in seiner heute bestehenden als auch in der geplanten Form, beschrieben.

Ausdruck dieser Spezifiken ist auch ein Phänomen, das sich schon bei den Modellen des visuellen Einflusses auf die Landschaft zu zeigen begann und sich anschließend auch in der Fotodokumentation bestätigte, nämlich: **Das gesamte große Gebiet, von dem aus das Bauwerk eingesehen werden kann, gliedert sich - je nach der visuellen Wahrnehmung des Bauwerks - in zwei Umkreise oder Ringe: einen äußeren und einen inneren.** Unter dem zu bewertenden Gesichtspunkt unterscheiden sich die beiden Ringe vor allem in zwei Aspekten: in der Position des Bauwerks innerhalb der Landschaftspanoramen und im visuellen Gesamteinfluss (der zum Teil auch durch die bereits erwähnte Position des Bauwerks bedingt ist):

**Den äußeren Ring** bildet das Gebiet in einem Umkreis von ca. 20–88 km Entfernung vom KKW Temelín. Hinsichtlich seiner Position innerhalb der Landschaftsansichten ragt das Bauwerk hier entweder als kaum erkennbare Silhouette, die nur ab und zu durch die Dampfschleppen der Kühltürme leicht hervorgehoben wird, über die Grenzen der Sichthorizonte hinaus, oder ist nur von erhöht gelegenen Aussichtspunkten der Hügel- und Berglandschaften in der Umgebung aus sichtbar, und zwar in der Regel in der Draufsicht vor dem Hintergrund der dahinterliegenden Landschaft (in der sich das Bauwerk zum Teil aus dem Blick verliert). In beiden Fällen befindet sich das Bauwerk in den Panoramen **nicht** in dominierender, häufig nicht einmal in auffälliger Position. Als Folge der eingeschränkten Sichtbarkeit und der relativ großen Aussichtsweiten kann die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hier ausschließlich als von geringer Bedeutsamkeit bis unbedeutend eingeschätzt werden (siehe auch Kap. 6.3).

**Der innere Ring** umfasst Landschaftsräume bis in eine Entfernung von ca. 40 km vom KKW Temelín, d.h. vor allem das Gebiet des Beckens von České Budějovice und des angrenzenden Berglandes. Die Meereshöhe des Gebietes ist hier überall gleich oder niedriger als die des KKW. Somit gelangt das Bauwerk in den Landschaftsbildern hier in die Blickperspektive des Beobachters oder etwa auf gleiche Höhe mit ihm. In dieser Position hebt sich das Bauwerk in der Regel kontrastreich vom Himmel ab und gestaltet sich zu einem auffälligen bis direkt dominierenden Element des Panoramas.

Auch in dieser prinzipiellen Gliederung des Gebietes in Innen- und Außenring zeigt sich die Anisotropie des visuellen Einflusses des KKW Temelín auf das Bezugsgebiet (siehe Kap. 4.1.3, Punkt III.). Während das Polygon des Außenrings breiter ist in der Orientierung NW-SO (d.h. generell in der Verlängerung der südböhmischen Ebene), ist der Innenring umgekehrt breiter in der Orientierung NNO–SSW, d.h. in den Richtungen, in denen die Silhouette des KKW in den Landschaftspanoramen voll zur Geltung kommt.

### 5.2. DETAILLIERTE GLIEDERUNG DES BEZUGSGEBIETES

Aufgrund der Ergebnisse der digitalen Modelle des visuellen Einflusses des zu bewertenden Bauwerkes auf das Landschaftsbild konnte das Bezugsgebiet weiter in kleinere Landschaftsräume gegliedert werden, die die Definition des landschaftlich geprägten Gebietes nach VOREL ET AL. (2003) erfüllen: „*Ein*

*landschaftlich geprägtes Gebiet ist ein Landschaftsraum mit ähnlichen natürlichen, kulturellen und historischen Charakteristiken, das sich von anderen Räumen in allen oder einigen Charakteristiken deutlich unterscheidet...“*

Etwa in der Zeit, als für die Zwecke der hier vorliegenden Studien die ersten Arbeitsversionen der Gliederung des Bezugsgebietes erarbeitet wurden, wurde auf den Websites des Kreisamtes des Südböhmischen Kreises der Landschaftsentwicklungsplan für die Südböhmische Region veröffentlicht (VOREL ET AL. 2009; im weiteren nur „Generalentwicklungsplan“ genannt). Beim Vergleich der hier erwähnten Gliederung des Bezugsgebietes mit den im Generalentwicklungsplan definierten landschaftlich geprägten Gebieten hat sich in den Grundzügen eine relativ große Ähnlichkeit gezeigt. Um Begrifflichkeitskonflikten und damit verbundenen Unstimmigkeiten vorzubeugen, wurde für die Gliederung des Bezugsgebietes bei der Bewertung der Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild die im Generalentwicklungsplan vorgenommene Definierung der landschaftlich geprägten Gebiete zugrunde gelegt. Trotz der Bemühungen, die definierten Gebiete soweit wie möglich beizubehalten, waren an manchen Stellen bestimmte Änderungen bzw. Anpassungen notwendig. Die Gliederung des Bezugsgebietes in Landschaftsräume, die für die Zwecke der vorliegenden Bewertung dazu dienen soll, den Einfluss eines ganz **konkreten Bauwerkes** auf die Landschaft einzuschätzen, stützt sich natürlich in großem Maße auch auf die Struktur des visuellen Einflusses des KKW Temelín im Bezugsgebiet. Auf diese Größe konnten die Ersteller des Generalentwicklungsplanes verständlicherweise nicht zurückgreifen, denn sie sind bei ihrer Gliederung des Gebietes vielmehr vor allem von **allgemeineren Charakteristiken** der Landschaft ausgegangen. In der Gliederung des Bezugsgebietes in betroffene Landschaftsräume gibt es im Vergleich zu den im Generalentwicklungsplan definierten landschaftlich geprägten Gebieten fünf grundsätzliche Änderungen:

- In Abhängigkeit von den Sichtbarkeitsflächen des Bauwerkes wurden die Grenzen der betroffenen Landschaftsräume, insbesondere im Innenring des Bezugsgebietes, stellenweise von Strassen, die im Generalentwicklungsplan als Grenzlinien verwendet werden, zu den nächsten **visuell einschränkenden Elementen** verschoben (Waldränder, Gebirgrückenlinien als Blickhorizonte u.ä.).
- Stellenweise wurden die Grenzen der definierten betroffenen Landschaftsräume den Grenzen von gesetzlich definierten Landschaftsgebieten angepasst (Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Landschaftsdenkmale), und zwar dahingehend, dass die jeweiligen Natur- und Landschaftsschutzgebiete nach Möglichkeit **ganzheitlich** in **einen** der definierten betroffenen Landschaftsräume eingegliedert wurden (bzw. dass im Optimalfall ein betroffener Landschaftsraum genau einem Schutzgebiet entspricht).
- Im Innenring des Bezugsgebietes wurden relativ große landschaftlich geprägte Gebiete des Generalentwicklungsplanes (konkret die Gebiete um Týn nad Vltavou und Bechyně und das Becken von České Budějovice) für die Zwecke dieser Bewertung, jeweils in Abhängigkeit von der Einsehbarkeit des KKW Temelín und dem Landschaftscharakter, in kleinere Landschaftsräume aufgeteilt.
- Im Außenring des Bezugsgebietes wurden aus größeren, jedoch visuell weniger beeinträchtigten landschaftlich geprägten Gebieten die Teilräume, die deutlicher betroffen sind, als separate betroffene Landschaftsräume ausgegliedert und dem Innenring zugeordnet (konkret wurde z.B. der betroffene Landschaftsraum Veselská Blata – Mooregebiete bei Veselí nad Lužnicí, aus dem landschaftlich geprägten Gebiet Tábor – Soběslav ausgegliedert).
- In einigen Fällen wurde auch die Bezeichnung des Landschaftsraumes gegenüber dem Generalentwicklungsplan geändert, und zwar zum einen in den Fällen, in denen das ursprüngliche landschaftlich geprägte Gebiet beträchtlich erweitert wurde durch Gebiete des benachbarten Raumes und die ursprüngliche Bezeichnung danach dem neuen Gebiet nicht mehr richtig entsprach (z.B. der betroffene Landschaftsraum Böhmerwaldvorland *Šumavské podhůří* ist wesentlich umfangreicher als das ursprüngliche landschaftlich geprägte Gebiet um Volyně und Prachatic), und zum anderen in den Fällen, in denen die ursprüngliche Bezeichnung des landschaftlich geprägten Gebietes mit dem zwar gleichnamigen, aber anders definierten Gebiet kollidieren würde und es zu Begriffsverwechslungen kommen könnte (z.B. umfasste das ursprüngliche landschaftlich geprägte Gebiet um Orlík auch das Landschaftsdenkmal Orlík;

demnach wurde der entsprechende betroffene Landschaftsraum im Moldaugebiet bei Orlík (am Mittellauf der Moldau) in *Orlické Povltaví* – d.h. Moldaugebiet bei Orlík - umbenannt).

Die nachstehende Tabelle bietet einen Überblick über die definierten betroffenen Landschaftsräume und deren Beziehung zu den landschaftlich geprägten Gebieten laut Generalentwicklungsplan (VOREL ET AL. 2009):

<i>Betroffener Landschaftsraum</i>		<i>Landschaftlich geprägtes Gebiet laut Generalentwicklungsplan (VOREL ET AL. 2009)</i>
Blatensko (Gebiet um Blatná)	≈	01 – Blatensko (Gebiet um Blatná) mit Überhang in die Region Plzeň
Mirovice (Gebiet um Mirovice)	≈	02 – Mirovicko (Gebiet um Mirovice) mit Überhang in die Mittelböhmische Region
Orlické Povltaví (Moldaugebiet bei Orlík)	≈	03 – Orlicko (Moldaugebiet bei Orlík) mit Überhang in die Mittelböhmische Region
Jistebnická vrchovina (Hochebene von Jistebnice)	≈	04 – Jistebnicko-Kovářovsko (Gebiet um Jistebnice und Kovářov) mit Überhang in die Mittelböhmische Region
Kovářovsko (Gebiet um Kovářov)	≈	
Písecko (Gebiet um Písek)	≈	05 – Písecko (Gebiet um Písek)
Milevsko (Gebiet um Milevsko)	≈	06 – Milevsko (Gebiet um Milevsko) mit deutlicherer Grenzänderung zu den Gebieten Bechyně-Týn nad Vltavou und Tábor-Soběslav)
Opařansko (Gebiet um Opařany)	≈	
Táborsko-Soběslavsko (Gebiet Tábor – Soběslav)	≈	07 – Táborsko-Soběslavsko (Gebiet Tábor – Soběslav) mit deutlicherer Grenzänderung zu den Gebieten Milevsko und Bechyně - Týn nad Vltavou
Veselská Blata	≈	
Mladovožicko (Gebiet um Mladá Vožice)	≈	08 – Mladovožicko (Gebiet um Mladá Vožice) mit Überhang in die Mittelböhmische Region
Chýnovsko (Gebiet um Chýnov)	≈	09 – Chýnovsko (Gebiet um Chýnov) mit Überhang in die Region Vysočina - Hochland
Strakonicko (Gebiet um Strakonice)	≈	10 – Strakonicko (Gebiet um Strakonice) mit Überhang in die Region Plzeň
Putimsko-Protivínsko (Gebiet um Putim und Protivín)	≈	11 – Putimsko-Protivínsko (Gebiet um Putim und Protivín) mit deutlicherer Grenzänderung zum Gebiet Strakonice)
Temelínsko (Gebiet um Temelín)	≈	12 – Bechyňsko-Vltavotýnsko (Gebiet um Bechyně und Týn nad Vltavou) mit deutlicherer Grenzänderung zu den Gebieten Milevsko, Becken von České Budějovice und Tábor-Soběslav
Vltavotýnsko (Gebiet um Týn nad Vltavou)		
Bechyňsko (Gebiet um Bechyně)		
Bernarticko (Gebiet um Bernatice)		
Šumavské podhůří (Böhmerwaldvorland)	≈	13 – Volyňsko-Prachaticko (Gebiet um Volyně und Prachatice) mit Überhang in die Region Plzeň mit deutlicherer Grenzänderung zum Gebiet Becken von České Budějovice
Ballungsraum von České Budějovice	≈	14 – Becken von České Budějovice
Zlivská pánev (Becken von Zliv)		
Netolicko (Gebiet um Netolice)		
Lišovský práh - západní Třeboňsko (Lischauer Schwelle – westliches Gebiet um Třeboň)	≈	15 – Lišovský práh - západní Třeboňsko (Lischauer Schwelle – westliches Gebiet um Třeboň)
CHKO Třeboň (Landschaftsschutzgebiet Třeboň)	≈	16 – Třeboňsko (CHKO) Landschaftsschutzgebiet Třeboň)
Kardašovořečicko-Strážsko (Gebiet um Kardašova Řečice und Stráž)	≈	17 – Kardašovořečicko-Strážsko (Gebiet um Kardašova Řečice und Stráž)
Jindřichohradecko (Gebiet um Jindřichův Hradec)	≈	18 – Jindřichohradecko (Gebiet um Jindřichův Hradec) mit Überhang in die Region Vysočina - Hochland
NP Šumava (Böhmerwald-Nationalpark)	≈	19 – Šumava I – Böhmerwald I mit Überhang in die Region Plzeň
CHKO Šumava (Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald)	≈	20 – Šumava II – Böhmerwald II mit Überhang in die Region Plzeň

<i>Betroffener Landschaftsraum</i>		<i>Landschaftlich geprägtes Gebiet laut Generalentwicklungsplan (VOREL ET AL. 2009)</i>
Křišť'anovsko-Boleticko (Gebiet um Křišť'anov und Boletice)	≈	21 – Křišť'anovsko-Boleticko (Gebiet um Křišť'anov und Boletice)
CHKO Blanský Les (Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald)	≈	22 – Blanský Les (CHKO) (Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald)
Kamenoújezdsko (Gebiet um Kamenný újezd)	≈	23 – Kamenoújezdsko (Gebiet um Kamenný újezd) mit deutlicherer Grenzänderung zu den Gebieten Český Krumlov, Trhové Sviny und Becken von České Budějovice)
Trhosvinensko (Gebiet um Trhové Sviny)	≈	24 – Trhosvinensko (Gebiet um Trhové Sviny) mit deutlicherer Grenzänderung zum Gebiet Kaplice
Českokrumlovsko (Gebiet um Český Krumlov)	≈	25 – Českokrumlovsko (Gebiet um Český Krumlov) mit deutlicherer Grenzänderung zum Gebiet Lipno
Lipensko (Gebiet um Lipno)	≈	26 – Lipensko (Gebiet um Lipno)
Kaplicko (Gebiet um Kaplice)	≈	27 – Kaplicko (Gebiet um Kaplice)
Novohradské hory (Gratzener Bergland)	≈	28 – Novohradsko (Gebiet um Nové Hrady)
Českovelenicko-Jílovicko (Gebiet um České Velenice und Jilovice)	≈	29 – (Gebiet um České Velenice und Jilovice)
Novobystřicko (Gebiet um Nová Bystřice)	≈	30 – Novobystřicko (Gebiet um Nová Bystřice)
Litschau	–	Fortsetzung des Landschaftstyps des Gebietes um Nová Bystřice auf der österreichischen Seite
Gmünd	–	Fortsetzung des Landschaftstyps des Gebietes um Třeboň und České Velenice auf der österreichischen Seite
Weitra-Grünbach	–	Fortsetzung des Landschaftstyps des Gebietes um České Velenice, Nové Hrady und Kaplice auf der österreichischen Seite
Nepomucko (Gebiet um Nepomuk)	–	Region Plzeň
Brdy (Bergland Brdy)	–	Region Plzeň und Mittelböhmen
Příbramsko (Gebiet um Příbram)	–	Region Mittelböhmen
		<i>Betroffene Landschaftsräume des Außenrings</i>
		<i>Betroffene Landschaftsräume des Innenrings</i>

Die Bezeichnungen der definierten Gebiete dienen nur zur Unterscheidung der jeweiligen Landschaftsräume im Text dieser Studie und stehen, mit Ausnahme des Generalentwicklungsplanes (VOREL ET AL. 2009), nicht im Zusammenhang mit eventuellen ähnlichen oder übereinstimmenden Bezeichnungen, die in Bewertungen oder Dokumentationen anderer Vorhaben verwendet werden. Im Falle der Übereinstimmung oder Ähnlichkeit mit Bezeichnungen geologischer, geomorphologischer, orographischer oder anders definierter Einheiten ist nicht unbedingt gegeben, dass die definierten Gebiete in ihren Maßen diesen Einheiten genau entsprechen.

In Anbetracht des Charakters des zu bewertenden Bauwerks, das einen mächtigen Baukomplex darstellt, der sich visuell auf ein umfangreiches Gebiet auswirken kann, wurden die betroffenen Landschaftsräume nicht mehr weiter in Segmente landschaftlich geprägter Orte heruntergebrochen.

Neben dem Einfluss auf die oben genannten betroffenen Landschaftsräume wird im Rahmen des maximalen Sichtbarkeitsumkreises (siehe Kap. 4.1.1) auch der Einfluss des geplanten Vorhabens auf gesetzlich definierte landschaftlich geprägte schutzwürdige Gebiete und Gebiete von erhöhtem kulturhistorischen Wert untersucht (Nationalparks, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Landschaftsdenkmale). Einen entsprechenden Überblick bietet die nachstehende Tabelle:

<i>Geschütztes Gebiet</i>	<i>Entfernung von KKW Temelín [km]</i>	<i>Zugehörigkeit zu betroffenem Landschaftsraum</i>
Nationalpark Böhmerwald <sup>XII</sup>	47,5–83	= betroffener Landschaftsraum Nationalpark Böhmerwald
Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald <sup>X</sup>	37–99	= betroffener Landschaftsraum Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald
Landschaftsschutzgebiet Blaník	58–67	außerhalb des definierten betroffenen Landschaftsraums
Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald	23–41	= betroffener Landschaftsraum Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald
Landschaftsschutzgebiet Třeboň <sup>X</sup>	20–59,5	= betroffener Landschaftsraum Landschaftsschutzgebiet Třeboň
Naturpark Brdy	59–71	Brdy
Naturpark Budětice	54–64,5	Böhmerwaldvorland
Naturpark Buková hora-Chýlava	66–74,5	außerhalb des definierten betroffenen Landschaftsraums
Naturpark Černická obora	16–22	Bechyň
Naturpark Česká Kanada	50–74	Nová Bystřice
Naturpark Džbány-Žebrák	55–68	außerhalb des definierten betroffenen Landschaftsraums
Naturpark Homolka-Vojřův	44–54,5	Nová Bystřice
Naturpark Javořícká vrchovina	63–74	Jindřichův Hradec
Naturpark Jistebnická vrchovina	33–47	= betroffener Landschaftsraum Jistebnická vrchovina (Hochland von Jistebnice)
Naturpark Kašperská vrchovina	50–62	Böhmerwaldvorland
Naturpark Kochánov	63–79	Böhmerwaldvorland
Naturpark Kukle	20–23,5	Opařany
Naturpark Novohradské hory (Gratzener Bergland)	48–71	= betroffener Landschaftsraum Gratzener Bergland
Naturpark Písecké hory	6–21	Putim - Protivín
Naturpark Plánický hřeben	63,5–76	Nepomuk
Naturpark Plánický hřeben-Kákov	64,5–67,5	Nepomuk
Naturpark Plziny	12–18	Bernartice
Naturpark Pod Štědrým	57–65	Nepomuk
Naturpark Polánka	44–50	Chýnov
Naturpark Poluška	45–50,5	Český Krumlov
Naturpark Soběnovská vrchovina	45–53	Trhové Sviny
Naturpark Třemšín	53–66	Brdy
Naturpark Turovecký les	32–39,5	Tábor - Soběslav
Naturpark Vyšebrodsko (Vyšší Brod)	61,5–70	Lipno
Landschaftsdenkmal Čimelicko-Rakovicko (Čimelice-Rakovice)	36–39,5	Mirovice
Landschaftsdenkmal Libějovicko-Lomecko (Libějovice-Lomec)	13–18	Netolice
Landschaftsdenkmal Novohradsko (Nové Hrady)	45–56,5	Gratzener Bergland, České Velenice -Jílovice
Landschaftsdenkmal Orlicko (Orlík)	39–42	Moldaugebiet um Orlík
Landschaftsdenkmal Řimovsko (Řimov)	36,5–38	Kamenný Újezd
	<i>Schutzgebiete des Außenrings</i>	
	<i>Schutzgebiete des Innenrings</i>	

<sup>XII</sup> Auch Biosphären-Reservat der UNESCO.

## 5.3. GESAMTCHARAKTERISTIK DES BEZUGSGEBIETES

### 5.3.1. NATÜRLICHE BEDINGUNGEN

Das visuell beeinflusste Gebiet, das in den vorhergehenden Kapiteln definiert wurde, umfasst praktisch den gesamten Südböhmischen Kreis (mit Ausnahme seines östlichen Teils bei Dačice) und reicht auch in die Regionen Plzeň, Mittelböhmen, Vysočina und in die angrenzenden Regionen Österreichs hinein. Es ist also offensichtlich, dass es sich bei dem Bezugsgebiet um ein umfangreiches und hinsichtlich aller betrachteter Aspekte um ein sehr variables Territorium handelt, dessen ausführliche Charakterisierung sowohl in dem bereits weiter oben erwähnten Generalentwicklungsplan (VOREL ET AL. 2009) als auch in anderen allgemein zugänglichen und in der Fachwelt (aber auch unter Laien) verbreiteten fachlichen Publikationen zu finden ist (vor allem ALBRECHT ET AL. 2003; ZAHRADNICKÝ, MACKOVČIN ET AL. 2004; LOŽEK ET AL. 2005; ČECH ET AL. 2002, aber auch DUDÁK ET AL. 2003, 2006, 2008). Die nachfolgenden Kapitel beschränken sich deshalb auf eine knappe Beschreibung des Bezugsgebietes. In den detaillierteren Kapiteln (5.4.1, 5.4.2) bezieht sich die Beschreibung dann vor allem auf die Charakteristiken, die durch das zu bewertende Bauwerk beeinträchtigt werden können.

Praktisch der gesamte **geologische Untergrund** des Bezugsgebietes wird aus kristallinen Einheiten gebildet. Der überwiegende Teil des Gebietes gehört dem Moldanubikum an, das aus verschiedenen Typen von Plutoniten (überwiegend Granodiorite) und Metamorphiten (Gneis, Migmatite, Granulite) mit bunten Einlagerungen (Amphibolite, kristalline Kalksteine u.ä.) besteht. In den nordwestlichen Quadranten des Bezugsgebietes reicht das mineralisch vielfältige Mittelböhmische Pluton mit seinen sog. metamorphisierten Inseln (Bestandteil des mittelböhmischen Gebietes) hinein. Zum mittelböhmischen Gebiet gehören auch schwach metamorphisierte bis nicht metamorphisierte (jedoch gefaltete und von Tektonik betroffene) vulkano-sedimentäre Komplexe des Barrandischen Proterozoikums und Paläozoikums am nordwestlichen und westlichen Rand des Gebietes.

Im beschriebenen geologischen Fundament sind entlang der Systeme der beiden Grundrichtungen<sup>XIII</sup> tektonische Einsenkungen entstanden, die aus geomorphologischer Sicht zum einen als sog. Furchen<sup>XIV</sup>, und zum anderen (an der Keuzung beider Systemene) als größere Becken (Becken von České Budějovice und Třeboň) mit Sedimenten aus relativ jüngeren geologischen Einheiten auftreten. In der Einsenkung der Blaník-Furche sind permokarbonische Relikte teilweise kohleführender Schichten (Becken von Turovec und Lhotice), in den Becken Seesedimente aus der Oberkreide und dem Tertiär enthalten. In den zentralen südböhmischen Becken (vor allem im Becken von Třeboň) sind auch relativ häufig Sedimente des Quartärs anzutreffen, vor allem Flusskiese, Wandersande und Humolite (Torfe).

Die vielfältige geologische Zusammensetzung findet auch im breiten Spektrum des historischen und aktuellen Bodenschätzeabbaus ihren Niederschlag. Zum Beispiel wurden hier folgende Erze abgebaut: Golderz (Kašperské Hory, Kasejovice, Písek, Dobrá Voda, Goldwaschstellen an den Flüssen Otava, Blanice, Lužnice...), Silbererz und polymetallische Erze (Příbram, Rudolfov, Mladá Vožice...), Eisenerze (Adamov, Županovice, „Brauneisenerze“ Nové Hradky...), Uranerz (Příbram, Horažďovice, Okrouhlá Radouň...), aber auch seltener Vorkommen wie Nickelerz-Hydrosilikate bei Křemže. Bis heute werden an einigen Lagerstätten nichterzhaltige Rohstoffe, so keramische Materialien und Materialien für die Ziegelherstellung, abgebaut (so Feldspat bei Písek, Diatomiten bei Mydlovary und Borovany, keramische Tone und Tonsteine aus den Lagerstätten der südböhmischen Becken, Kaolin bei Hosín...), Graphit (weitere Umgebung von Český Krumlov, Koloděje-Hosty...), Kalkstein (Český Krumlov, Sušice, Chýnov...), Zier- und Gebrauchssteine (einschließlich von Rohstoffen für edle Steinmetzarbeiten), Kies (vor allem bei Třeboň). Einzigartig auf der Welt sind die im Bezugsgebiet vorkommenden Moldaviten, die einzigen Tektite, die zur Schmuckherstellung verwendet werden. Bereits erwähnt wurden Brennstoffe, konkret Kohle bzw. Anthrazit aus dem Becken von Lhotice. Abgebaut wurden aber auch Lignit (Mydlovary) und Torfe, die sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Balneologie (Moorgebiete bei Veselí, Gebiet südlich von Třeboň, Torfmoore des Böhmerwaldes...) Anwendung finden. Alle genannten

<sup>XIII</sup> WNW–OSO (System des Elbe-Lineaments bzw. Joachimstaler Richtung) und NNO–SSW (Brüche der Příbyslaver bzw. der Furchenrichtung).

<sup>XIV</sup> Lineare, in der Regel asymmetrische Depression, die in Morphologie und Geologie eines Gebietes über bis zu einige hundert km verfolgbare ist.

Rohstoffe wurden sowohl im Untertagebau als auch im Tagebau abgebaut. In einigen Regionen und Segmenten des Bezugsgebietes sind montanistische Relikte sowie historische und funktionierende Förderstätten bedeutsame Landschaftselemente (Příbram, Mladá Vožice, Rudolfov–Lhotice, Veselí, Gebiet südlich von Třeboň, Borovany...).

Ebenfalls sehr variabel ist auch die **Geomorphologie** des Gebietes. Es gibt sowohl ebene Beckenlandschaften (Becken von České Budějovice und Třeboň), als auch mehr oder weniger geliedertes Hügelland (überwiegender Teil des Gebietes), Hochebenen und Gebirgslandschaften mit Gipfeln über 800m NN (Gratzener Bergland, Blansker Wald, Böhmerwald, Brdy, Hochebene Javořice). Bereits die vorgenommene Aufzählung der höher gelegenen morphologischen Einheiten, die sich allesamt am Rande des zu bewertenden Gebietes befinden, deutet darauf hin, dass das gesamte Gebiet einen deutlich strukturierten Aufbau aufweist: im Zentrum befinden sich Beckeneinsenkungen, die am äußeren Rand von Hochebenen und Gebirgslandschaften umgeben sind. Diese Struktur gibt dem gesamten Gebiet eine Gestalt, die gemeinsam mit einigen anderen geologischen Charakteristiken zur Hypothese des sog. Böhmisches Kraters geführt hat, einer sehr alten Impakt-Struktur, die sich in jüngere Formationen „hineinkopiert“ hat (RAJLICH 2007).

Die Geomorphologie des Bezugsgebietes entstand ebenfalls unter deutlichen tektonischen Einflüssen. Die tektonischen Systeme zeigen sich sowohl in markanten und häufig auf große Entfernungen verfolgbaren Bruchlinien an den Rändern der oben erwähnten Becken- und Furchenstrukturen, als auch in prädisponierten Gewässerstrukturen mit tief einerschnittenen, häufig epigenetischen Tälern größerer Flüsse (Moldau-Canyon, Flusstal am Unterlauf der Lužnice, Flusstal der Malše usw.) und ihrer kleineren Nebenflüsse.

Die Meereshöhe des Gebietes liegt zwischen 285m (Moldau bzw. Stauanlage Kamýk bei Kamýk an der Moldau) und 1.378m (Plechý - Plöckenstein). Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die höheren geomorphologischen Einheiten des Bezugsgebietes:

<i>Provinz</i>	<b>I BÖHMISCHES HOCHLAND</b>		
<i>System</i>	<b>I<sub>2</sub> Böhmisches-Mährisches Hochland</b>	<i>System</i>	<b>I<sub>1</sub> Böhmerwald</b>
<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>2A</sub> Mittelböhmisches Bergland</b>	<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>1B</sub> Gebirgslandschaft Böhmerwald</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2A-1</sub> Hügelland von Benešov</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>1B-1</sub> Böhmerwald</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2A-2</sub> Hügelland von Vlašim</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>1B-2</sub> Böhmerwaldvorland</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2A-3</sub> Hügelland von Tábor</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>1B-3</sub> Neugrätzener Bergland</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2A-4</sub> Hügelland von Blatná</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>1B-4</sub> Neugrätzener Bergvorland</b>
<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>2B</sub> Südböhmisches Becken</b>	<i>System</i>	<b>I<sub>5</sub> Beroun-System</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2B-1</sub> Becken von České Budějovice</b>	<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>5A</sub> Brdy-Wald</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2B-2</sub> Becken von Třeboň</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>5A-3</sub> Bergland von Krávkolát (Pürklitzer Bergland)</b>
<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>2C</sub> Böhmisches-Mährisches Hochland</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>5A-4</sub> Hügelland von Hořovice</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2C-1</sub> Hochebene Křemešnice</b>	<i>Einheit</i>	<b>I<sub>5A-5</sub> Brdy-Wald-Bergland</b>
<i>Einheit</i>	<b>I<sub>2C-6</sub> Hochebene Javořice</b>	<i>Unter-system</i>	<b>I<sub>5B</sub> Pilsner Hügelland</b>
		<i>Einheit</i>	<b>I<sub>5B-1</sub> Bergland von Švihov (Schwihauer Bergland)</b>

**Hydrologisch** gesehen gehört praktisch das gesamte Gebiet zum Einzugsgebiet der Moldau (Vltava). Die Moldau ist der Hauptfluss des gesamten Gebietes und nimmt hier auch ihre wichtigsten Nebenflüsse auf – Malše, Lužnice und Otava. In das Bezugsgebiet reichen aber auch die Einzugsgebiete der Flüsse Berounka und Sázava, die ebenfalls wichtige Nebenflüsse der Moldau sind, hinein. Nur ganz am Südrand des Gebietes befindet sich ein kleiner Bereich, der über Nebenflüsse der Dyje (Thaya) in die Donau abfließt, d.h. am Südrand des Gebietes führt die europäische Hauptwasserscheide Elbe – Donau entlang. Das Flussnetz ist relativ stark tektonisch prädisponiert, und vor allem im flacheren Hügelland stellen tiefeingeschnittene Täler praktisch das einzige markante Reliefelement dar. An Fließgewässern aller

Größen wurden Staubeckensysteme errichtet. Das dominierende Stausystem ist die sog. Moldau-Kaskade bzw. ein Teil von ihr, beginnend mit Stauanlage Kamýk bis hin zu Stausee Lipno I.

Ein spezifisches hydrographisches Merkmal (und auch Merkmal des landschaftlichen Gepräges) des Gebietes sind Teichlandschaften, vor allem in den Becken von Třeboň und České Budějovice, aber auch im Becken von Blatná. Auch in den Regionen außerhalb der großen Becken, mit Ausnahme des Böhmerwaldes, gibt es eine Vielzahl kleinerer Teiche. Im Böhmerwald sind die einzigen Gletscherseen der Tschechischen Republik zu finden, so die Seen Černé jezero – Schwarzer See, Čertovo jezero - Teufelssee, Laka - Lackensee, Prášilské jezero – Stubenbacher See und Plešné jezero - Plöckensteinsee.

Die **klimatische** Einordnung des Bezugsgebietes ist abhängig von seiner Meereshöhe. Die höchstgelegenen Partien gehören den kühlen Klimaregionen an, konkret den Regionen CH4 und CH6 mit sehr kurzen, mäßig kühlen, feuchten Sommern, langen Übergangszeiten mit kühlem Frühjahr und mäßig kühlem Herbst, und sehr langen, mäßig kühlen, feuchten Wintern mit langanhaltender Schneedecke (QUITT 1971). Mit sinkendem Relief geht das Klima in die gemäßigtere, aber dennoch kühle Region CH7 über und verläuft dann bis hin zu mäßig warmen Regionen, angefangen von Region MT3 in Berglandschaften und Hochebenen über die Regionen MT4, MT5, MT7 und MT9, bis hin zu den „Becken“-Regionen MT10 und MT11 mit ihren langen, warmen und trockenen Sommern, mäßig warmem Frühjahr und Herbst, und mäßig warmen, sehr trockenen Wintern mit kurz anhaltender Schneedecke.

Eine typische klimatische Erscheinung für dieses Gebiet - vor allem im Winter - sind Inversionen, sowohl kleinere, lokal beschränkte Inversionen z.B. in Flusstälern oder Quellkesseln, als auch in der gesamten Region der beiden südböhmischen Becken. CHÁBERA ET AL. (1985) zufolge treten solche Inversionen praktisch in jeder klareren Winternacht auf und dauern häufig bis zu mehreren Tagen an.

Detaillierte Angaben zu den Klimaverhältnissen der beiden „Extrem“-Regionen, zwischen denen sich das Bezugsgebiet befindet, sind in der nachstehenden Tabelle zu finden:

<b>Klimaregion CH4</b>			
Anzahl der Sommertage	0–20	Durchschnittstemperatur im Januar [°C]	–6 až –7
Anzahl der Tage mit Durchschnittstemperatur 10 °C und mehr	80–120	Durchschnittstemperatur im Juli [°C]	12 až 14
Anzahl der Frosttage	160–180	Niederschlagsmenge pro Jahr [mm]	1 000–1 200
Anzahl der eisigen Tage	60–70	Anzahl der Tage mit Schneedecke	140–160
<b>Klimaregion MT11</b>			
Anzahl der Sommertage	40–50	Durchschnittstemperatur im Januar [°C]	–2 až –3
Anzahl der Tage mit Durchschnittstemperatur 10 °C und mehr	140–160	Durchschnittstemperatur im Juli [°C]	17 až 18
Anzahl der Frosttage	110–130	Niederschlagsmenge pro Jahr [mm]	550–650
Anzahl der eisigen Tage	30–40	Anzahl der Tage mit Schneedecke	50–60

Unter **biogeographischen und biozönotischen** Aspekten gehört das Bezugsgebiet vor allem den Bioregionen Bečyně (1.21), České Budějovice (1.30) und Třeboň (1.31) an und grenzt an die Bioregionen Blatna (1.29), Sušice (1.42), Český Krumlov (1.43), Böhmerwald (1.62), Nové Hrady (1.63), Nová Bystřice (1.47), Javořice (1.64), Pelhřimov (1.46), Benešov (1.22), Votice (1.45), Slapy (1.20), Brdy-Wald (1.44) und Planice (1.41; CULEK ET AL. 1996). Entsprechend der allgemeinen geographischen Typologie von Naturlandschaften (Geographisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, 1992) befinden sich im zentralen Bereich des Bezugsgebietes moderate Kessel- und Beckenlandschaften mit Buchen- und Eichenwäldern (vorwiegend Flussebenen und Hügelland mit polygenetischen Böden) sowie moderate Berg- und Hügellandschaften des Silikattyps. Die zentrale Zone ist vor allem in nördlicher und westlicher Richtung von moderater Berglandschaft mit gegliederten Hügellandschaften und Hochebenen des Silikattyps mit Buchen- und Eichenbewuchs umgeben. Im südlichen und östlichen Teil des Gebietes dominieren kühle Berglandschaften mit Buchen- und Tannenbewuchs, in den Randgebieten des Böhmerwaldes dann kalte Berglandschaften (des Silikattyps) mit Fichtenbewuchs. In den kalten Berglandschaften überwiegen aus typologischer Sicht wiederum gegliederte Hügellandschaften und Hochebenen des Silikattyps, wobei ähnliche Landschaftstypen isoliert auch in höheren Lagen am westlichen und nördlichen Rand des Gebietes zu finden sind.

Die beschriebene Typologie der Naturlandschaften deutet bereits auf die **phytogeographischen** Verhältnisse des Gebietes hin. Es gehört vorwiegend zum böhmisch-mährischen Mesophytikum, nur seine Randgebiete (die höheren Lagen der erwähnten kühlen und kalten Berglandschaften) gehören auch dem böhmischen Oreophytikum an (ALBRECHT ET AL. 2003; ZAHRADNICKÝ, MACKOVČIN ET AL. 2004; LOŽEK ET AL. 2005; ČECH ET AL. 2002):

Zone	MEZOPHYTIKUM	OREOPHYTIKUM
Abschnitt	<b>Böhmisch-Mährisches Mesophytikum</b>	<b>Böhmisches Oreophytikum</b>
Bezirk	34. Planicer Kamm	87. Planicer Kamm
Bezirk	35. Brd-Wald Vorland	88. Brd-Wald Vorland
Bezirk	36. Hügelland von Horažďovice	89. Hügelland von Horažďovice
Bezirk	37. Vorland des Böhmerwalds und des Gratzener Berglandes	90. Vorland des Böhmerwalds und des Gratzener Berglandes
Bezirk	38. Becken von Budějovice	
Bezirk	39. Becken von Třeboň	
Bezirk	40. Südböhmisches Hügelland	
Bezirk	41. Mittleres Moldaugebiet	
Bezirk	42. Högelland von Votice	
Bezirk	43. Hochland von Votice	
Bezirk	67. Böhmisch-Mährisches Hochland	

Deutlich überwiegende Vegetationseinheiten im Bezugsgebiet sind laut CULEK ET AL. 1996 und ALBRECHT ET AL. 2003 bodensaure Eichenwälder (*Genisto germanicae-Quercion*) unterschiedlicher Typen – an feuchteren Standorten und kühleren Partien der Region überwiegen Tannen-Eichenwälder, in wärmeren und trockeneren Gebieten Buchen-Eichenwälder. In Richtung höherer Lagen gehen die Eichenwälder zunächst in acidophile Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagion*), danach in krautreiche Buchenwälder (*Eu-Fagenion*) über, im Böhmerwald auch in vermoorte Fichtenwälder auf Mineralböden (*Piceion excelsae*) bzw. auch in montane bis supramontane Bergfichtenwälder (*Athyrio alpestris-Piceion*) über. Auf der höchsten Vegetationsstufe tritt untypisch entwickelter Latschenkiefern bewuchs auf Mineralböden auf (*Pinion munghi*).

In den schmalen Zonen entlang der tiefeingeschnittenen Täler der größeren Flüsse (Moldau, Otava, Lužnice, Blanice) kommen wärmeliebende bodensaure Eichenmischwälder (*Quercion petraeae*) sowie Eichen-Hainbuchenwälder und Linden-Eichenwälder vor. In den offeneren Abschnitten der Flusstäler und in den breiteren bodenfeuchten Teilen der Becken haben sich Auenwälder entwickelt, so in den tieferen Lagen Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Erlenwälder, entlang kleinerer Flüsse und Bäche in den mittleren Lagen Bach-Eschen-Erlenwälder und in vermoorten Depressionen höherer Lagen auch Fichten-Erlenwälder.

Neben den genannten weit verbreiteten Vegetationseinheiten kommen in der Region auch eine ganze Reihe weniger verbreiteter bis unikater (endemischer) Bewüchse vor, die sowohl an morphologisch als auch geologisch, eventuell auch mikroklimatisch spezifische Standorte gebunden sind, so zum Beispiel am häufigsten an Fels- und Geröllpartien, an Kalksteinlagen, Serpentine, Wandersande, Torfmoore, umfangreiche Feuchtgebiete, Seen, Gletscherseen usw. An diese untypischen Landschaftssegmente war primär am häufigsten – je nach dem Charakter des jeweiligen Standorts - waldloser Bewuchs unterschiedlicher Typen gebunden.

Der überwiegende Teil der weiter oben beschriebenen ursprünglichen Vegetation ist durch land- und forstwirtschaftliche Kulturen ersetzt worden. Aktuell überwiegen in den Waldbeständen in den höheren und mittleren Lagen Fichtenkulturen, in den tiefer gelegenen Becken Kiefernkulturen. Auch bei den landwirtschaftlichen Flächen herrschen in den tieferen und mittleren Lagen große, intensiv genutzt Ackerlandflächen vor. Mit steigender Meereshöhe erhöht sich der Anteil an Wiesen und Weiden. Die Nutzflächen werden kleiner, und die Landwirtschaft geht teilweise in extensive Bewirtschaftungsformen über. Ein geringfügiger Teil der Flächen ist Brachland. Naturnahe Standorte haben sich im Bezugsgebiet vor allem in höheren Gebirgslagen, in reichgegliederten Partien tieferer und mittlerer Lagen (markante Flusstäler, steile Bruchhänge) sowie in spezifischen Landschaftstypen erhalten, in denen Urbanisierung

oder intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht Fuß gefasst haben (Teichlandschaften, historische Landschaftskompositionen, Auen in nichtregulierten Flussbettabschnitten u.ä.).

Entsprechend der **zoogeographischen** Gliederung ist das Bezugsgebiet Bestandteil der zoogeographischen Region der Laubwälder (temperate Wälder) (MAŘAN 1958). Die Fauna herzynischen Ursprungs mit westlichen Einflüssen ist aktuell in unterschiedlichem Maße artenärmer geworden und weist sowohl einen relativ großen Artenreichtum in Bergwäldern oder Teichgebieten als auch sehr artenarme Partien in intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaften oder urbanisierten Räumen auf (CULEK ET AL. 1996, ALBRECHT ET AL. 2003).

**Die ökologische Stabilität** der Landschaft entspricht der aktuellen Nutzung des Gebietes und der weiter oben näher charakterisierten Qualität seiner Vegetationsbedeckung: Wenn die Extremfälle der urbanisierten Gebiete, deren ökologische Stabilität ausnahmslos sehr gering ist, einmal unberücksichtigt gelassen werden, ist die relativ niedrigste ökologische Stabilität auf den Flächen intensiver Agrozoosen (vor allem Ackerboden) der landwirtschaftlich genutzten Teile des Gebietes zu finden. In den land- und forstwirtschaftlich genutzten Landschaften, die im Bezugsgebiet überwiegen, steigt die ökologische Stabilität auf mittleres Niveau an und erreicht in den Landschaftssegmenten und –räumen, in denen höhere Standortvielfalt und natürlicher Charakter der Landschaft erhalten geblieben sind (höhere bewaldete Lagen, reichgegliederte Gebiete, Teichlandschaften usw. – siehe oben), ein hohes bis sehr hohes Niveau (Geographisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik 1992).

Hinsichtlich des **territorial-institutionellen Natur- und Landschaftsschutzes** gehören zum Bezugsgebiet (bzw. reichen in das Bezugsgebiet hinein) ein Nationalpark (NP Böhmerwald), 4 Landschaftsschutzgebiete (Böhmerwald, Blansker Wald, Třeboň, Blaník), 24 Naturparks (siehe Kap. 5.2) und ca. 700 kleinflächige besondere Schutzgebiete und gemeinschaftlich bedeutsame Natura 2000 - Gebiete (die nach und nach das Statut „klassischer“ kleinflächiger besonderer Schutzgebiete erhalten). Nationalpark und Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald sowie das Landschaftsschutzgebiet Třeboň sind ebenfalls Biosphäre-Reservate der UNESCO.

### 5.3.2. KULTURHISTORISCHE CHARAKTERISTIKEN UND LANDSCHAFTLICHES GEPRÄGE

Die ersten Belege der Besiedelung des Bezugsgebietes gehen auf das mittlere Paläolith zurück. Nach kürzeren Episoden in Mesolithikum und Neolithikum erreicht die Besiedlung jedoch erst in der älteren und mittleren Bronzezeit dauerhafteren Charakter (Hügelgrabkultur von Unětice – Aunjetitz - und böhmisch-pfälzer Hügelgrabkultur – PLEINER, RYBOVÁ ET AL. 1975). Die Bevölkerung dieser Kulturen war über die bereits damals offensichtlich konsolidierten Verbindungsstrassen von mindestens mitteleuropäischer Bedeutung in das heutige Bezugsgebiet gelangt. In der mittleren und jüngeren Eisenzeit (Hallstattzeit und La-Tène-Zeit) hat sich das Gebiet noch fester mit den umliegenden Gebieten Europas verbunden. Die südböhmische Region entwickelte sich – wie übrigens ganz Böhmen – zu einem Bestandteil des breiteren ethnogenetischen Raumes keltischer Stämme und deren anschließender Entwicklung mit praktisch gesamteuropäischer Expansion ihrer Zivilisation (WALDHAUSER 2001).

Nach einem gewissem Siedlungshiat in der römischen Zeit (vereinzelt und unbedeutende germanische Besiedlung) begann im Laufe des 7. Jahrhunderts u.Z., aus den Donaugebieten (ALBRECHT ET AL. 2003) und wahrscheinlich auch aus Mittelböhmen (VOREL ET AL. 2009) slawische Bevölkerung in das Bezugsgebiet vorzudringen. Im Laufe der weiteren Geschichte gehörte die Region dem entstehenden böhmischen Staat unter der Herrschaft der Premysliden an, die hier, an der Peripherie ihres damaligen Herrschaftsraumes, ein ganzes Netz mächtiger Verwaltungsburgen (bzw. am Anfang eher Wehrburgen) erbauten. In der Umgebung dieser Burgen entstanden eine ganze Reihe regionaler Siedlungszentren, die die Grundlage für die zukünftige Siedlungsstruktur des Gebietes bildeten (Netolice, Chýnov, Doudleby, Prácheň). Da sich die Machtkämpfe um die Vorherrschaft in Böhmen nicht in der südböhmischen Region abspielten, geriet diese gewissermaßen aus dem Blickfeld des Herrschergeschlechts. Die Folge dessen war zum einen die allmähliche Herausbildung eines starken einheimischen Adels in Südböhmen, und zum anderen das erhöhte Interesse an Südböhmen von Seiten fremder Adelsgeschlechter (vor allem aus Bayern und Österreich) und der Kirche. Die drei erwähnten Machtgruppierungen begannen bereits im 12. Jahrhundert mit Hilfe professioneller Lokatoren mit der intensiven Kolonisation des Gebietes. Erst im Laufe des 13. Jahrhunderts schlossen sich auch die Premysliden-Könige diesen Bestrebungen an (jedoch

eher als Verteidigungsreaktion und zur Erhaltung ihres Resteinflusses). Zwischen dem 12. und 14. Jahrhundert bildete sich somit praktisch die bis heute funktionierende Siedlungs- und Wegestruktur des Gebietes heraus und es wurden alle bedeutenden Städte der Region (mit Ausnahme der Hussitenstadt Tábor als Spezialfall), einschließlich der königlichen Städte als Gegengewicht zur Macht des regionalen Adels, (České Budějovice, Sušice) sowie Klöster (Milevsko, Zlatá Koruna, Vyšší Brod) gegründet. Die ursprünglich vorwiegend verstreute Besiedlung der ländlichen Landschaftsgebiete begann sich in Kolonistendörfern, die meist Reihendörfer oder Rundangerdörfer waren, zu konzentrieren (ALBRECHT ET AL. 2003). So wurde nach und nach ein immer größerer Teil der ursprünglich jungfräulichen Landschaft kultiviert.

Von den Kolonisten ist besonders der Deutsche Orden (Deutschritterorden) zu erwähnen. Er brachte die Süßwasserfischzucht nach Südböhmen und legte damit den Grundstein für die zukünftige südböhmische Teichwirtschaft als einem der bestimmenden Phänomene des hiesigen landschaftlichen Gepräges.

An die vielversprechende Entwicklung, die durch die Zeit der Hussitenkriege unterbrochen worden war, konnte erst Ende des 15. Jahrhunderts wieder angeknüpft werden. In dieser Zeit begann einer der intensivsten Zeitabschnitte des wirtschaftlichen Aufschwungs der Region, der sich das gesamte 16. Jahrhundert hindurch fortsetzte. Insbesondere dem Geschlecht der Rosenberger gelang es damals, einen praktisch selbständigen Staat im Staate aufzubauen. Das Dominium der Rosenberger war mit Hilfe fähiger Fachleute bürokratisch und auch wirtschaftlich perfekt organisiert. Eine ganze Reihe der unternehmerischen Aktivitäten der Rosenberger haben auch, sowohl im positiven als auch im negativen Sinne, relativ deutliche Einflüsse auf das landschaftliche Gepräges des Gebietes hinterlassen. Als durchaus positive Aktivität kann vor allem die Teichwirtschaft betrachtet werden, die sich unter den Rosenbergern bis hin zu umfangreichen Teichsystemen entwickelte. Diese Teichsysteme bestimmen bis heute den Charakter eines großen Teils der südböhmischen Landschaft. Negative Auswirkungen dagegen hatte vor allem die Glasbläserei. Der hohe Holzverbrauch führte zu einer beträchtlichen Veränderung der Artenzusammensetzung der Wälder und zu den heute bestehenden Monokulturen bzw. zur völligen Entwaldung großer Gebirgsgebiete. Ebenfalls negativ hat sich auch der Metallabbau in der Landschaft niedergeschlagen. Neben dem großen Holzverbrauch, ähnlich wie für die Glasbläserei, wurde durch den Bergbau direkt die Geländemorphologie einiger Landschaftssegmente verändert und Umweltbestandteile, vor allem Gewässer, mit Abfallprodukten der Erzaufbereitung kontaminiert. Die Überbleibsel des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bergbaus sind in einigen Gebieten bis heute sichtbar. Ihre Rolle in der Landschaft kann aber heute eher positiv bewertet werden, denn mit Gehölzen bewachsene montanistische Relikte bilden häufig sporadische Trennelemente in den ansonsten uniformen Agrarlandschaften.

Die Entwicklung der Region wurde danach durch den Dreißigjährigen Krieg unterbrochen, der ebenfalls deutliche Veränderungen in den Machtverhältnissen und den Aufstieg neuer Adelsgeschlechter mit sich brachte. Die neuen Adelsgeschlechter (vor allem Buquoy, Eggenberg und Schwarzenberg) knüpften an die Tradition der Rosenberger an und schufen, insbesondere nach der wirtschaftlichen Belebung im Zusammenhang mit dem Bau des kaiserlichen Strassennetzes zur Zeit der Herrschaft von Maria Theresie, ähnlich gut funktionierende und ökonomisch selbständige Dominien, die jedoch nicht mehr so „losgelöst“ vom Zentralstaat waren. In Reaktion auf die „ketzerische“ Bewegung der Hussiten und den anschließenden Zeitraum der relativen Religionsfreiheit folgte die intensive Rekatholisierung des Gebietes. Diese äußerte sich hinsichtlich des Landschaftsbildes vor allem darin, dass viele Kirchen und kirchliche Bauwerke im Stil des Barock umgebaut wurden und eine ganze Reihe landschaftlicher Kompositionen in Verbindung mit bedeutenden Wallfahrtsorten entstanden sind (Římov, Dobrá Voda, Lomec, Svatá hora bei Příbram, Sepekov ...). Ähnliche Landschaftskompositionen, jedoch eher mit weltlichem Charakter und Bestimmungszweck, entstanden auch in Verbindung mit wichtigen Adelssitzen oder Jagdschlössern (Libějovice, Černická obora, Hluboká, Červená Lhota, Jemčina...).

Auch nach der Abschaffung der Leibeigenschaft und dem allmählichen Beginn der Industrierevolution blieb Südböhmen vorwiegend Agrargebiet. Trotz relativ erfolgreicher unternehmerischer Anstrengungen der Besitzer der hiesigen Herrschaftstümer gab es in der Region nicht genügend Arbeitsplätze, und so wanderte ein großer Teil der Bevölkerung aus, um in anderen Teilen der Monarchie Arbeit zu finden, oder emigrierte nach Übersee. Erst mit dem Eisenbahnbau, zunächst der

Pferdebahn České Budějovice–Linz (1825–1828) und danach der klassischen Eisenbahnstrecken: 1868 Plzeň–České Budějovice, 1873 Praha–Gmünd (heute Praha–České Velenice), begann sich die Situation zum Teil zu verbessern. Doch auch die Entwicklung des Eisenbahnnetzes konnte nicht verhindern, dass sich die historische Industrialisierung des Gebietes nur auf die größeren Städte beschränkte, vor allem auf České Budějovice, in geringerem Maße dann noch auf Tábor, Písek, Sušice und Strakonice. Ein spezifischer Fall, jedoch am Rande des Bezugsgebietes, war das Erzrevier von Příbram. Ebenso beschränkt war auch das Spektrum der Industriebranchen: Brauereiwesen, holzverarbeitende Industrie, Streichholzherstellung, Textil- und Lederherstellung, Bleistiftherstellung.

Neben den bereits erwähnten historischen Kriegsereignissen haben sich auch neuzeitliche Konflikte, weniger mit direkten Kampfhandlungen, sondern vielmehr mit ihren Folgen für die Nachkriegszeiten, auf das Gebiet ausgewirkt. Im Ergebnis des ersten Weltkrieges entstand u.a. die Tschechoslowakische Republik mit ihren relativ gespannten Nationalitätenverhältnissen in den Grenzgebieten, in denen eine starke deutsche Minderheit lebte. Die anschließende, von der in Deutschland herrschenden Situation zwischen den beiden Weltkriegen beeinflusste Entwicklung führte zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges. Nach dessen unmittelbarem Ende wurde aus relativ großen Teilen des Grenzgebietes die Bevölkerung deutscher Nationalität, die hier in der Mehrzahl oder zumindest in großer Anzahl vertreten war, vertrieben. Ein großer Teil des Gebietes war damit einer einmaligen starken Entvölkerung unterzogen worden, und es ist seitdem auch nicht wieder gelungen, das Gebiet wieder entsprechend zu besiedeln. Nach Errichtung der Sperrzone und der Militarisierung des Grenzgebietes während des Kalten Krieges war die Besiedlung des Gebietes regelrecht unerwünscht.

In den betroffenen Gebieten hat sich infolge dessen die Siedlungsstruktur deutlich reduziert. Eine ganze Reihe von Dörfern und kleineren Städte ist erloschen. Die verbleibende Besiedlung konzentrierte sich in größeren Gemeinden, und die ursprüngliche disperse Bebauung verschwand im Prinzip aus der Landschaft oder ursprünglich dicht bebaute Dörfer wurden zu dispersen Bebauungen. In der freien Landschaft des Grenzgebietes wurde ein Teil der ursprünglich bewirtschafteten Flächen neu aufgeforstet. Ein Teil dieser Flächen ging dann im Laufe der Zeit in den Besitz (Nutzung) sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe über. Die ursprünglich extensive Bewirtschaftung kleiner Flächen wurde, trotz ungeeigneter Bedingungen für so betriebene Landwirtschaft, in intensive Nutzung arrondierter Flächen umgewandelt. Markant war auch die Technisierung des Gebietes durch das Netz militärischer Einrichtungen. Eine gewissermaßen positive Auswirkung dieser ansonsten negativen Entwicklung war die spontane Renaturierung einiger Segmente verlassener Kulturlandschaften.

Die sozialistische Ära in der Geschichte der Region hat auch in den anderen Teilen der Region ihre Spuren hinterlassen. In den landwirtschaftlich genutzten Landschaftsräumen wurde die ursprünglich extensive Bewirtschaftung kleiner Flächen durch intensive, fast industrielle Großflächenbewirtschaftung ersetzt. Diese intensive Nutzung der Landschaft führte vor allem infolge der Arrondierung von Grundstücken, der Beseitigung kleiner landschaftlicher Elemente, der Regulierung von Flussläufen (unter gleichzeitiger Liquidierung des Uferbewuchses), der Entwässerung großer Flächen, der Beseitigung von Feldwegen usw. zur Degradierung des landschaftlichen Gepräges. Auch hat sich in der freien Landschaft die ursprüngliche disperse Bebauung deutlich verringert.

Innerhalb der Siedlungen (sowohl in Städten als auch in Dörfern) fiel eine Reihe älterer Bauwerke der Devastierung zum Opfer, oder sie wurden, da sie dem „Zeitgeschmack“ nicht entsprachen, umgebaut oder durch andere Bauwerke ersetzt, bei denen Nutzung und Funktion auf Kosten der ästhetischen Wirkung und angemessener Dimensionen in den Vordergrund gerückt wurden. So wurden Städte (auch kleinere) von Plattenbausiedlungen umgeben, die in vielen Fällen bis tief in die historischen Stadtkerne eindringen. In den Dörfern wurden analog zu den städtischen Plattenbausiedlungen reihenhausähnliche, etwas kleinere Wohnblöcke erbaut. Die städtischen Vorlagen sind auch bei vielen architektonisch nicht in den Kontext passenden Gebäuden von Kulturhäusern oder Einkaufszentren nicht zu übersehen. Zu markanten Elementen vieler Dörfer gestalteten sich überdimensionierte und strikt funktionelle Betriebsgelände landwirtschaftlicher Betriebe, die sich überdies noch häufig in relativ auffälligen Lagen befinden. Etwa seit den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts wurden einige Teile Südböhmens stark industrialisiert (Gebiete um České Budějovice, Písek, Strakonice, Tábor). Dieser regionale Prozess fügte sich insgesamt ein in die Industrialisierung des Staates, die vor allem auf energieaufwändige Schwerindustrie ausgerichtet war. Damit im Zusammenhang stehen zwei deutliche Eingriffe in das

landschaftliche Gepräge dieses Gebietes: der Bau von Staussen und Wasserkraftwerken an der Moldau-Kaskade und der Bau des Kernkraftwerkes Temelín.

Einige der oben erwähnten negativen Prozesse schlagen sich in modifizierter Form auch in der heutigen Zeit nieder (gigantische Hallen in riesigen Industrie-, Lager- und Handelszonen an den Stadträndern, Bebauung mit Katalog-Einfamilienhäusern auch in kleineren Gemeinden u.ä.). Aus dem einfachen Vergleich älterer Fotografien (einschließlich offizieller Publikationen, z.B. KIBIC ET AL. 1975) mit der heutigen Situation geht jedoch ganz offensichtlich hervor, dass die Pflege und der Schutz des historischen Erbes in der Landschaft bedeutend besser geworden ist. Im Bezugsgebiet gibt es aktuell 5 Landschaftsdenkmale, 1 archäologisches Reservat sowie 144 städtische und ländliche Denkmalzonen und -reservate, von denen zwei sogar im UNESCO-Verzeichnis des Weltkulturerbes eingetragen sind (Český Krumlov, Holašovice). Im staatlichen Verzeichnis unbeweglicher Kulturdenkmäler werden im Bezugsgebiet fast 6.000 einzelne Positionen angeführt.

Typologie (laut Landschaftstypologie von LÖW ET AL. 2005) im Bezugsgebiet:

- **Besiedelung:** Hinsichtlich seiner Besiedelung gehört der überwiegende Teil des Bezugsgebietes der hochmittelalterlichen Siedlungslandschaft an, die in höheren Lagen von Grenzgebirgen umgeben ist. Im Becken von Třeboň ist die Siedlungslandschaft spätmittelalterlich, in den höchsten Lagen des Böhmerwaldes neuzeitlich;
- **Relief:** Hinsichtlich des Reliefs dominiert Hochland-Landschaft, die in höheren Lagen der Grenzgebirge (vor allem in Gratzener Bergland und Böhmerwald) in Landschaft mit markanten Hängen und felsigen Gebirgskämmen, in den höchsten Lagen des Böhmerwaldes bis in Hochplateau-Landschaften übergeht; Im Becken von Třeboň ist die Landschaft von Ebenen, in offenen Tälern großer Flüsse von breiten Flussauen geprägt, auch Landschaft mit tiefen Taleinschnitten kommt vor;
- **Nutzung:** Hinsichtlich ihrer Nutzung ist die Landschaft vorwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägt, ab und an treten Waldlandschaften, landwirtschaftliche Landschaften und Teichlandschaften auf; eher sporadisch treten Segmente urbanisierter Landschaft auf.

Aus den beiden vorhergehenden Kapiteln (sowie aus ausführlicheren Charakteristiken in vielen Fachpublikationen<sup>XV</sup>) geht hervor, dass sich die südböhmische Region, trotz Schwierigkeiten in der historischen und gegenwärtigen Entwicklung, umschlossen von bewaldeten Gebirgen und damit von den übrigen Teilen Böhmens gewissermaßen separiert, ihre spezifischen, im Mittelalter begründeten Züge bewahren konnte. Gleichzeitig ist offensichtlich, dass das gesamte Bezugsgebiet sowohl hinsichtlich seines natürlichen Rahmens als auch hinsichtlich der historischen Entwicklungsprozesse der Landschaft von großer Vielfalt gekennzeichnet ist. Ebenso vielfältig und variabel ist demnach auch das landschaftliche Gepräge seiner einzelnen Teilgebiete. Diese wurden für die Zwecke der vorliegenden Bewertung als betroffene Landschaftsräume definiert und sollen in den nachfolgenden Kapiteln kurz<sup>XVI</sup> charakterisiert werden.

## 5.4. CHARAKTERISTIK DER BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME

### 5.4.1. BETROFFENE LANDSCHAFTSRÄUME DES INNENRINGS

**Raum Temelín:** Der Raum Temelín wurde als zentrales und visuell am deutlichsten beeinträchtigt Gebiet in der unmittelbaren Umgebung des zu bewertenden Bauwerks definiert. Aus geomorphologischer Sicht ist der betroffene Landschaftsraum Bestandteil eines markanten tektonisch prädisponierten Hanges am Übergang des Beckens von České Budějovice in das Hügelland von Tabor. An diesem vorwiegend steilen und stark bewaldeten Hang stellt der betroffene Landschaftsraum ein mäßig eingesenktes und allmählich ansteigendes Amphitheater dar, das durch Erosion der Quellbäche Radomilický potok und Bezdrevský potok entstanden ist.

---

<sup>XV</sup> ALBRECHT ET AL. 2003; ZAHRADNICKÝ, MACKOVČIN ET AL. 2004; LOŽEK ET AL. 2005; ČECH ET AL. 2002, DUDÁK ET AL. 2003, 2006, 2008

<sup>XVI</sup> Die kurze Charakteristik stützt sich vor allem auf detaillierte Angaben des Generalentwicklungsplanes (VOREL ET AL. 2009)

Es ist ausgefüllt mit landwirtschaftlicher Landschaft, im südlichen Teil mit land- und teichwirtschaftlicher Landschaft, die ihrem Charakter nach an das Gebiet des Beckens von České Budějovice anschliesst.

Von seiner Umgebung ist der betroffene Landschaftsraum im Westen vom stark bewaldeten Massiv Vysoký Kamýk–Kometa–Chocholouš, im Osten von den ähnlich stark bewaldeten Oberkanten des linken Talhangs der Moldau abgegrenzt. Auch in nördlicher und nordöstlicher Richtung wird der betroffene Landschaftsraum von der Oberkante des Talhangs der Moldau, der hier jedoch überwiegend unbewaldet ist, begrenzt. In südlicher und südöstlicher Richtung öffnet sich das Amphitheater des betroffenen Landschaftsraumes Temelín und geht in das Becken von České Budějovice über.

Das Landschaftsmosaik ist deutlich grobkörnig, basierend auf umfangreichen Flächen intensiver Agrozönoson und kleinerer geometrisierter Waldkomplexe; nur sporadisch wird es durch Elemente mittleren und kleineren Maßstabes durchbrochen (Remisen, Solitaire, Uferbewuchs an Fluss-, Bach- und Teichufern, Linienbewuchs entlang von Wegen); feiner gegliedert ist das Gebiet praktisch nur in den Siedlungen (ausschließlich Dörfer) und deren unmittelbarer Umgebung.

Die natürliche Dominante des betroffenen Landschaftsraumes ist das bereits erwähnte bewaldete Massiv Vysoký Kamýk, die künstliche Dominante ganz eindeutig das Kernkraftwerk Temelín. Auch weitere energiewirtschaftliche Bauten bestimmen hier das landschaftliche Gepräge mit (Umspannwerk Kočín, Korridore der Hochspannungs-Mehrfachleitungen). Das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes basiert demnach auf dem Kontrast und der gegenseitigen Durchdringung von industrialisierter und technisierter Landschaft des Typs A (vom Menschen völlig umgewandelte Landschaft – MÍCHAL–LÖW 2003) und landwirtschaftlicher Landschaft bzw. land- und teichwirtschaftlicher Landschaft der Landschaftstypen A bis B+ (wiederum im Sinne von MÍCHAL UND LÖW 2003).

**Raum Týn nad Vltavou:** Dieser Raum kann vereinfacht als der Abschnitt des Moldau-Tales zwischen Hluboká und Albrechtice definiert werden. Das tiefeingeschnittene Tal der Moldau ist hier nämlich zum einen Achse des definierten betroffenen Landschaftsraums, und zum anderen gemeinsam mit dem kurzen Talabschnitt der Lužnice an deren Zusammenfluss mit der Moldau und mit dem Tal des Baches Židová strouha am nordöstlichen Rand des Gebietes bestimmendes Reliefelement, das hier den Charakter aufgeschnittener Platten hat.

Das gesamte Gebiet ist stark bewaldet, vor allem an den Hängen und Oberkanten der Flusstäler. Waldränder und bewaldete Horizonte bilden auch die überwiegende Abgrenzung des Raumes gegenüber den umliegenden Gebieten. Vorherrschend sind Fichten- und Kiefernkulturen. Im südlichen Teil des Gebietes, in das die landschaftlichen Veränderungen der Schwarzenbergs von Hluboká hinreichen, befindet sich ein fast zusammenhängender Mischwald-Komplex.

Die höheren Lagen der flachen Rückenlinien zwischen den Tälern werden von offenerer, relativ grobkörniger landwirtschaftlicher Landschaft eingenommen. Eine kleinteiligere Gliederung der unbewaldeten Gebiete befindet sich nur in unmittelbarer Umgebung der Siedlungen und in eher sporadischen waldlosen Enklaven an den Hängen der Flusstäler. Auf diesem Kontrast zwischen abgeschlossenen bewaldeten Talpartien und landwirtschaftlichen, waldlosen Flächen mit Dörfern gründet sich auch das landschaftliche Gepräge dieses Gebietes.

Zentrum der Siedlungsstruktur des betroffenen Landschaftsraumes ist die Stadt Týn nad Vltavou, die sich, eingeschlossen im Tal, zu beiden Ufern der Moldau befindet. Fächerförmig führen praktisch alle wichtigen Wege des Gebietes zu dieser Stadt.

Der betroffene Landschaftsraum hat keine natürliche oder künstliche Dominante. Die Rolle der natürlichen Dominante wird in den Panoramen des Gebietes vom nahegelegenen Gebiet des Berglands von Písek übernommen. Künstliche Dominante ist in vielen Einsichten das KKW Temelín, das sich aber im benachbarten betroffenen Landschaftsraum Temelín befindet.

**Raum Bernartice:** Der Raum Bernartice ist hinsichtlich seines landschaftlichen Gepräges im Prinzip die Fortsetzung des Raumes Týn nad Vltavou in nördlicher Richtung. Auch hier ist das tief eingeschnittene Tal der Moldau Achse und tragendes Landschaftsphänomen zugleich. Ebenfalls weist der Raum keine eindeutige natürliche oder künstliche Dominante auf. Das Bergland von Písek nimmt auch hier in südwestlicher Richtung die Rolle der natürlichen Dominante ein. Das

landschaftliche Gepräge des Gebietes ist gekennzeichnet durch den Kontrast zwischen reich gegliederten, überwiegend bewaldeten Tälern und offenen, ebenen höheren Lagen.

Obwohl die Bewaldung des Gebietes hier nicht mehr so markant ist, grenzen auch hier bewaldete Horizonte den Raum von der Umgebung ab (einer der Waldkomplexe an der Grenze des betroffenen Landschaftsraumes hat den Status eines Naturparkes - **Naturpark Plziny**). Reicher gegliedert ist auch das Relief höherer Lagen über den Tälern. Dieses hat nicht mehr den Charakter eines Plateaus, sondern vielmehr eines leicht gewellten Hügellandes. Markantes technisiertes Landschaftselement ist der Korridor der Hauptverkehrsstraße Nr. I/29, der den gesamten nördlichen Teil des betroffenen Landschaftsraumes durchzieht.

**Raum Bechyně:** Der Landschaftscharakter dieses Raumes ist dem von Týn nad Vltavou sehr ähnlich, nur die Achse ist hier nicht das Tal der Moldau, sondern der Canyon des Flusses Lužnice, der gemeinsam mit den Tälern der beiden kleinen Flüsse Smutná und Židova strouha hier für das Relief der Landschaft, das an auseinandergeschnittene Platten erinnert, bestimmend ist.

Das gesamte Gebiet ist stark bewaldet, und das nicht nur in den Tallagen, sondern auch in den ebenen höheren Lagen. Der geschlossenste und relativ beste Waldkomplex des Gebietes - **Černická obora** – mit dem zentral gelegenen ehemaligen Jagdschlösschen (heute Golf-Zentrum) steht als gleichnamiger **Naturpark** unter Schutz.

Die höheren Lagen der ebenen Rückenlinien zwischen den Tälern werden von übersichtlicher, ausschließlich relativ grob gegliederter landwirtschaftlicher Landschaft eingenommen. Eine kleinteiligere Gliederung der waldlosen Flächen ist nur in unmittelbarer Siedlungsnähe und sporadisch auch in nichtbewaldeten Enklaven an Hängen und in offeneren Flusstälern zu finden. Für das landschaftliche Gepräge des Gebietes ist der Kontrast zwischen geschlossenen bewaldeten Talpartien und nichtbewaldeten landwirtschaftlichen Flächen mit Dörfern charakteristisch.

Zentrum der Siedlungsstruktur des Gebietes ist die Stadt Bechyně, deren historisches Stadtzentrum sich auf dem Geländesporn am Zusammenfluss von Lužnice und Suchá befindet. Das Panorama des historischen Stadtkerns mit dem Schloss von Bechyně ist mit seiner Position markante Dominante von der Lužnice aus. Es ist aber nicht Dominante des gesamten betroffenen Landschaftsraumes, denn der Geländesporn mit dem Schloss liegt 30-50m unter dem Niveau der umliegenden Plateaus. Dem Gebiet fehlt somit eine eindeutige natürliche oder auch kulturelle Sichtdominante.

Außer der Stadt Bechyně besteht die Siedlungsstruktur ansonsten aus dörflichen Siedlungen. Das Straßennetz des Gebietes besteht aus Straßen zweiter Ordnung, die fächerförmig von Týn nad Vltavou ausgehen und in der Querrichtung von der Straße zweiter Ordnung Nr. II/135 gekreuzt werden. Bechyně ist ebenfalls Endstation der Eisenbahnstrecke Tábor–Bechyně, der ersten elektrifizierten Bahnstrecke in Böhmen. Ein markantes technisiertes Landschaftselement des Gebietes ist das umfangreiche Gelände des ehemaligen Militärflugplatzes Bechyně.

**Raum Opařany:** Unter landschaftlichem Aspekt stellt dieser Raum die Fortsetzung des Raumes Bechyně in nördlicher Richtung dar. Das insgesamt relativ ebene Gebiet wird im Osten durch das tiefe Tal der Lužnice und im Westen von dem zwar offeneren, aber dennoch sehr markanten Tal der Smutná begrenzt.

Der südliche Teil des betroffenen Landschaftsraumes kann vereinfacht als die flache Rückenlinie des Bachtals Oltyňský potok, die sich in den Teil auf der Seite von Opařany und den auf der Seite von Řepeč gliedert, charakterisiert werden. Vor allem die Partien entlang der Wasserläufe sind hier stark bewaldet (das umfangreiche Waldgebiet **Kukle** am linken Talhang der Lužnice im südöstlichen Teil des Gebietes steht als gleichnamiger **Naturpark** unter Schutz). Der restliche Teil des Gebietes wird von offener landwirtschaftlicher Landschaft mit relativ wenigen Trennelementen der Landschaft, die nicht Wald sind, eingenommen.

Im Norden geht der betroffene Landschaftsraum allmählich ansteigend in das Hochland von Jistebnice über und die Gliederung der Landschaft nimmt sowohl vertikal als auch horizontal zu. Das grobkörnige Landschaftsmosaik bleibt jedoch weitgehend bestehen und erreicht erst am äußersten nordwestlichen Rand, in unmittelbarer Nähe von Jistebnice, feinere räumliche Strukturen, die den

anschließenden betroffenen Landschaftsräumen Kovářov und Hochland von Jistebnice (siehe Kap. 5.4.2) nahekommen.

Basis des Straßennetzes im Gebiet ist die Gabelung der Hauptverkehrsstraßen I/19 und I/29, die hier in Richtung Tábor zusammenführen. An Siedlungsformen kommen im Gebiet ausschließlich Dörfer vor. Der gesamte betroffene Landschaftsraum hat weder eine natürliche, noch eine kulturelle eindeutige Sichtdominante. Die markante Elemente des Landschaftsbildes sind lediglich die bewaldeten Randhorizonte und die gegliederte Silhouette des Hochlands von Jistebnice.

**Raum Veselská Blata (Umgebung von Veselí nad Lužnicí mit ihren Mooregebieten):** Dieses Gebiet schließt mit seinem westlichen Rand an die betroffenen Landschaftsräume Bechyně und Týn nad Vltavou an und umfasst den flachen, im Norden und Nordwesten allmählich ansteigenden Rand des Beckens von Lomnice bzw. dessen Teil in der Umgebung von Borkovice. Das ursprüngliche Torfmoorbecken ist nach und nach entwässert und größtenteils in für die Region typische landwirtschaftliche Landschaft mit Segmenten von Teichlandschaften umgewandelt worden. In einem Teil des Beckens ist jedoch das Gebiet „Borkovická blata“ als relativ umfangreiches Fragment des ursprünglichen Komplexes von Hoch- und Übergangsmooren erhalten geblieben. Die Moore waren in der Vergangenheit und sind auch in der Gegenwart noch zum Teil Orte industrieller Torfförderung. Heute stehen sie mit den Natur-Reservaten Borkovická blata und Kozohlůdky zum größten Teil unter Schutz.

Außer den Waldgebieten am westlichen, südlichen und nördlichen Rand des Gebietes und dem Bewuchs der Mooregebiete Borkovická blata ist der Raum praktisch waldlos und weist vor allem im mittleren Teil den Charakter einer fast zusammenhängenden Fläche intensiver Agrozönos mit einem Minimum an Trennelementen auf. Sofern überhaupt Trennelemente auftreten, dann sind sie vorwiegend an regulierte Fließgewässer und Straßen niederer Ordnung, die die ausschließlich dörflichen Siedlungen des Gebietes miteinander verbinden, gebunden.

In den Dörfern des betroffenen Landschaftsraumes hat sich infolge der landwirtschaftlichen Nutzung der fruchtbaren Böden und der reichen Torfvorkommen vor allem im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts eine spezifische volkstümliche Stilrichtung der Architektur entwickelt, der sog. Bauernbarock. Dieser Baustil stellt eine Kombination volkstümlicher Elemente des Barock mit klassizistischen Elementen in stark gegliederten Giebeln und Stuckfassaden an Wohn- und Wirtschaftsgebäuden dar. Elemente des Bauernbarock sind, außer in der eigentlichen Umgebung der Moore, auch in den angrenzenden Regionen (Bechyně, Týn nad Vltavou, Soběslav, Lomnice...) anzutreffen. Im hiesigen betroffenen Landschaftsraum sind jedoch die meisten Dörfer in überwiegend intaktem Zustand, sowohl was die einzelnen Bauwerke an sich angeht, als auch hinsichtlich der Siedlungsgrundrisse, erhalten geblieben und eine ganze Reihe von ihnen wurde zu Denkmalreservaten und Denkmalzonen dörflicher Architektur erklärt (im betroffenen Landschaftsraum insgesamt 12 Standorte). Häufig treten in den Dörfern des Gebietes jedoch überdimensionierte und streng zweckmäßige Betriebsgelände von Landwirtschaftsbetrieben als störende Elemente auf. Stark beeinträchtigt ist auch der ursprüngliche Anschluss des Mooregebietes an die benachbarte Umgebung von Lomnice, und zwar zum einen durch den markant technisierten und in der flachen Landschaft visuell sehr auffälligen Korridor der Hauptverkehrsstraße I/3 und zum anderen durch die parallel dazu verlaufende elektrifizierte Eisenbahnstrecke Prag–České Budějovice.

Im ebenen Terrain des betroffenen Landschaftsraumes gibt es keine natürliche oder kulturelle Dominante. In einem Teil der Panoramen wird diese Rolle von der typischen Silhouette des historischen Stadtzentrums von Veselí n.L. mit seiner in markanter Hügellage befindlichen Kirche aus dem angrenzenden betroffenen Landschaftsraum Tábor-Soběslav ausgeübt. Die Wirkung dieser Landschaftsdominante wird jedoch durch den bereits erwähnten Strassenkorridor der I/3 und durch die Plattenbauten am Südhang des Kirchbergs beeinträchtigt.

**Raum Putim-Protivín:** Der Raum Putim-Protivín schließt mit seinem östlichen Rand an den betroffenen Landschaftsraum Temelín an, in dem sich das hier zu bewertende Bauwerk befindet. Das Gebiet nimmt vor allem den sog. Kessel von Kestřany am nördlichen Rand des Beckens von České Budějovice ein. Von seiner Umgebung ist der Kessel im Osten und Nordosten abgegrenzt durch das bewaldete Massiv des **Berglandes von Písek** (natürliche Dominante des Gebietes und

gleichnamiger **Naturpark**), im Südwesten vom Vorland des Böhmerwaldes. In nördlicher Richtung geht er in den urbanisierten Kessel der Stadt Písek (betroffener Landschaftsraum Písek), in westlicher Richtung in den Kessel von Strakonice (betroffener Landschaftsraum Strakonice) über. In südlicher Richtung öffnet er sich und schließt an das Becken von České Budějovice an (betroffener Landschaftsraum Becken von Zliv).

Die natürlichen Achsen des Gebietes sind die Flussläufe der Blanice und der Otava. An deren relativ breite Auen und die flachen Täler ihrer kleineren Zuflüsse schließen Teichsysteme an (Vodňany-Protivín, Kestřany, Sudoměřice), die die ansonsten relativ eintönige landwirtschaftliche und land- und forstwirtschaftliche Landschaft auflockern. Die Bewaldung des Gebietes ist vor allem in höheren und Randlagen relativ stark, das Mosaik der waldlosen Partien ist eher grobkörnig und es dominieren arrundierte Flächen intensiver Agrozönos. Eine kleinteiligere Gliederung ist nur in einigen Teilen der Teichlandschaften, in den Flussauen und in der unmittelbaren Nähe der Siedlungen anzutreffen. Hier kommen auch Relikte ursprünglicher Landschaftskompositionen zur Geltung (Štěkeň, Kestřany).

Die relativ dichte Besiedlung des Gebietes konzentriert sich in einer Reihe relativ großer Gemeinden. Die bedeutendste Ansiedlung ist die Stadt Protivín, die tatsächlichen Zentren in der breiteren Umgebung sind jedoch die nahe gelegenen Städte Písek und Strakonice, in die auch die Hauptverkehrsstraßen I/20 und I/22 sowie die Eisenbahnstrecken 190 und 200 führen. Diese Verkehrswege sowie die parallel dazu verlaufende Hochspannungsleitung stellen im Landschaftsbild des betroffenen Raumes verhältnismäßig markante technisierte Elemente dar, die einen Kontrast zur einigen relativ gut erhaltenen historischen Siedlungsstrukturen herstellen (Gesamtstrukturen von Siedlungen und Detailstrukturen einzelner Bauwerke – unikates Beispiel von überregionaler siedlungshistorischer Bedeutung sind die Untere und die Obere Festung in Kestřany).

**Raum Netolice:** Der Raum Netolice, der mit dem Teichsystem von Vodňany-Protivín an den betroffenen Landschaftsraum Putim-Protivín anschließt, umfasst das Gebiet des Übergangs des Beckens von České Budějovice (hier betroffener Landschaftsraum Becken von Zliv) in das Hoch- und Gebirgsland des Böhmerwald-Vorlandes. Deutlich schlägt sich in der Geomorphologie des Gebietes sein tektonischer Aufbau nieder: In mehreren Wellen in NW-SO-Richtung verlaufende Rückenlinien, deren Richtung durch die Randstrukturen des Beckens von České Budějovice prädisponiert ist, werden in Querrichtung durch die Täler der Blanice und der Bäche Zlatý potok und Bezdrevský potok, unter Ausnutzung der geschwächten Bruchzonen der Furchenrichtung N–S bis NO–SW durchschnitten.

Im Ergebnis dessen ist eine fein strukturierte land- und forstwirtschaftliche Landschaft mit gegliedertem Relief entstanden, dessen Dynamik mit steigender Meereshöhe nach Südwesten hin wächst. Bewaldet sind vor allem die höheren Lagen der Rückenlinien und isolierter Gipfel, die eine ganze Menge kleinerer Landschaftsdominanten bilden (natürliche Dominanten in der Dimension des gesamten betroffenen Raumes sind jedoch die extern situierten Horizonte des Blansker Waldes und des Böhmerwaldes bzw. des Böhmerwald-Vorlandes bei Libín). In den vorwiegend waldlosen Talpartien kommen Trennelemente in Form von Grünflächen deutlich zur Geltung und unterstreichen örtlich die erhalten gebliebene historische Struktur der Fluren.

Das Verkehrsnetz des Gebietes ist gekennzeichnet durch Straßen zweiter Ordnung, nur am nordöstlichen Rand wird das Gebiet von den Hauptverkehrsstraßen I/20 und I/22 berührt. In der Siedlungsstruktur überwiegen Dörfer (örtlich mit lockeren Grundrissen und nicht unbeträchtlichem Anteil disperser Bebauung). Im Gebiet befinden sich aber auch einige kleinere historische Städte wie Vodňany, Netolice, Lhenice und Bavorov.

In Teilen der hiesigen Siedlungen sind bedeutende Komplexe volkstümlicher Architektur erhalten geblieben. Unter Denkmalschutz stehende Dörfer, die auf die Mooregebiete von Zbudov und Hluboká verweisen, sind vor allem am Fuße des Blansker Waldes konzentriert (Holašovice, eingetragen im UNESCO-Verzeichnis des Weltkulturerbes, und andere Standorte). Im betroffenen Landschaftsraum gibt es auch historische Landschaftskompositionen und deren Relikte, z.B. die Umgebung des Schlosses Kratochvíle oder die im Stil der Renaissance begründete und im Stil des Barock weitergeführte Teich- und Obstgartenlandschaft südlich von Vodňany, deren Achse vom Gelände des Wallfahrtsortes mit Kirche der Jungfrau Maria in Lomec, dem sog. Neuen Schloss

(und Schlosspark) in Libějovice und dem ehemaligen Kurort mit Kapelle der heiligen Maria Magdalena bei Chelčice gebildet wird (**Landschaftsdenkmal Libějovice-Lomec**).

**Raum Becken von Zliv:** Dieser Landschaftsraum repräsentiert den breiten zentralen Teil des Beckens von České Budějovice, d.h. das Gebiet, in das hinein sich das weiter oben beschriebene Amphitheater des Gebietes um Temelín mit dem KKW Temelín in dominierender Position öffnet. Das Becken von České Budějovice ist insgesamt gesehen eine breite tektonische Grabensenke mit genereller Ausrichtung NW–SO mit ebenem bis flach hügeligem Relief. Der als Landschaftsraum Becken von Zliv definierte Teil wird im Nordosten durch die markanten Geländehorizonte des Hügellands von Tábor, im Süden und Südwesten vom Blansker Wald und dem Böhmerwald-Vorland abgegrenzt. In nordwestlicher Richtung verengt sich das Gebiet allmählich und mündet in das Gebiet um Protivín (betroffener Landschaftsraum Putim-Protivín). Die östliche Grenze bildet der Rand des urbanisierten Ballungsgebietes von České Budějovice (eigenständiger betroffener Landschaftsraum).

Der größte Teil der Fläche des Gebietes wird von einem Mosaik aus land- und teichwirtschaftlicher Landschaft eingenommen, zu der auch der zweitgrößte Teich Böhmens, der Bezdrev, gehört. Die Gliederung der Landschaft ist deutlich grobkörnig und ist vor allem durch ausgedehnte Flächen intensiver Agrozönos und große Teiche charakterisiert. Wälder gibt es in der Landschaft des Gebietes weniger. Ein markantes Element, das in der flachen Beckenlandschaft die gewöhnliche landschaftliche Funktion der Wälder in gewissem Maße ersetzt, sind die Uferbewuchse der Teiche und regulierten Flussläufe und Kanäle, durch die die Teichsysteme miteinander verbunden sind. Dieser Bewuchs sowie die Baumreihen entlang der Verkehrswege und die Grünanlagen in den Siedlungen tragen, zumindest aus der Sicht des internen Beobachters, zur Gliederung der ansonsten großflächigen Landschaft bei und zerlegt diese in visuell feinere Teile.

In der Siedlungsstruktur des Gebietes schlägt sich vor allem die Nähe des Großstadt-Ballungsgebietes nieder: In dem relativ großen Raum, der im Maßstab Südböhmens eines der zentralsten Siedlungsgebiete überhaupt ist, befinden sich nur zwei kleinere Städte: Zliv und Hluboká nad Vltavou. Alle anderen Siedlungen sind Dörfer. In einem Teil von ihnen sind bedeutende Komplexe volkstümlicher Architektur erhalten geblieben (Dörfer der Mooregebiete um Zbudov und Hluboká), die im Rahmen von 8 Denkmalreservaten und Denkmalzonen dörflicher Architektur unter Schutz stehen.

Die Verkehrsachse des Gebietes wird von der Hauptverkehrsstraße I/20 und der in einem Abstand von ca. 3km parallel dazu verlaufenden Eisenbahnstrecke 190 České Budějovice–Plzeň gebildet. Diese und einige in unterschiedlichen Richtungen verlaufende Hochspannungs-Mehrfachleitungen lassen vor allem im nördlichen Teil des beschriebenen Gebietes eine deutliche technisierte Schicht entstehen.

Aus Gründen des flachen Reliefs hat das Gebiet keine eigene eindeutige natürliche oder kulturelle Dominante, sondern es dominieren vor allem externe Elemente: Die natürliche Dominante des betroffenen Landschaftsraumes ist das Massiv des Blansker Waldes mit dem Berg Klet' (der durch seinen Sendemast auf dem Gipfel noch hervorgehoben wird), kulturelle Dominante ist das Schloss Hluboká, das sich in erhöhter Lage am östlichen Rand des Grenzhorizonts des Hügellands von Tábor befindet. Bestandteil ebendieses Horizonts ist auch das KKW Temelín als technisierte Dominante.

**Raum Ballungsgebiet České Budějovice:** Im Anschluss an den vorhergehenden betroffenen Landschaftsraum Becken von Zliv stellt dieses Gebiet den südöstlichen Ausläufer der Gesenkstruktur des Beckens von České Budějovice dar, der im Norden durch die tektonisch prädisponierten steilen Stirnhänge des Hügellands von Tábor, im Osten von der Lischauer Schwelle (Schwelle von Lišov) und im Süden vom allmählich ansteigenden Terrain der Furche von Kaplice begrenzt ist. Im Rahmen des gesamten Beckens von České Budějovice kann der betroffene Landschaftsraum als kleinerer Kessel der breiten Flussaue am Zusammenfluss von Moldau und Malše bezeichnet werden.

Fast das gesamte Gebiet wird von der stark urbanisierten und technisierten Landschaft der Stadt České Budějovice und ihrer Satellitensiedlungen eingenommen. Der relativ kleine historische Stadtkern ist von großen Flächen mit moderner Bebauung (einschließlich

Plattenbausiedlungen) sowie Industrie-, Handels- und Lagerzonen umgeben. An den Rändern befindet sich stadtnahe Bebauung mit Einfamilienhäusern, die in den ursprünglichen selbständigen Gemeinden bis heute fast dörflichen Charakter haben. Südlich von Hluboká nad Vltavou reicht in das Gebiet die schwarzenbergsche komponierte architektonisierte Landschaft von Hluboká hinein. Diese spielt im Gebiet aber eher die Rolle einer stadtnahen Sport- und Erholungszone. Das Schloss Hluboká, auf einem Felsvorsprung über dem Tal der Moldau gelegen, ist gemeinsam mit der unweit gelegenen Kirche von Hosín, die sich in einer ähnlich markanten Position auf dem Gipfel des nördlichen Grenzhorizonts befindet, verhältnismäßig auffällige kulturelle Dominante des Gebietes. Natürliche Dominante ist auch hier wieder das Massiv des Blansker Waldes mit dem Berg Kleť und seinem Funkturm auf der Spitze.

**Raum Kamenný Újezd:** In geomorphologischer Hinsicht stellt der betroffene Landschaftsraum Kamenný Újezd die südliche Fortsetzung des Beckens von České Budějovice dar, und zwar in Form der sog. Furche von Kaplice, einer tektonisch prädisponierten Einsenkung, die hier relativ markant eingegrenzt wird durch den Rand des Blansker Waldes und des Hügellandes von Stropnice. Die Grenzünder der erwähnten orographischen Einheiten sind deutlich markiert durch die tief eingeschnittenen Flusstäler der Moldau und der Malše. Die Täler der beiden Flüsse sowie ihrer kleineren Nebenflüsse und das flache Relief des zwischenliegenden Hügellandes verleihen dem Relief des betroffenen Landschaftsraums den Charakter auseinandergeschnittener Platten.

Wälder treten vor allem an den Flussläufen, d.h. vorwiegend in den Randgebieten des Landschaftsraumes, auf. Der Kern des Gebietes ist dagegen deutlich weniger bewaldet. In den flachen Lagen zwischen den Flusstälern herrscht relativ grobkörnige landwirtschaftliche Landschaft vor. Von hier aus bieten sich weite panoramatische Ausblicke in die umliegende Landschaft mit den Dominanten Blansker Wald und Gratzener Bergland. Die Talpartien dagegen sind durch ihre wesentlich reichere Gliederung und ihre Geschlossenheit aussichtsärmer, jedoch allgemein vielfältiger.

Mit seinem Nordrand grenzt der betroffene Landschaftsraum an die urbanisierte Landschaft des Ballungsgebietes von České Budějovice, dessen Einflüsse sich vor allem entlang des Korridors der Hauptverkehrsstraße I/3 (Europa-Straße E55) niederschlagen. Die Hauptverkehrsstraße I/3 und die fast parallel verlaufende Eisenbahnstrecke Nr. 196 stellt die Nord-Süd-Verkehrsachse des Gebietes dar. Bei Kamenný Újezd befindet sich der Abzweig der Hauptverkehrsstraße I/39 in Richtung Český Krumlov.

Die Siedlungsstruktur des Gebietes umfasst viele kleinere Landwirtschaftsdörfer, wichtigere Zentren sind die Stadt Velešín und die Gemeinde Kamenný Újezd. In einem Teil der ländlichen Siedlungen, vor allem in der Umgebung der Gemeinde Opalice, sind bedeutende Komplexe volkstümlicher Architektur erhalten geblieben. Bestandteil des betroffenen Landschaftsraumes ist auch die komponierte Barocklandschaft des Wallfahrtsorts Římov, die in Form des **Landschaftsdenkmals Římov** geschützt ist.

**Raum Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald:** Dieser betroffene Landschaftsraum stellt im Kontext des hier betrachteten Innenrings ein sehr spezifisches Gebiet dar, dessen Gepräge schon durch seinen untypischen geologischen Aufbau vorbestimmt ist. Der geologische Untergrund wird vorwiegend von einem Granulitmassiv gebildet, d.h. aus einem Massiv widerstandsfähiger Gesteine, die aus den umliegenden „weichen“ Gneis-Serien selektiv herausragen. Die selektive Exponierung des Granulitmassivs wird durch den tektonischen Bau der weiteren Umgebung noch mehr hervorgehoben, denn das Massiv des Blansker Waldes ist von allen Seiten von tektonisch prädisponierten Einsenkungen umgeben, die es noch mehr zur Geltung kommen lassen: im Nordosten befindet sich das Becken von České Budějovice, im Osten die Furche von Kaplice, im Südwesten der Kessel von Chvalšiny und im Westen die Furche (der Durchbruch) von Lhenice. Ebenso tektonisch bedingt ist auch die Richtung des Baches Křemžský potok, der durch seine Erosionstätigkeit innerhalb des Massivs den breiten Kessel von Křemže geschaffen hat. Im Ergebnis ist hier ein Hochland bis Gebirgsland von der Form eines asymmetrischen Kraters oder Hufeisens entstanden, das sich in östlicher Richtung durch den Durchbruch des Baches Křemžský potok in das Moldautal öffnet. Die bedeutendsten Gipfel der Grenzünderlinie erreichen die Höhe von 687m an der Kote Skalka auf dem nördlichen Kamm, bis hin zu 1.083m auf dem Gipfel des

Berges Klet', der nicht nur für den hier beschriebenen betroffenen Landschaftsraum, sondern für große Gebiete Südböhmens die markanteste Dominante darstellt.

Ein beträchtlicher Teil des Landschaftsschutzgebietes, d.h. fast 60% seiner Fläche, werden von Wäldern eingenommen. Vorherrschend sind hier Bergmischwälder mit überwiegendem Buchenbestand an dem nordöstlichen Hängen des Klet' und auf den Gipfeln Bulový und Vysoká Běta. Besonders spezifisch sind die Föhrenbewuchs-Relikte auf den Serpentin-Rücken von Křemže und Holubov im zentralen Teil des Massivs. Bewaldet sind vor allem die am Außenrand liegenden Erhöhungen, im Inneren des Kessels von Křemže herrscht dagegen waldlose landschaftliche Landschaft mit stark variierender Körnigkeit des Mosaiks und markanten grünen Trennelementen, die nicht Wald sind, vor. Die spezifische geomorphologische Struktur des Gebietes schlägt sich auch in ihrer Vegetationsbedeckung nieder.

Der Charakter des Gebietes wird durch seine ausschließlich ländlichen Siedlungen mit deutlichem Anteil disperser Bebauung unterstrichen. Die Vertreibung der deutschen Bevölkerung nach dem zweiten Weltkrieg hat sich zum Teil auf die Siedlungsstruktur in diesem Gebiet ausgewirkt. Ehemalige Zentralgemeinden (Křemže, Brloh) wurden durch komplexen Wohnungsbau beeinträchtigt; störende Elemente in den Döfern sind auch hier üblicherweise landwirtschaftliche Großbetriebe und deren Betriebsgelände. Der Charakter der Dörfer wird jedoch auch weiterhin von der traditionellen historischen Bebauung bestimmt, die sich in den einzelnen Teilen des Gebietes leicht unterscheidet. Im zentralen, nördlichen und östlichen Teil des Gebietes dominieren regelmäßig angelegte Angerdörfer mit architektonischen Verweisen auf die Moorgebiete von Zbudov und Hluboká (Holašovice, eingetragen im UNESCO-Verzeichnis des Weltkulturerbes, und andere Standorte am nördlichen Rand des Landschaftsschutzgebietes); im westlichen und südlichen Teil des Gebietes überwiegen Siedlungen mit disperser Bebauung, deren typisches Element sudetische mehrstöckige Steinhäuser mit Walmdächern sind (České Chalupy, Rychtářov, Janské Údolí...).

#### 5.4.2. BETROFFENE LANDSCHAFTSRÄUME DES AUSSENRINGS

Das bereits als Dominante des weiter oben charakterisierten betroffenen Landschaftsraums Blansker Wald erwähnte Klet'-Massiv, ist zugleich auch Dominante der weiter in südlicher Richtung gelegenen betroffenen Landschaftsräume des Außenrings. Der erste betroffene Landschaftsraum ist das Gebiet um **Křišťanov und Boletice**, ein reichlich bewaldetes und gegliedertes Hochland an der Grenze zwischen den beiden Bezirken Prachatice und Český Krumlov. Die Landschaftsstruktur ist hier beträchtlich geprägt durch das Militärische Übungsgelände Boletice, das einen Großteil der Fläche des Gebietes einnimmt (und infolge dessen die ursprüngliche Siedlungs- und Wegestruktur praktisch völlig erloschen ist, die aktuelle Besiedlung ist äußerst gering, größere Verkehrswege fehlen). Die Landschaft zeichnet sich sowohl durch einen großen Vertikal- als auch Horizontalmaßstab aus, denn neben dem bereits erwähnten Berg Klet' sind die Berge Chlum (1.190m ü.NN) und Velký Plešný (1.065m ü.NN) weitere Dominanten des Gebietes, und große Waldflächen wechseln mit Wiesen und Weiden ab.

Der zweite betroffene Landschaftsraum an den Südhängen des Blansker Waldes ist das Gebiet um **Český Krumlov**, ein mittelmäßig bewaldetes Hochland mit dem tief eingeschnittenen Tal der Moldau als bestimmendem geomorphologischen Element. Das Relief der land- und forstwirtschaftlichen Landschaft des Gebietes ist neben den erwähnten Talpartien relativ reich gegliedert und weist ein abwechslungsreiches Mosaik von Feldern, Wiesen, Weiden und Waldbeständen auf. Die interne natürliche Dominante des Landschaftsraumes ist das bewaldete Massiv **Poluška** (914m ü.NN), das im gleichnamigen **Naturpark** liegt. In dem relativ dünn besiedelten Gebiet befinden sich kleinere landwirtschaftliche Gemeinden und ein nicht allzu dichtes Verkehrsnetz, dessen Hauptachse die Hauptverkehrsstrasse Nr. I/39 ist. Mittelpunkt der Siedlungsstruktur ist die Stadt Český Krumlov, die mit ihrem historischen Stadtkern im UNESCO-Verzeichnis des Weltkulturerbes eingetragen ist. Neben Český Krumlov hat noch Rožmberk nad Vltavou Stadtstatus. Bei beiden Städten handelt es sich um Zentren historisch architektonisierter Landschaften, die gemeinsam mit den dort befindlichen Adelsitzen gestaltet wurden (Chvalšiny-Krumlov, Rožmberk-Vyšší Brod).

Die morphologische Achse des Gebietes um Český Krumlov, das tief eingeschnittene Moldau-Tal, zieht sich als bestimmendes geomorphologisches Element auch weiter flussaufwärts bis in den betroffenen

Landschaftsraum **Lipno**. Das Tal der Moldau teilt diesen Landschaftsraum zugleich auch in zwei typologisch unterschiedliche Landschaftsarten. Der südliche Teil, d.h. das Gebiet am rechten Moldauufer, steht mit dem **Naturpark um Vyšší Brod** unter Schutz und stellt ein reich gegliedertes, fast durchgängig bewaldetes und praktisch unbesiedeltes Hochland dar (die ursprünglich schon dünne Besiedlungsstruktur des Gebietes ist hier faktisch nach dem zweiten Weltkrieg mit der Vertreibung der sudetendeutschen Bevölkerung und der Errichtung des Grenzschutzstreifens erloschen). Der nördliche Teil des Gebietes mit der historisch bedeutenden Stadt Vyšší Brod im Zentrum knüpft seinem Charakter nach eher an die weiter oben beschriebenen architektonisierten Teile des Landschaftsraumes Český Krumlov an. Das Gepräge des westlichen Teils des betroffenen Landschaftsraumes wird ganz eindeutig bestimmt durch die große Wasserfläche des Lipno-Stausees, deren größerer Teil jedoch auf dem Territorium des nächsten betroffenen Landschaftsraumes, des Landschaftsschutzgebietes Böhmerwald, liegt.

**Die betroffenen Landschaftsräume Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald, Nationalpark Böhmerwald und Böhmerwald-Vorland** nehmen praktisch das gesamte Territorium der gleichnamigen orographischen Einheiten ein. Der Nationalpark Böhmerwald repräsentiert den Kern des Gebirgslandes, d.h. ein fast vollständig bewaldetes, relativ flaches Bergland mit Resten abgeflachter Plateaus und alten breiten seichten Flusstälern (Obere Křemelná - Kieslingbach, Vltavice-Furche), zugleich aber auch mit jüngeren (und in den jeweiligen Partien entsprechend deutlicher gegliederten) Reliefs aufgrund glazialer Phänomene (Gletscherkare mit Moränenseen) und tektonisch prädisponierten tiefen Tälern größerer Flüsse. Charakteristische Landschaftselemente im Naturpark und im Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald sind Torfmoore unterschiedlicher genetischer und morphologischer Typen (Hoch- und Niedermoore in flachen Depressionen der Böhmerwald-Plateaus und in flachen Auen alter Flusstäler). Die äußerst dünne Besiedelung im Nationalpark (infolge der natürlichen Bedingungen und der Vertreibung der sudetendeutschen Bevölkerung nach dem zweiten Weltkrieg und der Errichtung des Grenzschutzstreifens) ist an sporadisch auftretende waldlose Enklaven gebunden. Die Bebauung ist überwiegend dispers, konzentriertere Siedlungseinheiten sind eher selten anzutreffen.

Im Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald, das den Nationalpark umgibt, ist der Anteil der unbewaldeten Siedlungsenklaven in der Landschaft höher und die Besiedelung ist deutlicher in Siedlungsbebauungen mit ganzheitlicherem Grundriss konzentriert. An exponierten Stellen der ursprünglichen Siedlungs- und Wegestruktur (wichtige Punkte an alten Handelsstrassen, Erzabbauereviere) treten auch Siedlungen städtischen Typs auf (Volary, Kašperské Hory). Dieser Trend verstärkt sich mit sinkender Meereshöhe in Richtung Böhmerwald-Vorland. Hier sind Städte in ähnlichen historisch bedingten Positionen keineswegs eine Ausnahme mehr (Prachatice, Vimperk, Volyně, Sušice).

In Richtung Gebirgsvorland verändert sich auch das Relief der Landschaft. Zunächst nimmt die vertikale Gliederung und landschaftliche Vielfalt, gegeben durch deutliche Erosionsmodellierung mit tief eingeschnittenen antezedenten Flusstälern, zu. Anschließend wird das Relief jedoch flacher und geht allmählich in Kessel und Becken der Vorgebirgslandschaft über. Die fast ausschließliche Waldlandschaft der höchsten Lagen des Böhmerwaldes wandelt sich so zunächst in eine gegliederte und relativ geschlossene Wald- bis Wald- und Wiesenlandschaft in den höheren Lagen am nordöstlichen Gebirgshang des Böhmerwaldes (wie z.B. das Hochland Svatoborská vrchovina mit seiner in den **Naturparks Kochánov und Kašperskohorská vrchovina** geschützten Landschaft), und geht dann weiter unten in niedrigeren Lagen allmählich in die offenere und morphologisch ruhigere land- und forstwirtschaftliche Landschaft des Böhmerwald-Vorlandes über, die sich im Prinzip nicht von ähnlichen Hoch- oder Hügellandschaften Südböhmens unterscheiden.

Die im vorhergehenden Absatz erwähnten Kessel und Becken des Böhmerwald-Vorlandes, zu denen im Bezugsgebiet vor allem die betroffenen Landschaftsräume Becken von Zliv, Netolice und Putim-Protivín gehören (bereits beschrieben im Rahmen der betroffenen Landschaftsräume des Innenrings – siehe Kap. 5.4.1), sind aber auch für den betroffenen Landschaftsraum **Strakonice** charakteristisch, der sich in Fortsetzung des Beckens von České Budějovice in westlicher Richtung befindet. Der Kessel von Strakonice stellt eine tektonisch prädisponierte und vom Rand des Böhmerwald-Vorlandes und dem Hochland von Blatná relativ markant eingegrenzte Einsenkung dar. Die Achse der verhältnismäßig grobkörnigen landwirtschaftlich geprägten Landschaft ist hier der Fluss Otava. Parallel dazu verläuft als technisiertes Element ein Verkehrskorridor (parallel laufend Hauptverkehrsstraße Nr. I/22 und Eisenbahnstrecke České Budějovice–Plzeň), an dem sich praktisch alle größeren Siedlungen des Gebietes,

einschließlich der urbanisierten Ballungsgebiete von Strakonice (mit der Burg und ihrer typischen Silhouette als Dominante) und der kleineren Stadt Horažďovice befinden.

Im westlichen Ausläufer des Kessels erklimmt die bereits erwähnte Hauptverkehrsstraße Nr. I/22 allmählich die Steigung des Berglandes von Nepomuk, das, wie der Name schon andeutet, bereits einen weiteren betroffenen Landschaftsraum repräsentiert. Der **Raum Nepomuk** gehört dem Gebiet an, das von dem Nepomuker Schriftsteller Alexandr Berdolf als das Gebiet, wo sich die ersten Höhenlagen des Böhmerwaldes mit den letzten Ausläufern des Brdy-Waldes treffen, beschrieben wurde (DUDÁK ET AL. 2008). Diese Charakteristik gilt auch für den betroffenen Landschaftsraum, der durch das relativ indifferente Siedlungsgebiet von Nepomuk und den technisierten Straßenkorridor der Hauptverkehrsstraße Nr. I/20 in zwei Teile gliedert wird: Der südwestliche Teil des Gebietes wird vom stark bewaldeten und gegliederten Bergland von Plánice mit dem bewaldeten Massiv Kákov als Dominante und dörflicher Besiedelung in kleineren, schwer einsehbaren waldlosen Enklaven eingenommen. Die hier durch die Naturparks **Plánický hřeben-Kákov** und **Plánický hřeben** geschützte Landschaft erinnert mit ihrer feineren Gliederung tatsächlich an bestimmte Partien des unweit gelegenen Böhmerwald-Vorlandes. Der nordöstliche Teil des betroffenen Landschaftsraumes, in dem ein grobkörnigeres Landschaftsmosaik mit markant abgetrennter Waldlandschaft (**Naturpark Pod Štědrým**) und besiedelter landwirtschaftlicher Landschaft vorherrscht, deutet dagegen schon auf die Kontaktstellen mit dem anschließenden betroffenen Landschaftsraum, dem Brdy-Wald, hin.

Der betroffene Landschaftsraum **Brdy-Wald** stellt für die vorliegende Bewertung die Rückenlinie von Nové Mitrovice bis Dobříš dar. Der größte Teil des definierten Gebietes wird von einem fast durchgängig bewaldeten militärischen Übungsgelände eingenommen. Stark bewaldet ist jedoch auch der nicht militärisch genutzte südliche Teil des Gebietes, in dem sich die **Naturparks Brdy** und **Třemšín** befinden. Das Gebiet ist sehr gering besiedelt, die ausschließliche Siedlungsform sind Dörfer. Die militärische Nutzung des größten Teils des Gebietes hat sich in zwar schwer definierbarer, doch deutlich sichtbarer Weise auch im Charakter der Siedlungen niedergeschlagen (vor allem an den direkten Kontaktstellen mit dem militärischen Gelände). Aufgrund der starken industriellen Tradition der Gemeinden im südlichen Teil des betroffenen Landschaftsraumes (Abbau und Verarbeitung von Eisenerz) und dem damit einhergehenden nichtlandwirtschaftlichen Charakter der Landschaft weist das Gebiet eine gewisse Ähnlichkeit mit bestimmten Regionen des ehemaligen Sudetenlandes auf und die Landschaft wirkt ihrer Prägung nach fast wie ein im Landesinneren gelegenes „Grenzgebiet“.

Von Erzabbau und -verarbeitung war auch der betroffene Landschaftsraum um **Příbram** gekennzeichnet. Vor allem im 19. und 20. Jahrhundert wurde das ursprüngliche System der landwirtschaftlichen und land- und forstwirtschaftliche Landschaft mit dem Wallfahrtsort Svatá Hora über den benachbarten Städten Příbram und Březová Hora als Dominante von Industrie- und Bergbaulandschaft verdrängt und an die Stelle der ursprünglichen Dominanten im welligen Relief der Hügellandschaften traten gigantische Abraumhalden der Uran-Bergwerke und der Bergwerke polymetallischer Lagerstätten. Neben Bergbau und Industrie im Ballungsgebiet von Příbram, Bohutín und Vrančice stellt auch der Korridor der Hauptverkehrsstraße Nr. I/4 und die parallel dazu verlaufende Hochspannungsmehrfachleitung beträchtlich zur Technisierung der gesamten Landschaft bei. In Richtung Süden (Březnice) und Osten (Moldau-Tal) lässt die Technisierung der Landschaft deutlich nach, und seiner Prägung nach nähert sich das Gebiet hier den benachbarten, im Brdy-Wald und an der Moldau gelegenen Landschaftsräumen an (Blatná, Mirovice, Moldau-Gebiet bei Orlik – siehe weiter).

Mittelpunkt des betroffenen Landschaftsraums **Blatná**, der mit seinem nördlichen Rand an den Landschaftsraum Příbram anschließt, ist der Kessel von Blatná. Es handelt sich hierbei um eines der ältesten Teichgebiete Böhmens, das an seinen Rändern in schwach gegliedertes Hügelland ohne markante Geländedominanten übergeht. Die Rolle der natürlichen Dominanten des Gebietes wird demnach vom bewaldeten Rücken des Hochlandes von Nepomuk und vom Třemšín-Massiv übernommen, die das Gebiet nach Nordwesten hin abgrenzen. Das Bewaldung des Gebietes ist eher nur sporadisch, relativ markant sind allerdings kleine Nichtwald-Elemente der Landschaft vertreten. Im Zusammenspiel mit dem insgesamt flachen Relief entsteht eine relativ harmonische land- und teichwirtschaftliche Landschaft mit erhaltener historischer Siedlungs- und Verkehrsstruktur. Zentrum des Gebietes ist die historische Stadt Blatná, die zugleich auch die einzige Stadt des betroffenen Landschaftsraumes ist.

Keilförmig zwischen den Landschaftsräumen Blatná und Příbram befindet sich der betroffene Landschaftsraum **Mirovice**. Dieser stellt hinsichtlich seines landschaftlichen Gepräges den Übergang von der landwirtschaftlichen, land- und forstwirtschaftlichen und land- und teichwirtschaftlichen Landschaft des Gebietes um Blatná und dem Hügelland von Březnice in die vorwiegend bewaldete und vertikal reich gegliederte Landschaft am Moldau-Tal dar. Im Landschaftsraum gibt es demnach sowohl offene, nicht gegliederte Partien mit dem grobkörnigen Mosaik intensiver Agrozöosen, als auch kleinere, durch Wald- und Nichtwald-Elemente der Landschaft getrennte Gebiete. In dieser Hinsicht heben sich besonders die historisch gestalteten Landschaften um Čimelice und Rakovice hervor, die mit dem **Landschaftsdenkmal Čimelice-Rakovice** unter Schutz stehen. Gestört wird die Harmonie der Landschaft durch die technisierten Straßenkorridore der Hauptverkehrsstraßen Nr. I/19 und I/4, die den Landschaftsraum queren. Parallel zu Hauptverkehrsstraße Nr. I/4 führt außerdem noch eine Hochspannungs-Mehrfachleitung.

Hauptverkehrsstraße Nr. I/4, sowie die Hochspannungsleitung, führen weiter in Richtung Süden, in den betroffenen Landschaftsraum **Písek**. Dieser Landschaftsraum kann zwar in Bezug auf die umliegende Landschaft relativ eindeutig definiert werden, im Inneren setzt er sich jedoch aus einem Mosaik verschiedener Landschaftstypen zusammen. Im südlichen Teil befindet sich in einem Talkessel zwischen den natürlichen Dominanten des Berglandes von Písek und dem Berg Hradištský vrch die bedeutende historische Stadt Písek, die jedoch heute in der Landschaft vor allem eine große urbanisierte und industrialisierte Zone darstellt, in die strahlenförmig markante technisierende Straßenkorridore (Hauptverkehrsstraßen Nr. I/4, I/20, I/29), Eisenbahnstrecken und Hochspannungsleitungen münden. Hinter dem urbanisierten Kessel erhebt sich die Landschaft und geht über in landwirtschaftliche, land- und forstwirtschaftliche Landschaft bis hin zur Waldlandschaft des Hügellandes von Zvíkov, das der Stadt gemeinsam mit dem bewaldeten Bergland von Písek einen kontrastierenden Landschaftsrahmen bietet. Charakteristisches Element des gegliederten Geländereiefs mit tief eingeschnittenen Flusstälern ist hier der Canyon der Otava im Abschnitt vor ihrer Mündung in die Moldau, deren Flusstal nicht nur den nordöstlichen Ausläufer des Landschaftsraumes Písek, sondern vor allem auch den anschließenden Landschaftsraum Orlické Povltaví (Moldaugebiet bei Orlík) prägt.

Der betroffene Landschaftsraum **Orlické Povltaví** (Moldaugebiet bei Orlík) kann einfach und treffend charakterisiert werden als das Tal der Moldau zwischen ihrem Zusammenfluss mit der Otava und dem Ort Kamýk nad Vltavou. Obwohl der Eindruck der steilen bewaldeten Hänge des Moldau-Canyons, die in sich noch von tiefen, schmalen Tälern kleinerer Zuflüsse durchzogen sind, durch den Orlík-Stausee der wie ein ausgefüllter Hohlraum wirkt, abgeschwächt wird, dient seine große Wasseroberfläche doch dazu, dass sich in ihr ständig wechselnde Naturszenarien sowie die markanten kulturellen und technischen Dominanten des Gebietes eindrucksvoll spiegeln können (Burg Orlík, Brücke Žďákovský most). Einige Partien des Gebietes sind durch ihre intensive Nutzung zu Erholungszwecken beeinträchtigt, andere wiederum sind in einem Maße erhalten geblieben, dass ihr Schutz in Form eines Landschaftsdenkmals sinnvoll ist (**Landschaftsdenkmal Orlík** als Relikt der land- und jagdwirtschaftlichen Kulturlandschaft mit hineinkomponierten Elementen im Gebiet zwischen Orlík nad Vltavou und Kožlí u Orlíka).

Im Südwesten schließt an den weiter oben charakterisierten Landschaftsraum Písek entlang des Moldautals der betroffene Landschaftsraum **Milevsko** an. Die durchgehend bewaldeten steilen Hänge des Moldautales (Gehege Rukavečská obora) gehen über in die offenere und relativ grobkörnige land- und forstwirtschaftliche Landschaft des Hügellandes von Milevsko mit langgestreckten Horizonten ohne markantere Geländedominanten. Zentrum der Siedlungsstruktur des Gebietes, die ansonsten vorwiegend aus Dörfern besteht, ist die Stadt Milevsko, in der sich das älteste Kloster Südböhmens befindet (gegründet 1178). Da es sich aber im Tal des Baches Milevský potok befindet, ist es nicht visuelle kulturelle Dominante des Gebietes, vielmehr wird diese Rolle vom Wallfahrtsort mit der Kirche der heiligen Jungfrau Maria in Sepekov übernommen.

In Richtung Norden steigt das Gelände an und geht in den westlichen Teil der Hochebene von Jistebnice über, der als betroffener Landschaftsraum **Kovářov** definiert ist. Die vertikale Gliederung des Gebietes erhöht sich und das Landschaftsmosaik verändert sich. Da die Intensität der Nutzung der Landwirtschaft hier dem Geländecharakter angepasst werden musste, sind die ursprünglichen Fluren häufig erhalten geblieben. Die Siedlungsstruktur besteht ausschließlich aus relativ kleinen Dörfern, örtlich auch aus disperser Bebauung. Durch dieses Gebiet führen keine größeren Verkehrswege. Straßen niederer

Ordnung schließen an die ursprüngliche Struktur des Wegenetzes an. So ist eine fein gegliederte land- und forstwirtschaftliche Landschaft entstanden, in der (eher kleinere) Wälder, Remisen, Felder, Wiesen und Weiden einander abwechseln. Die räumliche Struktur wird durch disperse Grünbestände entlang kleiner Wasserläufe und ein kaskadenartiges System aus größeren und kleineren Teichen ergänzt.

Dieser Landschaftscharakter setzt sich in Richtung Osten weiter fort und geht mit steigender Meereshöhe in den betroffenen Landschaftsraum **Hochebene von Jistebnice** über, der sich genau mit dem gleichnamigen **Naturpark** deckt. Im Rahmen des gesamten Außenrings handelt es sich bei diesem Landschaftsraum um eines der harmonischsten Gebiete überhaupt, das im Vergleich zum Landschaftsraum Kovářov noch um die Teichlandschaft in der Umgebung von Jistebnice bereichert ist.

Noch weiter in Richtung Osten, etwa in Höhe der Hauptverkehrsstraße Nr. I/3, kommt es aufgrund der Änderung des geologischen Untergrunds zu einer relativ markanten Veränderung des Landschaftscharakters. Das veränderliche granitoide Relief des mittelböhmischen Plutons geht in das ruhigere Gneisrelief des Moldanubikums über, aus dem der geologische Untergrund des betroffenen Landschaftsraumes **Mladá Vožice** besteht. Die Geländemorphologie ist im mittleren Maßstab zwar insgesamt ruhiger und flacher, im großen Maßstab ist jedoch bestimmendes Reliefelement der sehr markante Bruchhang des Osthangs der Blaník-Furche, durch die die Hochebene von Načeradec, als am Rande situierte natürliche Dominante, den im betroffenen Landschaftsraum gelegenen inneren Teil der Furche bis um 300m überragt. Unter diesem bewaldeten Hang breitet sich landwirtschaftliche Landschaft mit mittelgroßem Flächenmosaik und variablem Waldanteil aus, die ihrem Charakter nach eher an das nördlich gelegene Gebiet des Blaník erinnert, jedoch noch immer deutliche Einflüsse des südböhmischen Gebietes um Tábor aufweist. Zentrum der vorwiegend dörflichen Besiedelung ist die Stadt Mladá Vožice mit der Burg Šelmberk als Dominante. Interessante Landschaftselemente sind hier die mit Gehölzen bewachsenen Halden des Silber- und Buntmetallabbaus, die in der Landschaft örtlich relativ lange Linien von kleinen Remisen entlang der ehemaligen Abbaugebiete bilden.

Der durch Quertektonik leicht östlich verschobene Bruchhang der Blaník-Furche setzt sich vom Landschaftsraum Mladá Vožice in südlicher Richtung als bestimmendes geomorphologisches Element in den betroffenen Landschaftsraum **Chýnov** fort. Die grobkörnige land- und forstwirtschaftliche Landschaft des Kessels von Chýnov steigt relativ steil an und geht in die sowohl vertikal als auch horizontal reicher gegliederte Landschaft des Hügellandes um Černovice über. Typisch für den überwiegenden Teil des Gebietes ist der Wechsel zwischen weiten ungegliederten intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen und verhältnismäßig großen, häufig landschaftlich wertvollen Waldkomplexen (**Naturpark Polánka**). Die Siedlungszentren der vorwiegend dörflichen Besiedelung des Landschaftsraumes sind die Kleinstädte Chýnov und Černovice. Dominante des Gebietes (und auch der weiteren Umgebung) ist die Burg Choustník, die sich auf dem gleichnamigen Gipfel des eingangs erwähnten Bruchhangs befindet.

Typologisch ähnlich ist die Landschaft auch weiter in Richtung Süden, wo sich der betroffene Landschaftsraum **Kardašova Řečice–Stráž** befindet. Der Rand des Bruchhangs ist hier zwar etwas niedriger, jedoch nichtsdestoweniger markant. Die sozusagen untere Grenze des Gebietes bildet der Horizont des Landschaftsraumes Třeboň, der sich mit vielen Elementen einbringt (im Vergleich zum vorher beschriebenen Landschaftsraum sind hier vor allem die Teichlandschaften wesentlich stärker vertreten, so z.B. im tektonisch prädisponierten Kessel um Kardašova Řečice). Mit seiner „oberen“ Grenze schließt der Landschaftsraum an den nächsten betroffenen Landschaftsraum, nämlich Jindřichův Hradec, an. Der Landschaftscharakter beider Gebiete ist fast übereinstimmend.

Der betroffene Landschaftsraum **Jindřichův Hradec** umfasst das Gebiet von der Trennlinie zwischen Südböhmischen Becken und Böhmischem-Mährischer Höhe (Hochland) bis hin zu den visuellen Horizonten des Kremeschnik-Berglandes (Křemešnická vrchovina) und des Javořice-Berglandes. Von Südwesten nach Nordosten wird mit steigender Meereshöhe und deutlicherer vertikaler Gliederung das Landschaftsmosaik feiner. Vorherrschend sind land- und forstwirtschaftliche Landschaften, nicht unbeträchtlich ist der Anteil von Teichlandschaften. Die relativ am stärksten gegliederte Landschaft in der Umgebung von Studená ist durch den **Naturpark Javořická vrchovina** (Javořice-Bergland) geschützt. Achse des Gebietes ist der Fluss Nežárka, bzw. die Gabelung ihrer beiden Zuflüsse Žirovnice und Kamenice. Entlang der Senken und Täler der erwähnten Flüsse verlaufen auch die Verkehrswege des Gebietes, die Hauptverkehrsstraßen I/34 und I/23, die Straße zweiter Ordnung II/132 und die Eisenbahnstrecke, die alle in das Verwaltungszentrum des Gebietes, die Stadt Jindřichův Hradec, führen.

Die Stadt nimmt innerhalb der Landschaft die übliche Doppelrolle solcher Zentren ein. Zum einen ist sie historische Dominante, und zum anderen markante urbanisierte und technisierte Zone. Im betroffenen Landschaftsraum gibt es zwar noch einige weitere kleinere Städte (Počátky, Žirovnice, Kamenice nad Lipou), insgesamt ist der Siedlungscharakter hier jedoch deutlich ländlich und auch häufig von disperser Bebauung geprägt.

In Richtung Südosten geht der relativ offene Landschaftsraum Jindřichův Hradec über in den visuell abgeschlossenen und fast durchgängig bewaldeten betroffenen Landschaftsraum **Nová Bystřice**. Die sehr dünne Besiedelung dieses Gebietes, zurückzuführen auf die Vertreibung der deutschen Bevölkerung nach dem zweiten Weltkrieg und die Einrichtung des Grenzschutzstreifens, ist an sporadisch auftretende waldlose Enklaven in landwirtschaftlicher bzw. teichwirtschaftlicher Landschaft gebunden. Die Siedlungsstruktur stützt sich auf kleine Dörfer, die fast den Charakter von Weilern haben. Größere Gemeinden kommen nur vereinzelt vor (Staré Město pod Landštejnem, mit der in der Nähe gelegenen Dominante der Burg Landštejn, oder Číměř, das jedoch eher auf den Landschaftsraum Jindřichův Hradec orientiert ist). Zentrum des Gebietes, in dem es auch keine größeren Verkehrswege gibt, ist die Stadt Nová Bystřice (städtische Denkmalzone). Spezifisches Merkmal des Landschaftsraumes, der mit den **Naturparks Česká Kanada** und **Homolka-Vojřov** fast vollständig unter Schutz steht, ist das eigenwillige hügelige Relief des Granitberglandes mit vielen mittelgroßen Bergmassiven (sog. Ruwary), Seitenmoränen, Geröllhängen und anderen Verwitterungs- und Abtragungsformen des Granituntergrundes.

An den betroffenen Landschaftsraum Nová Bystřice schließt sich auf der österreichischen Seite die typologisch ähnliche Landschaft des betroffenen Landschaftsraumes **Litschau** an. Dieser unterscheidet sich vom Raum Nová Bystřice zum einen durch seine wesentlich intensivere Besiedelung mit größeren Gemeinden und Städten (Heidenreichstein, Litschau, Eisgarn, Haugschlag) und auch deutlich dichterem disperser Bebauung in der freien Landschaft, zum anderen durch den höheren Anteil vorwiegend landwirtschaftlich genutzter waldloser Enklaven, die deutlich feiner gegliedert sind als die vergleichbaren Flächen auf der böhmischen Seite (aufgrund der Größe der Grundstücke und der Integration kleinerer landschaftsgestaltender Elemente).

Wie aus dem vorhergehenden Text hervorgeht, bilden die weiter oben beschriebenen betroffenen Landschaftsräume am östlichen Rand des zu betrachtenden Gebietes (beginnend mit Chýnov) eine landschaftliche Trennlinie, die die Gesenkstrukturen des Beckens von Třeboň und deren Fortsetzung in nördlicher Richtung, d.h. für die Zwecke dieser Studie den betroffenen Landschaftsraum Gmünd, das Landschaftsschutzgebiet Třeboň, das Gebiet um České Velenice-Jílovic, die Lischauer Schwelle mit der westlichen Umgebung von Třeboň, die Moorgebiete um Veselí nad Lužnicí (bereits beschriebene betroffene Landschaftsräume des Innenrings – siehe Kap. 5.4.1) und das Gebiet um Tábor und Soběslav, von der Böhmischo-Mährischen Höhe (Hochland) abgrenzen.

Der umfangreiche betroffene Landschaftsraum **Tábor - Soběslav** umfasst eine vorwiegend leicht wellige Landschaft, deren Achse der Fluss Lužnice ist. Entlang dieser Achse ist das Gebiet asymmetrisch in zwei Höhengniveaus gegliedert: Der östliche Teil des Gebietes (rechtes Ufer der Lužnice) steigt allmählich an bis zum Randhang der Landschaftsräume Chýnov und Kardašova Řečice. Der westliche Teil dagegen (linkes Ufer der Lužnice) erhebt sich steil, praktisch gleich vom Fluss an, bis auf das Plateau in der Umgebung von Želeč. Das Landschaftsmosaik des Gebietes ist vorwiegend deutlich grobkörnig, mit Ausnahme schmaler Flussuferzonen und sporadischer teichlandschaftlicher Partien (Tučapsko, Dírensko), und ist geprägt durch den Wechsel zwischen umfangreichen ungegliederten intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und relativ großen, landschaftlich wertvollen Waldkomplexen (**Naturpark Turovecký les**). Der Flussachse des Gebietes folgt ein stark technisierter Verkehrskorridor (Hauptverkehrsstraße Nr. I/3 und parallel dazu Eisenbahnstrecke České Budějovice–Prag), entlang dessen in fast ununterbrochener Linie die urbanisierten und industrialisierten Gebiete der Städte Veselí nad Lužnicí, Soběslav, Planá n. L., Sezimovo Ústí und Tábor gelegen sind. Dabei stellt das Ballungsgebiet von Tábor und Sezimovo Ústí eines der am stärksten technisierten Segmente des gesamten Außenrings dar. Die ausgeprägte neuzeitliche Urbanisierung lässt die historischen Silhouetten der Städte Tábor, Soběslav und Veselí n. L. in den Landschaftspanoramen nur spärlich zur Geltung kommen. Außer dem erwähnten technisierten Korridor ist jedoch im betroffenen Landschaftsraum landwirtschaftliche und land- und forstwirtschaftliche Landschaft vorherrschend, in der Siedlungs- und Wegestruktur überwiegen relativ harmonische Dörfer mit Straßen niederer Ordnung.

Die Senkungsstruktur des Raumes Tábor - Soběslav weitet sich etwas in Höhe der Stadt Veselí nad Lužnicí auf die Ebene des Beckens von Lomnice aus. Der überwiegende Teil dieses Beckens wird von einem weiteren betroffenen Landschaftsraum, dem **Landschaftsschutzgebiet Třeboň**, eingenommen. Das flache Relief des Sedimentbeckens ist hier vor allem im westlichen Teil des Gebietes typisch ausgebildet. Im östlichen Teil geht es in leicht wellige Hügellandschaft auf kristallinischem Untergrund über. Die bis aus der Oberkreide stammenden Sedimentsequenzen wurden im Holozän durch fluviale Schichten von Kies und Auenton sowie durch die Entwicklung großer Torfmoore unterschiedlicher genetischer Typen abgeschlossen. Die natürlichen Bedingungen in der sumpfigen und bewaldeten Landschaft waren für die klassische landwirtschaftliche Kolonisation ungeeignet. Eine deutliche Änderung des landschaftlichen Gepräges brachte erst die Teichwirtschaft mit sich, die sich von ihren bescheidenen Anfängen im 14. Jahrhundert bis zum Bau des Teichsystems von Třeboň Ende des 16. Jahrhunderts entwickelte. Da aufgrund der Moor- und Sandböden des Gebietes die Bedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung auch weiterhin ungeeignet blieben, gestaltete sich die Fischzucht zur ertragreichsten Form der landschaftlichen Nutzung und führte dazu, dass die Teiche im Gebiet um Třeboň erhalten blieben, während die anderen teichwirtschaftlich genutzten Gebiete Böhmens im 17. und 18. Jahrhundert ihre Teiche weitestgehend einbüßten. Das Teichsystem von Třeboň ist als bestimmendes Phänomen des Gepräges der hiesigen Landschaft in der Form erhalten geblieben, wie es schon Ende des 16./Anfang des 17. Jahrhunderts existierte.

Nord-Süd-Achse des Landschaftsschutzgebietes und Rückgrat des erwähnten Teichsystems ist der Fluss Lužnice. An ihm entlang verlaufen auch die wichtigsten Verkehrswege des Gebietes, die Hauptverkehrsstraße Nr. I/24 (E 49), und die Eisenbahnstrecke Veselí n. L.–České Velenice. In Třeboň, dem Zentrum der Siedlungsstruktur des Gebietes, wird der Verkehrskorridor von Hauptverkehrsstraße Nr. I/34 gekreuzt. Neben der Stadt Třeboň gibt es noch Siedlungszentren von Teilsegmenten des Gebietes, so die Städte České Velenice, Suchdol nad Lužnicí, Chlum u Třeboně, Lomnice nad Lužnicí, und in Randlage Stráž nad Nežárkou. Alle übrigen Siedlungen des betroffenen Landschaftsraumes sind ausschließlich Dörfer. Relativ häufig ist auch disperse Bebauung in der Landschaft, einschließlich von Gebäuden, die in anderen Landstrichen höchst selten vorkommen (Teichwächterhäuser an größeren Teichen, Heuschuppen aus Holz auf feuchten Wiesen), anzutreffen.

Das Landschaftsmosaik des allgemein harmonisch wirkenden Gebietes ist überraschenderweise ausschließlich extrem grobkörnig. Große Flächen intensiver Agrozönosen wechseln in der überwiegend ebenen, d.h. auch vertikal wenig gegliederten Landschaft mit kilometerlangen zusammenhängenden Waldkomplexen mit Teichen (neuerdings auch mit Wasser angefüllte Sandgruben) mit Flächen von bis zu einigen hundert Hektar. Auch in der so charakterisierten Landschaft gibt es jedoch Segmente, die als tatsächlich harmonisch bezeichnet werden können: geschlossene Siedlungsklaven innerhalb der Waldkomplexe, kleinere Teichsysteme in Verbindung mit dörflichen Siedlungen, einsam gelegene Gehöfte, einige Partien entlang des Flusses u.ä.

Fortsetzung des Landschaftsraumes Třeboň (und České Velenice - Jilovice – siehe weiter) auf der österreichischen Seite ist der betroffene Landschaftsraum **Gmünd**, wobei hier die Unterschiede ähnlich sind wie bereits bei den Landschaftsräumen Nová Bystřice und Litschau erwähnt: Die Besiedelung ist hier intensiver und es gibt mehr disperse Bebauung, die landwirtschaftlich genutzten Partien der Landschaft sind deutlich feiner gegliedert (aufgrund der Größe der Grundstücke und der Integration kleinerer landschaftsgestaltender Elemente).

In westlicher Richtung setzt sich die Landschaft des Landschaftsschutzgebietes Třeboň mit dem betroffenen Landschaftsraum **Lischauer Schwelle (Lišovský práh) – westliche Umgebung von Třeboň** fort. Morphologisch stellt dieses Gebiet eine asymmetrische Einsenkung dar, die mit ihrem steilen Westhang den urbanisierten Kessel von České Budějovice bzw. das gesamte Becken von České Budějovice abschliesst, im Osten dagegen ganz allmählich in das Becken von Třeboň übergeht. Im Landschaftsraum überwiegt relativ grobkörnige land- und forstwirtschaftliche Landschaft (im nördlichen Teil Waldlandschaft), in den an die Teichgebiete von Třeboň grenzenden Randgebieten kommen Teichlandschaften vor. Die Siedlungsstruktur basiert auf einem Netz landwirtschaftlicher Dörfer, einzige Stadt des Gebietes ist Lišov.

In südlicher Richtung setzt sich der Landschaftsraum von Třeboň mit dem nächsten betroffenen Landschaftsraum, nämlich **České Velenice – Jilovice**, fort. Dieses Gebiet stellt eine eigenwillige teich- und forstwirtschaftliche Landschaft in den breiten ebenen Auen des Baches Vyšenský potok und des Flüsschens

Stropnice am Fuße des Gratzener Berglandes und Gebirgsvorlandes dar. In der Umgebung der kulturellen Dominante des Gebietes, der Stadt Nové Hradý, die sich auf einem Geländevorsprung über dem Zusammenfluss der beiden erwähnten Gewässer befindet, sind Relikte historischer Landschaftsgestaltung erhalten geblieben und stehen im Rahmen des **Landschaftsdenkmals Novohradsko** unter Schutz (siehe auch weiter – betroffener Landschaftsraum Gratzener Bergland - Novohradské hory).

Der anschließende Landschaftsraum **Trhové Sviny** umfasst das Gebiet, in dem sich das Becken von Třeboň zunächst allmählich, in Richtung Südwesten jedoch dann immer steiler erhebt und in das Gratzener Gebirgsvorland und das Gratzener Bergland selbst übergeht (eigenständiger betroffener Landschaftsraum). Die ebene teichwirtschaftliche Landschaft in der Flussaue der Stropnice (siehe betroffener Landschaftsraum České Velenice – Jílovice), die am Rande in den nordöstlichen Zipfel des Gebietes hineinreicht, geht zunächst in leicht wellige landwirtschaftliche bis land- und forstwirtschaftliche Landschaft mit ländlichem Charakter und der historischen Stadt Trhové Sviny im Zentrum über. Das ganze Amphitheater des betroffenen Landschaftsraumes wird dann von überwiegend bewaldetem Hügel- und Bergland abgeschlossen, dessen Dominante das stark bewaldete Massiv des Hühnergebirges (Slepičí hory), geschützt durch den **Naturpark Ebenauer Bergland (Soběnovská vrchovina)**, darstellt.

Das Hühnergebirge am östlichen Rand, das Bergmassiv Poluška im Westen und der Bergrücken des Gratzener Berglandes im Süden – das sind die natürlichen Dominanten des betroffenen Landschaftsraumes **Kaplice**. Aus geomorphologischer Sicht stellt dieser Landschaftsraum die südliche Fortsetzung des Beckens von České Budějovice durch die sog. Furche von Kaplice dar, eine tektonisch prädisponierte Einsenkung, die relativ markant von den Rändern des Berglandes von Český Krumlov und dem Ebenauer Bergland (Soběnovská vrchovina) eingegrenzt wird. Einzige Stadt in diesem Gebiet ist Kaplice. Ansonsten besteht die Siedlungsstruktur vorwiegend aus kleineren Dörfern und einem relativ hohen Anteil an disperser Bebauung. Achse des Gebietes ist der Fluss Malše. Dieser teilt den Landschaftsraum in den grobkörnigeren, intensiver besiedelten und genutzten Teil am linken Flussufer, der zusätzlich teilweise noch von dem technisierten Straßenkorridor der Hauptverkehrsstraße Nr. I/3 (E55) durchzogen wird, und den eher sporadisch besiedelten Teil am linken Flussufer, mit feiner gegliederter, relativ harmonischer land- und forstwirtschaftlichen Landschaft bis Waldlandschaft, die in östlicher Richtung an den betroffenen Landschaftsraum Gratzener Bergland anschließt.

Der betroffene Landschaftsraum **Gratzener Bergland**, der dem gleichnamigen **Naturpark** entspricht (Vorschlag Landschaftsschutzgebiet liegt vor), umfasst sowohl das fast vollständig bewaldete Bergmassiv des eigentlichen Gratzener Berglandes mit den Dominanten Kraví hora – Kuhberg (953m ü.NN) und Vysoká (1034m ü. NN), als auch die niedrigeren Lagen des Gratzener Gebirgsvorlandes. Es handelt sich hierbei um ein abgelegenes, wenig besiedeltes Gebiet mit einem spärlichen Verkehrsnetz von Straßen niederer Ordnung, die nicht selten in Sackgassen enden. Die dünne Besiedlungsstruktur, zurückzuführen auf die natürlichen Bedingungen, aber auch auf die Vertreibung der deutschen Bevölkerung nach dem zweiten Weltkrieg und die Einrichtung des Grenzschutzstreifens, ist an sporadisch auftretende waldlose Enklaven mit kleinen Dörfern, die fast den Charakter von Weilern haben, gebunden. Das kulturelle und historische Zentrum des Gebietes ist die Stadt Nové Hradý, die sich als einzige größere Siedlung des Gebietes an der Grenze zum Landschaftsraum České Velenice – Jílovice befindet. In der Umgebung von Nové Hradý sind von der Zeit des Barock bis zum Romantismus im 19. Jahrhundert eine Reihe landschaftlicher Kompositionen entstanden, die heute gemeinsam mit der Stadt an sich im Rahmen des Landschaftsdenkmals Novohradsko unter Schutz stehen. Neben der Stadt Nové Hradý und anderen Standorten in der Zone des Landschaftsdenkmals gibt es in der Landschaft noch weitere kulturelle Dominanten in markanten Positionen vor dem Hintergrund stark gegliederter bewaldeter Horizonte (Dobrá Voda, Benešov nad Černou).

Die Waldlandschaft des Gratzener Berglandes findet auf österreichischer Seite ihre Fortsetzung im betroffenen Landschaftsraum **Weitra-Grünbach**. In nordöstlicher Richtung öffnet sich der Landschaftsraum mit sinkender Meereshöhe und geht in den betroffenen Landschaftsraum des Beckens von Gmünd über (siehe oben), wogegen er in westlicher Richtung eher dem Charakter des westlichen Teils des Landschaftsraumes Kaplice nahekommt (einschließlich der technisierten Trasse der E55), auch hier wieder mit allen üblichen Unterschieden zur böhmischen Seite (wesentlich dichtere Besiedelung mit erhalten gebliebener Siedlungsstruktur, einschließlich disperser Bebauung, feinere Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzflächen...).

## 6. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE DER BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME

### 6.1. BEWERTUNGSVERFAHREN UND ALLGEMEINERE ASPEKTE DER AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE DER BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME

Ebenso wie bei jedem anderen Vorhaben muss auch bei dem hier zu bewertenden Bauvorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge sowohl die **quantitative Seite (Bedeutsamkeit, Intensität)** als auch die **qualitative Seite (Stärke, Schweregrad)** der Beeinträchtigung betrachtet werden.

Die **quantitative Seite** der Beeinträchtigung wird mit Hilfe einer Bewertungsskala eingeschätzt, die von *unbedeutsam* über *geringe* und *mittlere Bedeutsamkeit* bis hin zu *sehr bedeutsam* und *landschaftsbestimmend* reicht. Die Bewertung basiert vor allem auf der Einsehbarkeit des geplanten Bauvorhabens in den zu bewertenden Landschaftsräumen und –segmenten, wobei diese Kennziffer ihrerseits wiederum vor allem von der Positionierung des Bauwerks in der Landschaft, vom Geländere relief sowie von Größe und visueller Auffälligkeit des Bauwerks (Form, Gliederung, Farbe u.ä.) abhängig ist. Im konkret vorliegenden Fall wird die quantitative Seite der Beeinträchtigung flächendeckend mit Hilfe der Methode G.L.Impact ermittelt. Diese Methode umfasst mit ihrem Berechnungsalgorithmus praktisch alle (mit Ausnahme der Farbe) weiter oben genannten Charakteristiken des Bauwerks (siehe auch Kap. 4.1.1). Die Ergebnisse der quantitativen Auswirkungen des Bauvorhabens sind zum einen in Karten (Anlagen 2a–c) und zum anderen in Form von Streifengrafiken, mit deren Hilfe sowohl die Bedeutsamkeit der Beeinträchtigungen der einzelnen zu bewertenden Varianten im jeweiligen Landschaftsraum als auch die Situation in den verschiedenen betroffenen Landschaftsräumen übersichtlicher verglichen werden kann (siehe Bild 1–3).

Die **qualitative Seite** der Beeinträchtigung ist auf einer Bewertungsskala mit folgenden Bewertungsstufen dargestellt: *degradierend (-4) – stark (deutlich) negativ (-3) – (mittel) negativ (-2) – leicht negativ (-1) – indifferent bzw. neutral (0) – leicht positiv (+1) – (mittel) positiv (+2) – stark (deutlich) positiv (+3) – sehr stark (deutlich) positiv (+4)*. Die Schwere der Beeinträchtigung wird hierbei als Grad oder Maß der eventuellen Kollision des Bauvorhabens mit Grundwerten des landschaftlichen Gepräges im Sinne von § 12 Gesetz Nr. 114/1992 Gbl. betrachtet. Diese Grundwerte der Landschaft sind:

- bedeutsame Landschaftselemente
- besonders geschützte Gebiete (im Sinne von § 14 Ges.Nr. 114/1992 Gbl.)
- kulturelle Dominanten der Landschaft
- harmonische Beziehungen in der Landschaft
- harmonischer Maßstab der Landschaft.

Hinsichtlich der quantitativen Auswirkungen ist im konkret vorliegenden Falle die Grundcharakteristik des Bauvorhabens wichtig. Es handelt sich hierbei um eine große technische Anlage, deren urbanistische und architektonische Lösung streng der geplanten Technologie unterworfen ist. Daher kann davon ausgegangen werden - und die Visualisierung des Vorhabens (Bilderserie 6) bestätigt das auch - , dass sich die Auswirkungen des Bauvorhabens auf der Bewertungsskala *negativ – indifferent (neutral) – positiv* eher in der linken Hälfte der Skala bewegen werden:

- **Negative Auswirkungen** des Eingriffes sind vor allem in anthropisch geringer beeinflussten Partien des betroffenen Gebietes zu erwarten, d.h. da, wo natürliche, naturnahe oder auch künstliche, jedoch im Laufe der historischen Entwicklung organisch mit der Landschaft verwachsene Elemente überwiegen oder zumindest zu einem größeren Anteil vertreten sind. Das eigentliche Maß der negativen Auswirkung wird vor allem von der Qualität der einzelnen Landschaftssegmente an sich, von der Entfernung vom geplanten Bauwerk (mit wachsender Entfernung werden die Auswirkungen indifferent) und vom Charakter der Einsehbarkeit (Einsehbarkeit von der gesamte Fläche aus, nur von bestimmten Punkten aus, Durchblicke) abhängig sein.

- **Indifferente (neutrale) Auswirkungen** des Eingriffes sind vor allem in drei Typen der betroffenen Landschaftsräume mit starkem anthropischen Einfluss zu erwarten:
  - in Blickachsen aus Bebauungskonzentrationen (Städte, Zentren von Kommunen). Hier wird das geplante Bauwerk nur eines von vielen Elementen der strukturell und farblich gegliederten Panoramen darstellen, und seine Einsehbarkeit wird in den meisten Fällen beschränkt sein auf zufällige Durchblicke zwischen nächstehenden Bauwerken;
  - auf technisierten Flächen mit überwiegend industriellen, energiewirtschaftlichen, verkehrswirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Bauwerken bzw. mit großen Lager- und Handelsflächen;
  - in Gebieten mit großen Flächen intensiver Agrozönos und einem Minimum an Trennelementen.

Eher indifferent (neutral) werden die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auch auf weiter entfernt liegende Gebiete sein, hier vor allem in den Partien mit reich gegliederten zwischenliegenden Landschaften zwischen urbanisierten Geländen und technologischen Objekten und Komplexen bzw. großen, nicht unterteilten landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen.

Wie bereits in Kapitel 5.1 angeführt, kann das betroffene Gebiet im konkret vorliegenden Fall hinsichtlich der **quantitativen Auswirkungen** des Eingriffes in einen **Außen- und einen Innenring** gegliedert werden. Beide Ringe unterscheiden sich relativ deutlich voneinander bezüglich der Intensität der visuellen Beeinträchtigung sowie bezüglich der Einbettung des geplanten Bauwerkes in die Landschaftspanoramen, d.h. also auch bezüglich der eventuellen Kollisionsmöglichkeiten mit Grundwerten der Landschaft. Für die Bewertung des Beeinträchtigungsgrades wurde deshalb für jeden einzelnen Ring ein anderer methodischer Ansatz gewählt:

- **In betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings, die sich eher in Randlage befinden**, wurde der Beeinträchtigungsgrad mit Hilfe der üblichen empirischen Untersuchungen ermittelt, eventuelle (sporadisch auftretende) bedeutsamere Situationen (siehe Kap. 6.3) werden ausführlicher kommentiert.
- **Im Rahmen der wesentlich schwierigeren<sup>XVII</sup> Verhältnisse innerhalb des Innenrings** wurde der Beeinträchtigungsgrad mit Hilfe graphischer und statistischer Analysen von Kollisionskarten (Anlage 6a–c) ermittelt, d.h. methodisch mit Hilfe der Zusammenführung von Sichtbarkeitskarten des geplanten Bauvorhabens (G.L.Impact – siehe Kap. 4.1.1 und Anlage 2a–c) und Sichtbarkeitskarten der weiter oben schon erwähnten Grundwerte der Landschaft.

Die Sichtbarkeitskarten der Grundwerte der Landschaft (Anlage 5a–f) wurden nach dem Prinzip der Kriterienanalyse erstellt, bei der die erwähnten Grundwerte der Landschaft bzw. deren repräsentative Charakteristiken und Phänomene als Kriterien fungierten. Konkret heißt das:

- für die Karte bedeutsamer Landschaftselemente (Anlage 5a):
  - gesetzlich definiertes bedeutsames Landschaftselement – Waldflächen, Teiche, Flüsse und Flussauen<sup>XVIII</sup>;
  - bedeutsames Landschaftselement, registriert nach § 6 Ges. 114/1992;
- für die Karte besonderer Schutzgebiete (Anlage 5b):
  - großflächige besondere Schutzgebiete (Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet);
  - Naturparks (streng gesehen sind das keine besonderen Schutzgebiete, sondern schutzwürdige Landschaften);
  - kleinflächige besondere Schutzgebiete (nationales Naturreservat, nationales Naturdenkmal, Naturreservat, Naturdenkmal);
  - gemeinschaftlich bedeutsame Natura 2000 - Gebiete (allmählich transformiert in „klassische“ kleinflächige besondere Schutzgebiete);

<sup>XVII</sup> gemeint hinsichtlich des möglichen Einflusses des geplanten Bauvorhabens; auf die Landschaft an sich bezogen – Relief, Mosaik usw. – können die Bedingungen hier sogar einfacher sein als in einigen gegliederten Gebieten des Aussenrings.

<sup>XVIII</sup> Die Auen sind im verwendeten Kartenmaßstab durch die Überschwemmungsflächen bei hundertjährigem Hochwasserstand (HQ100) repräsentiert, die in der Regel (außerhalb der Bebauung) die Auengrenze entsprechend ihrer geomorphologischen Definition relativ genau kopieren.

- für die Karte kultureller Dominanten (Anlage 5c):
  - Landschaftsdenkmale;
  - städtische und ländliche Denkmalszonen und Reservate, archäologische Reservate, nationale Kulturdenkmäler;
  - Karte der Verteilungsdichte unbeweglicher Kulturdenkmäler gemäß Staatlichem Verzeichnis;
- für die Karte des Landschaftsmaßstabes (Anlage 5d):
  - Karte des Landschaftsmosaiks (Dichtheitsanalyse von Trennlinien in Ortofotokarten);
  - Karte der vertikalen Gliederung des Gebietes (Analyse der Hanggradienten);
  - Karte der Verteilungsdichte störender Elemente (Hochhäuser, Industriegelände, Wohnsiedlungen, Hochspannungsleitungen);
- für die Karte räumlich-funktionaler Beziehungen (Anlage 5e):
  - Wald- und Teichflächen (die nicht landwirtschaftlich genutzte und nicht urbanisierte Gebiete repräsentieren);
  - Biotop-Flächen natürlicher Formationen (die die relativ natürlichsten Partien des Gebietes repräsentieren);
  - Siedlungsflächen, Industriegelände, landwirtschaftliche Betriebsgelände u.ä. (urbanisierte und technisierte Flächen);
  - technisierte Linien in der freien Landschaft (Straßen erster und zweiter Ordnung, Eisenbahnstrecken, Hochspannungsleitungen).

Durch die Kombination der angeführten Kartenarten ist unter Zuhilfenahme der Gleitfenstermethode<sup>XIX</sup> eine Sichtbarkeitskarte der Grundwerte der Landschaft im Bezugsgebiet entstanden (Anlage 5f). Diese wurde wiederum mit den Sichtbarkeitskarten des geplanten Bauvorhabens kombiniert. Mit Hilfe der so entstandenen Kollisionskarten für die einzelnen Bewertungsvarianten (Anlage 6a–c) und der graphischen und statistischen Analysierung der Kollisionskarten konnte der Grad der Beeinträchtigung der betroffenen Landschaftsräume des Innenrings durch das KKW Temelín in seiner bestehenden Form (Variante Z) und in den geplanten Formen (Variante K und G) festgestellt werden.

## **6.2. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DIE BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME DES INNENRINGS**

### **6.2.1. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIK DER AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DIE BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME DES INNENRINGS**

Der Innenring umfasst Landschaftsräume in einer Entfernung bis zu ca. 40 km vom KKW Temelín. Konkret handelt es sich um folgende betroffene Landschaftsräume: Bechyně, Bernartice, Ballungsgebiet von České Budějovice, Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald, Kamenný Újezd, Netolice, Opařany, Putim-Protivín, Temelín, Veselská Blata, Týn nad Vltavou und Becken von Zliv (siehe Kap. 5.2). Bis auf den Ausnahmefall des bergumrandeten Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald mit seiner Dominante, dem Berg Klet' (1.083m ü.NN), handelt es sich ansonsten ausschließlich um Beckenlandschaften, deren Meereshöhe geringer ist als die des KKW Temelín, und um Hügellandschaften mit einer etwa vergleichbaren Meereshöhe des KKW.

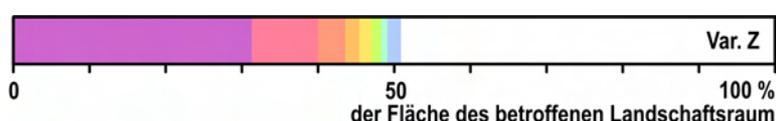
Im Unterschied zum Außenring (siehe Kap. 5.1 und 6.3) gelangt das zu beurteilende geplante Bauwerk hier im Landschaftsbild in die Sichtperspektive oder etwa auf gleiche Höhe mit dem Beobachter. In dieser Position hebt es sich in den meisten Fällen kontrastreich vom Himmel ab (siehe z.B. Bild 5.03) und wird so entweder zur Dominante oder zumindest zu einem stark auffallenden Element in den Panoramen. Die Beeinträchtigung ist hier mindestens von mittlerer Bedeutsamkeit, in der unmittelbaren Umgebung des KKW aufgrund der deutlichen Sichtbarkeit auch von kleineren Objekten des KKW (siehe z.B. Bild 5.01) und den geringeren Beobachtungsentfernungen sogar landschaftsbestimmend.

<sup>XIX</sup> Bei der Gleitfenstermethode wird berücksichtigt, dass der visuelle Einfluss eines Landschaftselements nicht nur auf seine genaue Position beschränkt ist, sondern sich auch in einer bestimmten relevanten Umgebung auswirkt, die hier im konkreten Fall empirisch mit 2 km festgelegt wurde.

Offensichtlich sind auch die Betrachtungsverhältnisse hier viel variabler als im Außenring. Sowohl die quantitative als auch die qualitative Beeinträchtigung des Eingriffes in das Landschaftsgepräge der betroffenen Landschaftsräume des Innenrings wurden mit Hilfe von graphischen und statistischen Analysen von Modell- und Kollisionskarten ermittelt (Anlagen 2a–c, 5a–f und 6a–c).

## 6.2.2. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM TEMELÍN

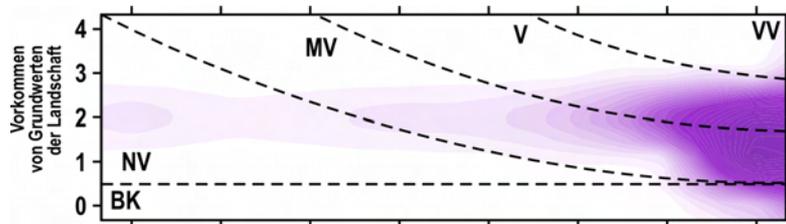
In den im Output des G.L.Impact-Modells entstandenen Karten ist die visuelle Auswirkung des geplanten Bauvorhabens mit Hilfe einer vierstufigen Skala ausgedrückt, die von unbedeutender Auswirkung (1) bis zu sehr bedeutender Auswirkung (4) reicht<sup>xx</sup>. In diese Skala wurden zur ausführlicheren Beurteilung noch vorübergehende Zwischenstufen eingefügt; Stufe Null bezeichnet die Situation, wenn das Bauwerk gar nicht sichtbar ist. Aus der nachstehenden Streifengraphik, die die derzeitige Situation des KKW Temelín darstellt (Var. Z), geht hervor, dass die Null-Situation auf fast der Hälfte der Gesamtfläche des Raumes Temelín vorzufinden ist. Auf dem verbleibenden Gebiet ist das KKW sichtbar und sein visueller Einfluss auf die Landschaft ist vorwiegend **sehr bedeutsam bis landschaftsbestimmend** (die Farben in dieser und in den weiteren Streifengraphiken entsprechen der Skala in den Sichtbarkeitskarten des geplanten Bauvorhabens).



Der Beeinträchtigungsgrad wurde mit Hilfe einer Analyse der Kollisionskarte ermittelt (siehe Kap. 6.1). Das Ergebnis der Analyse wird in der nachstehenden Graphik dargestellt. Die horizontale Achse zeigt jeweils den visuellen Einfluss des geplanten Bauwerks auf der weiter oben spezifizierten Skala, von der Stufe unbedeutend (1) bis sehr bedeutsam (4) mit eingefügten Zwischenstufen. Auf der vertikalen Achse ist das Vorkommen von Grundwerten der Landschaft dargestellt und abgestuft nach: geringes Vorkommen (0) unterdurchschnittliches Vorkommen (1), durchschnittliches Vorkommen (2), überdurchschnittliches Vorkommen (3) und landschaftsbestimmendes Vorkommen (4). Die Intensität der violetten Färbung zeigt in der Graphik die Häufigkeit von Kollisionen im jeweiligen Landschaftsraum, und aus der Position der am intensivsten gefärbten Bereiche der Graphik kann die voraussichtliche Schwere der Kollision im jeweiligen Gebiet abgelesen werden – jeweils von sehr bedeutsam (VV) über bedeutsam (V), wenig bedeutsam (MV), unbedeutend (NV) bis hin zu ohne Kollision (BK). Herrschen Situationen ohne Kollisionen oder mit unbedeutenden Kollisionen vor, dann entspricht das der neutralen Auswirkung des geplanten Vorhabens. Überwiegen die wenig bedeutsamen Kollisionen, dann entspricht das einer leicht negativen Auswirkung des geplanten Vorhabens. Überwiegen bedeutsame Kollisionen, dann entspricht das einer mittleren negativen Auswirkung. Überwiegen sehr bedeutsame Kollisionen, dann sind die Auswirkungen des Vorhabens sehr negativ, in Extremfällen sogar landschaftsdegradierend. Die Kollisionsgraphik bezieht sich nur auf die visuell betroffenen Flächen des jeweiligen Gebietes. Das festgestellte Ergebnis der Beeinträchtigung ist dadurch also nicht „aufgebessert“ worden durch die Partien des Gebietes, die mit dem Vorhaben gar nicht in Blickkontakt kommen und im Gebiet eindeutig überwiegen.

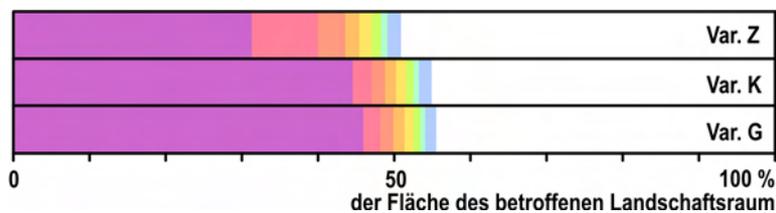
Aus der nachstehenden Graphik geht hervor, dass das Kollisionsniveau des bestehenden KKW mit den Grundwerten der Landschaft im betroffenen Landschaftsraum Temelín vorwiegend wenig bedeutsam bis bedeutsam ist. Die betroffenen Landschaftswerte sind hier vor allem bedeutsame Landschaftselemente, und relativ hoch ist im betroffenen Gebiet auch der (eventuell betroffene) Anteil an kulturellen und historischen Sehenswürdigkeiten.

<sup>xx</sup> Die Skala ist in Wirklichkeit fünfstufig (siehe auch Kap. 6.1), jedoch die 5. Stufe – landschaftsbestimmende Auswirkungen – kann nur schwer quantifiziert werden: Der Unterschied zwischen sehr bedeutender und landschaftsbestimmender Auswirkung ist nämlich nicht nur durch die Intensität der visuellen Beeinträchtigung des Bauwerks gegeben, sondern hängt auch von der konkreten Konfiguration jedes einzelnen Landschaftsbildes und der Position des Bauwerks darin ab.

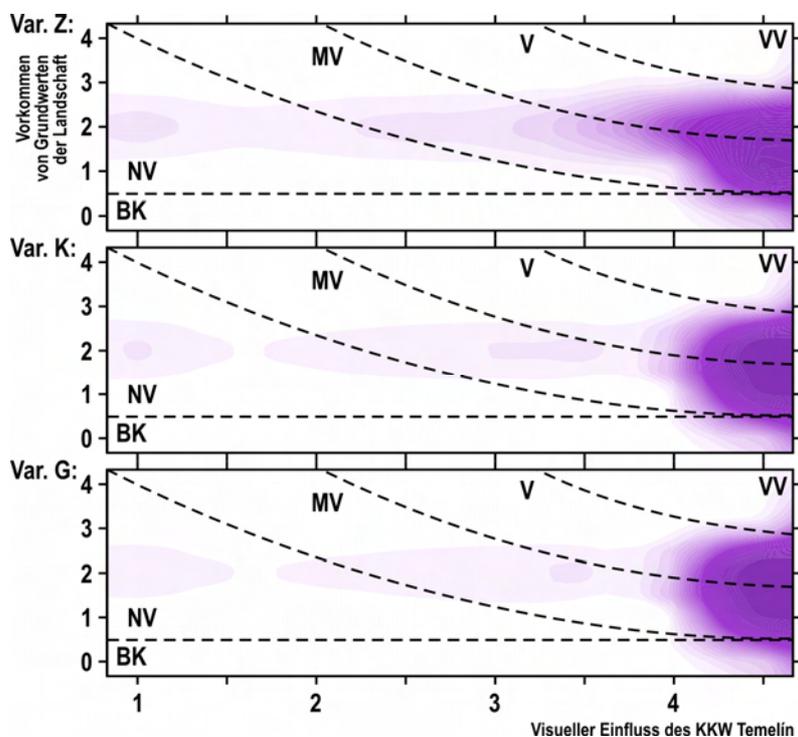


Aufgrund der oben dargestellten Ergebnisse kann der Einfluss des KKW Temelín im derzeitigen Zustand (Variante Z) auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Temelín als **sehr bedeutsam bis landschaftsbestimmend mit überwiegend leichten bis mittleren negativen Auswirkungen** bewertet werden.

Der Bewertung unterzogen werden soll in dieser Studie jedoch nicht das KKW Temelín in seiner heutigen Gestalt, sondern der Bau einer neuen Kernkraftanlage und die sich eventuell daraus ergebende größere Beeinträchtigung der Landschaft und ihres Gepräges. In ähnlicher Form wie auch schon Variante Z (derzeitige Situation) wurden demnach auch die beiden möglichen Varianten der neuen KKA (Variante K und G) einer Bewertung unterzogen. Aus einem Vergleich der Streifengraphiken ist ersichtlich, dass sich bei den Varianten K und G die Beeinträchtigung der Landschaft erhöht und die negativen Auswirkungen bei fast gleichbleibender visuell betroffener Fläche (etwas mehr als 50% der Fläche des betroffenen Landschaftsraumes) in Richtung landschaftsbestimmendes Niveau ansteigen.



Eine gewisse Verschiebung bei der Stärke der visuellen Kollisionen des geplanten Bauwerks mit den Grundwerten der Landschaft in Richtung einer Beeinträchtigung von mittlerer Bedeutsamkeit, d.h. in Richtung einer mittleren negativen Beeinträchtigung, ist auch beim Vergleich der Kollisionsgraphiken zu sehen:



Der Einfluss des KKW Temelín auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Temelín kann nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden zu bewertenden Varianten (G, K) ähnlich wie bei

Variante Z als **sehr bedeutsam bis landschaftsbestimmend mit überwiegend leichten bis mittleren negativen Auswirkungen** eingeschätzt werden, wobei eine **deutliche Verschiebung in Richtung landschaftsbestimmender Einfluss mit mittleren negativen Auswirkungen erfolgt**. Im Kontext des aktuellen Landschaftsbildes des betroffenen Landschaftsraumes, in dem das KKW Temelín schon heute praktisch in allen Blickrichtungen die Dominante ist, ist diese Verschiebung jedoch (d.h. die vergrößerte Beeinträchtigung) höchstens als Beeinträchtigung von **mittlerer Bedeutsamkeit** einzustufen.

Dem Bewertungsergebnis sei auch hinzugefügt, wie sich das geplante Vorhaben in die Ziele und Bedingungen, die zum Schutz des landschaftlichen Gepräges im Generalentwicklungsplan des Südböhmischen Kreises (VOREL ET AL. 2009) festgelegt wurden, einfügt, und zwar zum einen auf der allgemeinen Ebene für das gesamte Gebiet des Kreises<sup>XXI</sup>, und zum anderen auf der spezifischen Ebene für die einzelnen landschaftlichen Teilräume. Einen Überblick über die allgemeinen Bedingungen bietet die nachstehende Tabelle:

<b>A.1</b>	Die Entwicklung der Siedlungen ist prinzipiell auf die derzeit bebauten Gebiete und auf den Kontakt mit den derzeit bebauten Gebieten auszurichten.
<b>A.2</b>	Die Ausweitung der Bebauung in die freie Landschaft und isolierte Lagen ist nur in Ausnahmefällen zu ermöglichen und jeweils unter Berücksichtigung der Folgen und Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge.
<b>A.3</b>	Neubauvorhaben sind nach Möglichkeit auf Umbau und Revitalisierung ungenutzter und baufälliger Flächen und Betriebsgelände oder auf deren Umfunktionierung und auf die Rehabilitierung bestehender nutzbarer Bauwerke zu orientieren.
<b>A.4</b>	In Landschaften mit markantem landschaftlichen Gepräge sind Neubaumöglichkeiten in visuell exponierten und erhöhten Lagen sowie an Geländehorizonten einzuschränken.
<b>A.5</b>	Bei Neubau ist die Erhaltung kultureller Dominanten im Landschaftsbild sowie der Schutz von Silhouetten kultureller Dominanten und historischer Bebauung zu berücksichtigen.
<b>A.6</b>	Solitäre Bäume, Vegetationsgruppen und –reihen in der freien Landschaft, vor allem entlang von Verkehrswegen und Grundstücksgrenzen, sind zu erhalten.
<b>A.7</b>	Die Dominanz von Kompositionen historischer Landschaftsgebiete ist zu respektieren, die Vegetationselemente historischer Landschaftsgestaltung sind als Bestandteile des typischen Gepräges des Landschaft streng zu schützen und zu erneuern.
<b>A.8</b>	Bei der Entwicklung von Siedlungen ist die erhalten gebliebene urbanistische Struktur, die in wichtigem Maße zum landschaftlichen Gepräge beiträgt, zu respektieren.
<b>A.9</b>	An Standorten mit harmonischer Beziehung zwischen Bebauung und landschaftlichem Rahmen ist die Erhaltung des Charakters des Übergangs von der Bebauung in die freie Landschaft zu berücksichtigen, die Silhouetten der Gemeinden sind zu schützen und Vorhaben, die den höhendimensionalen Rahmen sprengen würden, sind zu eliminieren.
<b>A.10</b>	An wertvollen Standorten sind bei Neubau die traditionellen Formen und der traditionelle Charakter der Bauwerke und der Siedlungen, vor allem Dimensionen, Höhenmaßstab und traditionelle Baumasse, einzuhalten.

Diese Bedingungen können unter dem Blickwinkel des hier zu beurteilenden geplanten Vorhabens grundsätzlich in vier Gruppen unterteilt werden:

- A.I. Bedingungen zum physischen (nicht visuellen) Schutz der Landschaftselemente.** Auf diese wird vom geplanten Bauvorhaben kein direkter Einfluss genommen, d.h. das geplante Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu diesen Bedingungen – typisches Beispiel: Schutz von Grünflächen in der freien Landschaft (Bedingung **A.6**, **A.7**).
- A.II. Bedingungen zur Entwicklung urbanisierter Gebiete und Standortwahl von Bauwerken (A.1, A.2, A.3, A.4, A.8, A.9)** – unter diesem Gesichtspunkt befindet sich das geplante Vorhaben in gewisser Kollision vor allem mit Bedingung **A.4**; das geplante Bauwerk wird sich nämlich in einer relativ auffälligen Lage am markanten Geländehorizont des Hügellandes von Tábor befinden. Dieser Standort ist jedoch eindeutig gegeben durch die Position des bestehenden KKW Temelín, das durch die geplante neue KKA erweitert werden soll und die sich demzufolge auf dem

<sup>XXI</sup> Die allgemeinen Bedingungen sind im Generalentwicklungsplan (VOREL ET AL. 2009) als allgemein gültige Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges des *Außenraumes* außerhalb von *suburbanen Gebieten*, *Agglomerationen* und *Entwicklungsgebieten und -achsen*, die freie Landschaften und ländliche Siedlungen mit einbeziehen, formuliert.

Betriebsgelände des KKW befinden wird. In dieser exponierten Lage wird das geplante Bauwerk also **keine neue technisierte Dominante darstellen, sondern fließt in die schon seit Jahren in dieser Lage bestehende Dominante als deren Bestandteil ein.**

**A.III. Bedingungen für Charakter (Aussehen) und Dimension von Bauwerken (A.9, A.10)** – Architektur und Dimension des geplanten Vorhabens sind in diesem Falle durch den spezifischen Zweck, dem die bauliche Lösung untergeordnet sein muss, gegeben. Wie aber bereits weiter oben erwähnt, **wird das dimensionell und architektonisch atypische geplante Bauwerk an einem Standort stehen, an dem ein ähnliches Bauwerk, nämlich das bestehende KKW Temelín, schon seit geraumer Zeit als Dominante fungiert.**

**A.IV.** Aus der eindeutig vorbestimmten markanten Position (Punkt A.II.) sowie aus den technologisch bedingten Dimensionen des Bauwerks (Punkt A.III.) folgt unausweichlich die Kollision mit der vierten Gruppe der Bedingungen, und das sind die **Bedingungen zum visuellen Schutz von Relief, Horizonten, natürlichen und kulturellen Dominanten und Siedlungssilhouetten (A.4, A.5, A.7, A.9).** Aus den Ergebnissen der Analysierung der Unterschiede (Kap. 4.1.2 und Anlage 3a–c) geht jedoch hervor, dass die Vergrößerung des visuell beeinträchtigten Gebietes nach der Fertigstellung der neuen KKA (Var. K und G) im Vergleich zum heutigen Zustand (Var. Z) minimal ist und auch das Bauwerk an sich keine prinzipiell höhere visuelle Beeinträchtigung mit sich bringen wird. Es kann daher festgestellt werden, dass **praktisch alle Kollisionen dieser Art bereits auf das bestehende KKW zurückzuführen sind und die neue KKA keine bedeutsamere zusätzliche visuelle Kollision mit sich bringen, sondern nur einige Kollisionen leicht verstärken wird.**

Die hier angeführten Ergebnisse zur Beziehung zwischen dem geplanten Vorhaben und den allgemein gültigen Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im Südböhmischen Kreis, vor allem Punkt IV., gilt neben dem betroffenen Landschaftsraum Temelín angemessen<sup>XXII</sup> auch für andere betroffene Landschaftsräume. In den folgenden Kapiteln, die den anderen betroffenen Landschaftsräumen gewidmet sind, wird das geplante Vorhaben demnach nur noch hinsichtlich spezifischer Ziele und Bedingungen<sup>XXIII</sup> für den Schutz des landschaftlichen Gepräges untersucht. Für den betroffenen Landschaftsraum Temelín sind diese Ziele und Bedingungen in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert<sup>XXIV</sup> nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der gegliederten landwirtschaftlichen Landschaft
<b>C.1.2</b>	Erhaltung der natürlichen Werte von Teichlandschaften (Teiche, lithorale Partien, Feuchtlagen, Vegetation entlang von Gewässern) im südlichen Teil des Gebietes
<b>C.2.1</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur der ländlichen Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
<b>C.2.2</b>	Respektierung der historischen Landschaftsgestaltung im Norden von Hluboká (historisches Wildgehege)
<b>C.3.1</b>	Respektierung kleiner kultureller Dominanten ländlicher Siedlungen
<b>C.3.2</b>	Respektierung der harmonischen Einbettung und der Silhouetten ländlicher Siedlungen im landschaftlichen Rahmen

<sup>XXII</sup> In Bezug auf wachsende Beobachtungsentfernung und damit sinkender Auswirkung des geplanten Bauwerkes auf das Landschaftsbild.

<sup>XXIII</sup> C.1, P.1 – Ziele und Bedingungen zum Schutz natürlicher Charakteristiken; C.2, P.2 – Ziele und Bedingungen zum Schutz kultureller und historischer Charakteristiken; C.3, P.3 – Ziele und Bedingungen zum Schutz visueller Charakteristiken, ästhetischer Werte, harmonischer Maßstäbe und Beziehungen.

<sup>XXIV</sup> Wie bereits in Kap. 5.2 erläutert, müssen die für die Zwecke dieser Studie definierten betroffenen Landschaftsräume nicht in jedem Falle genau den landschaftlichen Gebieten nach VOREL ET AL. 2009 entsprechen; es war daher auch notwendig, die spezifischen Bedingungen zum Schutz des landschaftlichen Gepräges in den jeweiligen betroffenen Landschaftsräumen entsprechend anzupassen.

### Bedingungen zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

<b>P.1.1</b>	Schutz bestehender und Anlage neuer struktureller Elemente disperser Grünflächen und –linien, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
<b>P.1.2</b>	Schutz wertvoller Partien der Teichlandschaft im südlichen Teil des Gebietes vor Bebauung und Entwicklung von Infrastruktur
<b>P.2.1</b>	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
<b>P.3.1</b>	Schutz der harmonischen Einbettung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.

### Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:

Ad C.3.1, C.3.2, P.3.1 – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben unter Punkt A.IV eingeschätzt.

Ad P.2.1 – Bedingung, die den bereits eingeschätzten allgemeinen Bedingungen zu Charakter und Maßstab von Bauwerken entspricht (siehe oben, Punkt A.III).

### 6.2.3. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM TÝN NAD VLTAVOU

Obwohl der betroffene Landschaftsraum Týn nad Vltavou fast Kontaktgebiet des geplanten Bauvorhabens ist, wird die Einsehbarkeit des KKW Temelín in den Panoramen durch umfangreiche Waldflächen und das gegliederte Relief um das Moldau-Tal relativ beträchtlich eingeschränkt. Infolge dessen ist die Sichtbarkeit des geplanten Bauwerks auf ca. 23% der Fläche des betroffenen Landschaftsraumes limitiert (siehe Bild 2.02a, Var. Z) und dabei, mit Ausnahme einiger kleinerer Inseln und Durchblicke, auf drei zusammenhängende Flächen beschränkt: auf das Dreieck zwischen Týn nad Vltavou–Dobšice–Netěchovice, auf das Gebiet um Kostelec und auf den Streifen zwischen Žimutice und Dolní Bukovský (siehe Anlage 2a). Auf diesen Flächen erreicht die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das bestehende KKW ein Niveau von mittlerer bis sehr hoher Bedeutsamkeit (siehe Bild 2.02a, Var. S, und Anlage 2a), wobei jedoch das Maß eventueller Kollisionen des Bauwerks mit Grundwerten der Landschaft hier entsprechend des Kollisionsdiagramms (Bild 2.02b, Var. Z) vorwiegend gering bis mittelgroß ist. Die Auswirkungen des bestehenden KKW Temelín (Variante Z) auf das Gepräge der Landschaft im betroffenen Landschaftsraum Týn nad Vltavou kann daher als **bedeutsam bis sehr bedeutsam mit vorwiegend geringer bis mittlerer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** bezeichnet werden.

Mit dem Bau der neuen KKA wird sich bei praktisch gleichbleibendem betroffenen Gebiet die Intensität des visuellen Einflusses des relativ nahe gelegenen KKW Temelín auf das Landschaftsbild markant erhöhen (stellenweise wird er fast landschaftsbestimmenden Charakter erhalten – siehe Bild 2.02a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Die ebenfalls deutliche Verschiebung in Richtung mittelgroßer Kollisionen, d.h. in Richtung mittelgroßer negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild, geht auch aus den Kollisionsdiagrammen hervor (Bild 2.02b, Var. K, G). Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Týn nad Vltavou demnach **vorwiegend von großer Bedeutsamkeit mit mittelgroßem Beeinträchtigungsgrad sein**. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Týn nad Vltavou als **mittelgroß und stellenweise bis sehr bedeutsam** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Týn nad Vltavou sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

### Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

C.1.1	Erhaltung der Bedeutung der natürlichen Landschaftsachse, des Korridors der Flüsse Moldau und Lužnice
C.1.2	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der gegliederten landwirtschaftlichen Landschaft
C.2.1	Respektierung der dominanten Bedeutung des historischen Stadtkerns von Týn nad Vltavou
C.2.2	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur der ländlichen Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
C.2.3	Respektierung der historischen Landschaftsgestaltung im Norden von Hluboká (historisches Wildgehege)
C.3.1	Respektierung kultureller Dominanten historischer Stadtkerne (Týn n.Vlt.) und kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen
C.3.2	Respektierung der harmonischen Einbettung und der Silhouetten ländlicher Siedlungen im landschaftlichen Rahmen

### Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:

P.1.1	Schutz bestehender und Anlage neuer struktureller Elemente disperser Grünflächen und –linien, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
P.2.1	Erhaltung der Dominanz der kulturellen Dominanten der historischen Zentren von Týn nad Vltavou und Kolodějí nad Lužnicí
P.2.2	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
P.3.1	Schutz des visuellen Eindrucks des historischen Stadtkerns von Týn nad Vltavou
P.3.2	Schutz der harmonischen Einbettung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.

### Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:

Ad C.2.1, C.3.1, C.3.2, P.2.1, P.3.1, P.3.2 – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt A.IV eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu den Punkten C.3.1, P.2.1 und P.3.1, die sich mit der Erhaltung der dominierenden Rolle der historischen Stadtkerne von Týn nad Vltavou und Koloděje nad Lužnicí beschäftigen, sei noch zur Präzisierung hinzugefügt, dass beide historische Stadtkerne in relativ blickgeschützten Talpartien des Gebietes gelegen sind; Koloděje befindet sich vollständig in Tallage und entzieht sich damit dem Blickkontakt auf das KKW, Týn nad Vltavou befindet sich teilweise außerhalb des Blickkontakts auf das KKW. Beide historische Städte dominieren demnach vor allem auf den inneren Durchblickachsen in den Tälern von Moldau und Lužnice, d.h. sie spielen auf einer ganz anderen landschaftlichen Blickebene eine Rolle, als das hier zu bewertende geplante Bauvorhaben, dessen Auswirkungen eher an übersichtlichen Standorten flacher höherer Lagen des Gebietes vorzufinden sind.

### 6.2.4. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABEN AUF DEN RAUM BECHYNĚ

Ähnlich wie im betroffenen Landschaftsraum Týn nad Vltavou wird auch im betroffenen Landschaftsraum Bechyně die Einsehbarkeit des bestehenden KKW Temelín in den Landschaftspanoramen durch umfangreiche Waldflächen und das stark gegliederte Relief um die tiefen Flusstäler der Flüsse bzw. Bäche Lužnice, Smutná und Židova strouha relativ stark eingeschränkt. Nicht zusammenhängende Sichtbarkeitsinseln machen insgesamt nur ca. 24% der Fläche des betroffenen Landschaftsraumes aus und beschränken sich auf flache höhere Lagen. Die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft um Bechyně durch das bestehende KKW ist **vorwiegend gering mit leicht negativen bis indifferenten (neutralen) Auswirkungen** (siehe Bild 2.03a,b, Var. Z).

Mit dem Bau der neuen KKA wird sich bei praktisch gleichbleibendem betroffenen Gebiet die Intensität des visuellen Einflusses des relativ nahe gelegenen KKW Temelín auf das Landschaftsbild erhöhen (stellenweise wird er fast sehr bedeutsames Niveau erhalten – siehe Bild 2.03a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Eine gewisse Verschiebung von indifferenten Auswirkungen in Richtung leicht negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild geht auch aus den Kollisionsdiagrammen hervor (Bild 2.03b, Var. K, G).

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Bechyně demnach **vorwiegend bedeutsam mit vorwiegend leicht negativem Beeinträchtigungsgrad sein**. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Bechyně als **gering bis mittelgroß** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Bechyně sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung der Bedeutung der natürlichen Landschaftsachse, des Korridors der Lužnice
<b>C.1.2</b>	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der gegliederten landwirtschaftlichen Landschaft
<b>C.2.1</b>	Respektierung der dominanten Bedeutung des historischen Stadtkerns von Bechyně
<b>C.2.2</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur der ländlichen Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
<b>C.2.3</b>	Respektierung der historischen Landschaftsgestaltung im Norden von Hluboká (historisches Wildgehege)
<b>C.3.1</b>	Respektierung kultureller Dominanten historischer Stadtkerne (Bechyně) und kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen
<b>C.3.2</b>	Respektierung der harmonischen Einbettung und der Silhouetten ländlicher Siedlungen im landschaftlichen Rahmen

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz bestehender und Anlage neuer struktureller Elemente disperser Grünflächen und –linien, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
<b>P.2.1</b>	Erhaltung der Dominanz der kulturellen Dominanten des historischen Zentrums von Bechyně
<b>P.2.2</b>	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
<b>P.3.1</b>	Schutz des visuellen Eindrucks des historischen Stadtkerns von Bechyně
<b>P.3.2</b>	Schutz der harmonischen Einbettung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Ad C.2.1, C.3.1, C.3.2, P.2.1, P.3.1, P.3.2** – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu den Punkten **C.3.1, P.2.1 und P.3.1**, die sich mit dem Schutz der dominierenden Rolle des historischen Stadtkerns von Bechyně beschäftigen, sei zur Präzisierung noch hinzugefügt, dass sich das historische Stadtzentrum von Bechyně auf einem Felsvorsprung befindet. Dieser ist zwar Blickdominante im Tal der Lužnice, jedoch **nicht** der breiteren Umgebung. In den Stadtansichten von außen (vor allem aus den Richtungen, deren Panoramen potentiell mit KKW kollidieren könnten) ist das Stadtzentrum im Geländere relief „versenkt“ und außerdem noch von umliegender Bebauung umgeben (inkl.

Plattenbausiedlungen). Hier ist demnach keine Kollision zwischen kultureller und technisierter Dominante zu befürchten.

## 6.2.5. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM VESELSKÁ BLATA

Im betroffenen Landschaftsraum Veselská Blata ist das KKW Temelín praktisch nur von drei Flächen am Südwesthang der flachen Grensrückenlinie am nördlichen Rand des Gebietes einsehbar, d.h. von ca. 10% der Gesamtfläche des betroffenen Landschaftsraumes. Aufgrund der Ergebnisse des angewandten digitalen Modells kann der Einfluss des bestehenden KKW Temelín (Variante Z) auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Veselská Blata als **unbedeutsam bis von geringerer Bedeutsamkeit mit vorwiegend indifferentem (neutralem) bis leicht negativen Auswirkungen** eingeschätzt werden, die dadurch gegeben sind, dass von dem geplanten Bauvorhaben ein Gebiet beeinträchtigt wird, auf dem sich viele im Staatlichen Verzeichnis erfassten unbeweglichen Kulturdenkmäler bzw. ländliche Denkmalzonen und –reservate befinden (siehe Bild 2.04a,b, Var. Z, und Anlage 5c).

Mit dem Bau der neuen KKA wird sich die visuell beeinträchtigte Fläche des betroffenen Landschaftsraumes praktisch nicht vergrößern, nur der visuelle Einfluss des Bauwerks wird etwas intensiver zu Tage treten und auf den weiter oben spezifizierten Flächen ein Niveau von bis zu mittlerer Bedeutsamkeit erreichen (siehe Bild 2.04a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Eine leichte Verschiebung in Richtung einer Kollision von geringer Bedeutsamkeit, d.h. in Richtung leicht negativer Auswirkungen, ist aus den Kollisionsdiagrammen ersichtlich (Bild 2.04, Var. K, G).

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Veselská Blata demnach **von geringer Bedeutsamkeit bis bedeutsam mit vorwiegend leicht negativem Beeinträchtigungsgrad** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Veselská Blata als **gering bis mittelgroß** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Veselská Blata sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

### Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

<b>C.1.1</b>	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaft
<b>C.2.1</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur der ländlichen Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
<b>C.3.1</b>	Respektierung kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen
<b>C.3.2</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur einiger ländlicher Siedlungen

### Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:

<b>P.1.1</b>	Schutz bestehender und Anlage neuer struktureller Elemente disperser Grünflächen und –linien, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
<b>P.2.1</b>	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
<b>P.3.1</b>	Einschränkung oder Eliminierung der Möglichkeit, auf den Entwicklungsflächen der Gemeinden Hochhäuser und Anlagen zu situieren
<b>P.3.2</b>	Schutz der harmonischen Einbettung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Ad C.3.1, P.3.2** – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des

derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu den konkreten Verhältnissen im betroffenen Landschaftsraum Veselská Blata sei hinzugefügt, dass Kollisionssituationen dieser Art nicht ganz auszuschließen sind, die visuelle Wirkung kleiner kultureller Dominanten und denkmalgeschützter Bauernbarock-Komplexe in den betroffenen Gemeinden des Landschaftsraumes ausschließlich auf den Innenraum der Bebauung beschränkt ist, von dem aus das geplante Bauwerk nicht einsehbar ist. Die Silhouetten der ländlichen Siedlungen kommen in eventuelle kollidierenden Panoramen nicht allzu sehr zur Geltung, denn die Gemeinden sind sowohl im Innen- als auch im Außenbereich fast vollständig von Grünflächen und –bewuchs umgeben.

## 6.2.6. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM OPAŘANY

Im betroffenen Landschaftsraum Opařany ist die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das bestehende KKW Temelín durch große Waldflächen relativ deutlich limitiert. Infolge dessen ist die Einsehbarkeit des Bauwerkes nur von bestimmten punktuellen Standorten aus und in Durchblicken vor allem aus offeneren oder erhöhten Lagen gegeben (visuell beeinträchtigt sind nur ca. 25% der Gesamtfläche des betroffenen Landschaftsraumes). Die Landschaft wird durch das KKW vorwiegend nur unbedeutend bis wenig bedeutsam visuell beeinträchtigt (siehe Bild 2.05a, Var. Z). Ebenfalls das Niveau eventueller Kollisionen des Bauwerkes mit Grundwerten der Landschaft wird von der Kollisiongraphik (Bild 2.05b, Var. Z) als überwiegend unbedeutend angezeigt, wobei es sich bei diesem unbedeutend beeinträchtigten Landschaftswert konkret vor allem um die maßstäblich harmonische Landschaft der Südhänge des Hochlands von Jistebnice handelt (siehe Anlage 5d), die sich vom gegenständlichen Bauwerk jedoch schon in einer relativ beträchtlichen Entfernung befindet (ca. 35km). Die Beeinträchtigung des landschaftlichen Gepräges des Raumes Opařany durch das bestehende KKW Temelín (Variante Z) kann daher als **vorwiegend unbedeutend bis von geringer Bedeutsamkeit mit überwiegend indifferenten (neutralen) Auswirkungen** bezeichnet werden.

Mit der Bau der neuen KKA wird sich die visuell beeinträchtigte Fläche des betroffenen Landschaftsraumes praktisch nicht vergrößern, nur die Intensität des visuellen Einflusses des Bauwerkes würde sich etwas verstärken und im südlichen Teil des Landschaftsraumes ein Niveau bis von mittlerer Bedeutsamkeit erreichen (siehe Bild 2.05a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Auch aus den Kollisionsdiagrammen (Bild 2.05b, Var. K, G) geht eine leichte Verschiebung in Richtung einer Kollision von geringer Bedeutsamkeit hervor, d.h. in Richtung einer leicht negativen Auswirkung; der Kollisionsschwerpunkt bleibt jedoch nichtsdestoweniger auf unbedeutendem Niveau.

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Opařany demnach **von geringer bis mittlerer Bedeutsamkeit mit weiterhin vorwiegend indifferenten (neutralen) Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräges des betroffenen Landschaftsraumes Opařany als **gering** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Opařany sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

### Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

C.1.1	Erhaltung und Vergrößerung der gegliederten Struktur von Grünflächen, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
C.1.2	Erhaltung des ungestörten und natürlichen Charakters der Geländehorizonte
C.2.1	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur einiger ländlicher Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
C.3.1	Respektierung kultureller Landschaftsdominanten, kleiner Dominanten und kleiner Sakralarchitektur

### Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:

<b>P.1.1</b>	Schutz bestehender und Anlage neuer Elemente von Grünflächen, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft und Berücksichtigung der historischen Struktur des Gebietes
<b>P.2.1</b>	Schutz kleiner kultureller Dominanten ländlicher Siedlungen und kleiner Sakralarchitektur in der Landschaft
<b>P.2.2</b>	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
<b>P.3.1</b>	Schutz der harmonischen Einfügung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

### **Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:**

**Ad C.1.2, C.3.1, P.2.1, P.3.1** – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu den konkreten Verhältnissen im betroffenen Landschaftsraum Opařany sei hinzugefügt, dass Kollisionssituationen dieser Art nicht ganz auszuschließen sind, die visuelle Wirkung kleiner Denkmäler jedoch in der Regel auf deren unmittelbare Umgebung beschränkt bleibt (d.h. bei kleinen kulturellen Dominanten von Gemeinden auf den Innenraum der Bebauung). Das geplante Bauwerk stellt im betroffenen Landschaftsraum ein relativ kleines und nur beschränkt sichtbares Element an entfernteren Horizonten dar und wird sich daher größtenteils nicht wirklich störend auswirken.

### **6.2.7. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM BERNARTICE**

Ähnlich wie im vorhergehenden betroffenen Landschaftsraum Opařany ist auch im Landschaftsraum Bernartice die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das bestehende KKW Temelín vor allem durch große Waldflächen, aber auch durch das reich gegliederte Relief des Moldau-Tales relativ deutlich limitiert. Infolge dessen ist auch hier die Einsehbarkeit des Bauwerkes nur von bestimmten punktuellen Standorten aus und in Durchblicken vor allem aus offeneren oder erhöhten Lagen gegeben (visuell beeinträchtigt sind nur ca. 23% der Gesamtfläche des betroffenen Landschaftsraumes). Der visuelle Einfluss des Bauwerkes erreicht hier allerdings örtlich mittlere Bedeutsamkeit, überwiegend ist der Einfluss aber wenig bedeutsam bis völlig unbedeutsam (siehe Bild 2.06a, Var. Z). Auch das Niveau eventueller Kollisionen des Bauwerkes mit Grundwerten der Landschaft wird von der Kollisionsgraphik (Bild 2.06b, Var. Z) als überwiegend unbedeutsam ausgewiesen. Hier und da, bei visueller Beeinträchtigung von maßstäblich relativ harmonischer Landschaft mit einem erhöhten Anteil denkmalgeschützter Objekte aus dem Staatlichen Verzeichnis, d.h. in den Gemeinden in der Umgebung von Bernartice, wächst die Kollision auf wenig bedeutsames Niveau an (siehe Anlage 5c,d). Die Beeinträchtigung des landschaftlichen Gepräges des Raumes Bernartice durch das bestehende KKW Temelín (Variante Z) kann daher als **vorwiegend unbedeutsam bis von geringer Bedeutsamkeit mit überwiegend indifferenten (neutralen) bis leicht negativen Auswirkungen** bezeichnet werden.

Mit der Bau der neuen KKA wird sich die visuell beeinträchtigte Fläche des betroffenen Landschaftsraumes praktisch nicht vergrößern, nur die Intensität des visuellen Einflusses des Bauwerkes würde sich etwas verstärken und im südlichen Teil des Landschaftsraumes ein Niveau bis von mittlerer Bedeutsamkeit erreichen (siehe Bild 2.06a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Auch aus den Kollisionsdiagrammen (Bild 2.06b, Var. K, G) geht eine Verschiebung in Richtung einer Kollision von geringer Bedeutsamkeit hervor, d.h. in Richtung einer leicht negativen Auswirkung;

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Bernartice demnach **von geringer Bedeutsamkeit bis bedeutsam mit indifferenten (neutralen) bis leicht negativen**

**Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Bernartice als **gering** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Bernartice sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung der Bedeutung der natürlichen Landschaftsachse, des Korridors der Moldau
<b>C.1.2</b>	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der gegliederten landwirtschaftlichen Landschaft
<b>C.2.1</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur der ländlichen Siedlungen und ihrer Einbindung in die Landschaft
<b>C.3.1</b>	Respektierung kleiner kultureller Dominanten ländlicher Siedlungen
<b>C.3.2</b>	Respektierung der harmonischen Wirkung und der Silhouetten wertvoller ländlicher Siedlungen im Landschaftsrahmen

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz bestehender und Anlage neuer struktureller Elemente disperser Grünflächen und –linien, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft
<b>P.2.1</b>	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlichen Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
<b>P.3.1</b>	Schutz der harmonischen Einfügung und der Silhouette einiger ländlicher Siedlungen

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:**

**Ad C.3.1, C.3.2, P.3.1** – Ziele und Bedingungen, die den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten entsprechen, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu den konkreten Verhältnissen im betroffenen Landschaftsraum Bernartice sei hinzugefügt, dass Kollisionssituationen dieser Art nicht ganz auszuschließen sind, die visuelle Wirkung kleiner Denkmäler jedoch in der Regel auf deren unmittelbare Umgebung, d.h. bei kleinen kulturellen Dominanten von Gemeinden auf den Innenraum der Bebauung, beschränkt bleibt und sich die Einsehbarkeit des geplanten Bauvorhabens in den meisten Fällen auf sporadisch auftretende zufällige Durchblicke zwischen näher gelegenen Bauwerken reduziert.

**6.2.8. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM PUTIM - PROTIVÍN**

Im betroffenen Landschaftsraum Putim – Protivín ist die Sichtbarkeit des bestehenden KKW Temelín durch zwei zwischenliegende bewaldete Gebirgrücken (Vysoký Kamýk–Kometa–Chocholouš und Rabyň–Čičenice) beträchtlich eingeschränkt und reduziert sich deshalb auf nur ca. 16% der Gesamtfläche des Landschaftsraumes (siehe Bild 2.07a, Var. Z). Die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Bauwerk ist überwiegend unbedeutsam (nur in absoluten Randlagen, zwischen Zábolí und Čičenice, die an den betroffenen Landschaftsraum Temelín anschließen, erreicht die visuelle Beeinträchtigung ein Niveau von bis zu mittelgroßer Bedeutsamkeit – siehe Anlage 2a). Auch das Niveau eventueller Kollisionen des Bauwerks mit Grundwerten der Landschaft wird in der Kollisionsgraphik (Bild 2.07b, Var. Z) als unbedeutsam bis wenig bedeutsam mit vorwiegend unbedeutsamen Kollisionen

ausgewiesen. Die Beeinträchtigung des landschaftlichen Gepräges des Raumes Putim – Protivín durch das bestehende KKW Temelín (Variante Z) kann daher als **vorwiegend unbedeutsam bis von geringer Bedeutsamkeit mit indifferenten (neutralen) Auswirkungen, die über den leicht negativen Auswirkungen eindeutig überwiegen**, bezeichnet werden.

Der betroffene Landschaftsraum Putim – Protivín ist einer der wenigen Landschaftsräume, in denen sich die visuell beeinträchtigte Fläche nach der Fertigstellung der neuen KKA relativ deutlich vergrößern wird, nämlich von den heutigen 16% auf ca. 21% bzw. 23% bei den Varianten K und G (siehe Bild 2.07a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Dementsprechend wird auch die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Bauwerk größer werden und ein Niveau von leichter bis mittelgroßer Bedeutsamkeit ansteigen. Ebenso wird sich damit das Kollisionsrisiko deutlich von seinem bisher unbedeutsamen Niveau in Richtung geringer Bedeutsamkeit verschieben, d.h. in Richtung leicht negativer Auswirkungen. Das ist auch aus den Kollisionsgraphiken ersichtlich (Bild 2.07b, Var. K, G).

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Putim – Protivín demnach **von geringer Bedeutsamkeit bis bedeutsam mit überwiegend leicht negativen bis indifferenten (neutralen) Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Putim – Protivín als **vorwiegend von mittelgroßer Bedeutsamkeit** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Putim – Protivín sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung und Förderung der Gliederung des Landschaftsmosaiks und der kleinteiligeren Gliederung der Vegetationsbedeckung
<b>C.1.2</b>	Respektierung der Landschaftsachse, des Korridors des Flusses Otava, und seiner Grünflächen und Teichsysteme
<b>C.2.1</b>	Erhaltung des Charakters des Besiedlungssystems in der Teichlandschaft und Respektierung kultureller Dominanten, dabei Eliminierung der Möglichkeit flächendeckender Entwicklung ohne Kontakt mit bestehender Bebauung
<b>C.2.2</b>	Anpassung des Maßstabes der Bebauungs- und Infrastruktur-Entwicklungsflächen an den Maßstab der Siedlungen und der räumlichen Gliederung der Landschaft
<b>C.3.1</b>	Erhaltung der Dominanz der Teichsysteme in Teilszenarien
<b>C.3.2</b>	Erhaltung des Landschaftsmaßstabes und Beschränkung der Entstehungsmöglichkeiten neuer Dominanten und der Platzierung großdimensionaler Bauten
<b>C.3.3</b>	Respektierung kleiner kultureller Dominanten und Silhouetten der ländlichen Siedlungen mit kleinen Teichen an den linken Nebenflüssen der Otava

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz des Phänomes der Teichsysteme mit Dämmen und Uferbewuchs
<b>P.1.2</b>	Schutz und Vergrößerung von Vegetationselementen, die nicht Wald sind, entlang der Wasserläufe und kleine Wäldchen und Remisen auf Geländeanhöhen und Horizonten als wichtige räumliche Strukturelemente und Zeichen natürlicher Werte
<b>P.2.1</b>	Schutz des erhalten gebliebenen historischen Siedlungssystem entlang der Otava (Putim, Kestřany und Štěkeň) sowie der urbanistischen Struktur der Gemeinden und ihrer Wirkung im Landschaftsbild
<b>P.2.2</b>	Schutz der visuellen Wirkung architektonischer Dominanten (Kirche in Putim, Festung in Kestřany, Schloss und Kirche in Štěkeň)
<b>P.3.1</b>	Eliminierung der Möglichkeit der Errichtung von Bauwerken, die über den Rahmen des kleinen Maßstabes der räumlichen Gliederung der Landschaft hinausgehen würden
<b>P.3.2</b>	Einschränkung der Möglichkeit der Bebauung, die die dominierende Wirkung des Teichsystems an den Zuflüssen der Otava im Landschaftsbild reduzieren würde
<b>P.3.3</b>	Respektierung der harmonischen Einbettung der Bebauung in den Landschaftsrahmen und Verhinderung deutlich störender und nicht maßstabgerechter Elemente

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

### **Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:**

**Ad C.2.1, C.3.1, C.3.2, C.3.3, P.2.2** – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde, wobei die Schwere eventueller Kollisionen mit wachsender Entfernung vom KKW abnehmen würde. Der betroffene Landschaftsraum Putim – Protivín ist zwar einer der wenigen Landschaftsräume, in denen sich die visuell beeinträchtigte Fläche nach der Fertigstellung der neuen KKA relativ deutlich vergrößern wird, die zusätzlichen Flächen, von denen das KKW einsehbar wäre, würden jedoch vor allem auf die Industriezonen in der Umgebung des Bahnhofs von Protivín und auf die technisierten Verkehrskorridore (zweigleisige Eisenbahnstrecke entlang der Blanice, Umgebung der Hauptverkehrsstraße I/20) beschränkt bleiben.

Die bestehende Dominanz der Teichsysteme in kleineren Landschaftsausschnitten (Ziel **C.3.1**) wird nicht beeinträchtigt werden, denn die wichtigsten Segmente der Teichlandschaft des betroffenen Landschaftsraumes (Tálín, Umgebung im Osten von Protivín, aber vor allem das Gebiet zwischen Putim, Kestřany und Mladějovice) befinden sich entweder nicht im Sichtfeld zum Bauvorhaben des KKW oder sind durch das bereits bestehende KKW nur ganz am Rande davon betroffen.

**Ad P.3.1, P.3.3** – Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen zur Regelung von Charakter und Maßstab von Bauwerken gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.III** eingeschätzt. Im gegebenen Fall beziehen sich beide Bedingungen jedoch eher auf den Charakter von Bauwerken innerhalb des betroffenen Landschaftsraumes selbst und weniger auf die Maßstäbe von Bauwerken an entfernten Horizonten (z.B. KKW Temelín).

### **6.2.9. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM BECKEN VON ZLIV**

Der betroffene Landschaftsraum Becken von Zliv stellt bezüglich der Sichtbarkeit des hier untersuchten Bauwerkes in den Landschaftspanoramen ein relativ exponiertes Gebiet dar. In Bezug auf die ebene Beckenlandschaft mit hohem Anteil übersichtlicher Flächen intensiver Agrozönoson befindet sich das KKW Temelín am erhöht gelegenen Grenzhorizont des Hügellandes von Tábor und ist noch dazu in den Landschaftsbildern in seiner ganzen Breite, praktisch ohne im geringsten von anderen Bauten verdeckt zu werden, sichtbar (zur Anisotropie des visuellen Einflusses des zu bewertenden Bauwerkes siehe ausführlicher Kap. 4.1.3, Punkt III.). Daraus folgt, dass das bestehende KKW Temelín von ca. 54% der Gesamtfläche des betroffenen Landschaftsraumes aus einsehbar ist (siehe Bild 2.08a, Var. Z). Die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft erreicht am Nordostrand des Beckens, im Kontaktbereich mit dem betroffenen Landschaftsraum Temelín, ein bis zu sehr bedeutsames Niveau (bei ansonsten insgesamt vorwiegend mittelgroßem bis geringem Beeinträchtigungsniveau). Aufgrund des durchschnittlichen Anteils von Grundwerten der Landschaft (landschaftlich wertvolle Segmente wechseln mit überwiegend intensiv genutzter landwirtschaftlicher Landschaft, örtlich durch Verkehrskorridore technisiert) ergibt sich daraus eine leicht negative Auswirkung des zu bewertenden Bauwerkes (siehe Bild 2.08b, Var. Z).

Der Einfluss des bestehenden KKW Temelín (Variante S) auf das landschaftliche Gepräges des betroffenen Landschaftsraumes Becken von Zliv kann daher insgesamt als **vorwiegend bedeutsam bis wenig bedeutsam mit leicht negativen Auswirkungen, die über den indifferenten (neutralen) Auswirkungen überwiegen**, eingeschätzt werden.

Mit der Bau der neuen KKA wird sich die visuell beeinträchtigte Fläche des betroffenen Landschaftsraumes praktisch nicht vergrößern (siehe Bild 2.08a, Var. K, G), nur die Intensität des visuellen Einflusses des Bauwerkes würde sich verstärken und in einem relativ umfangreichen Segment in

der Umgebung von Dívčice, das an den betroffenen Landschaftsraum Temelín anschließt, ein bis zu sehr bedeutsames Niveau (siehe Bild 2.08a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Auch aus den Kollisionsdiagrammen (Bild 2.08b, Var. K, G) geht eine Verschiebung in Richtung einer Kollision von mittelgroßer Bedeutsamkeit hervor, d.h. in Richtung einer mittelgroßen negativen Auswirkung.

Die Auswirkungen des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Becken von Zliv demnach **vorwiegend dedeutsam bis sehr bedeutsam mit überwiegend leichten negativen bis mittelgroßen negativen Auswirkungen** sein.

Aus der Karte, die den Anstieg der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft nach der Fertigstellung der neuen KKA zeigt (Anlage 3b), geht hervor, dass der betroffene Landschaftsraum Becken von Zliv zu den wenigen Gebieten gehört, in denen die Beeinträchtigung vielerorts um mehr als eine Bewertungsstufe ansteigen wird. In Anbetracht des bereits jetzt bedeutsamen bis sehr bedeutsamen Niveaus des visuellen Einflusses des Bauwerkes auf die Landschaft und frontalen Orientierung des Bauwerkes in Richtung betroffener Landschaftsraum müssen die Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Becken von Zliv notwendig als **von mittelgroßer bis sehr großer Bedeutsamkeit** eingeschätzt werden.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Becken von Zliv sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.2</b>	Erhaltung der natürlichen Werte der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern)
<b>C.2.2</b>	Gewährleistung des harmonischen Übergangs der stark urbanisierten Landschaft des Ballungsgebietes von České Budějovice in die freie land- und teichwirtschaftliche Landschaft und in die erhöhten Randgebiete des Beckens von České Budějovice
<b>C.3.1</b>	Erhaltung des Charakters der bedeutsamen Teichlandschaft mit typischen ländlichen Siedlungen
<b>C.3.2</b>	Respektierung kleiner kultureller Dominanten und der Silhouetten der ländlichen Siedlungen

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz der wertvollen Partien der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern) vor der Entwicklung von Bebauung und Infrastruktur
<b>P.1.2</b>	Erhaltung und Vergrößerung von Grünelementen, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft sowie von Grünflächenbeständen um kleine Teiche herum und entlang von Fließgewässern
<b>P.2.1</b>	Erhaltung der Dominanz historischer kultureller Dominanten (Hluboká) und kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen
<b>P.2.2</b>	Gesaltung des Übergangs der intensiven Bebauung der urbanisierten Landschaft des Ballungsgebietes von České Budějovice in die land- und teichwirtschaftliche Landschaft
<b>P.3.1</b>	Schutz der Grenzhorizonte zum Becken von České Budějovice vor Bebauung, Infrastruktur und technischen Anlagen (Blansker Wald, Lischauer Schwelle und Hügelland von Tábor)
<b>P.3.2</b>	Schutz des Charakters der ländlichen Siedlungen in der Teichlandschaft und im Gebirgsvorland des Blansker Waldes außerhalb des nördlichen und nordöstlichen Randes des Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald
<b>P.3.3</b>	Schutz der harmonischen Einbettung und der Silhouetten einiger ländlicher Siedlungen

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Ad P.3.1** – Dieses Prinzip, das zur allgemeinen Bedingung zum Schutz des landschaftlichen Gepräges **A.4.** gehört, wurde bereits in Kap. 6.2.2 behandelt mit dem Ergebnis, dass das geplante Bauvorhaben, das sich an dem markanten Geländehorizont des Hügellandes von Tábor befindet, mit dieser Bedingung kollidiert. Die Standortwahl des Vorhabens (und die sich daraus ergebende Kollision) ist jedoch durch den Standort des KKW Temelín gegeben, das durch die neue KKA nur erweitert werden soll. Das geplante Bauwerk an sich wird also keine neue technisierte Dominante darstellen, sondern Bestandteil der bereits jetzt bestehenden Dominante werden. Im konkreten Fall des Beckens von Zliv bedeutet das, dass der relativ breite Grenzhorizont des Hügellandes von

Tábor in seinem bisher ungestörten Teil nicht beeinträchtigt wird, sondern die Beeinträchtigung auf den Abschnitt beschränkt bleibt, in dem schon jetzt seit Jahren das KKW Temelín Dominante ist.

**Ad C.3.2, P.2.1, P.3.3** – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu Bedingung **P.2.1** sei im konkreten Fall hinzugefügt, dass die Kollision der beiden Dominanten Hluboká (Schloss) × KKW Temelín offensichtlich die relativ bedeutsamste Kollision dieses Typs im gesamten Innenring darstellt. Aufgrund der gegenseitigen Positionierung der beiden Dominanten sind aber die kollidierenden Ansichten auf den nordwestlichen Rand des Ballungsgebietes von České Budějovice beschränkt. Weiter in Richtung Westen entfernen sich die beiden Dominanten in den Landschaftspanoramen relativ schnell voneinander und nehmen jede für sich in ihrem Teil des breiten Grenzhorizonts ihre dominierende Stellung ein. In Richtung Osten verschwindet das KKW dann aus dem Blick und macht dem Schloss Hluboká in der Rolle der Landschaftsdominante dann keine Konkurrenz mehr.

## **6.2.10. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM NETOLICE**

Der betroffene Landschaftsraum Netolice wird derzeit nur im Gebiet zwischen Netolice und Vodňany vom KKW Temelín durchgehender visuell beeinträchtigt, da dort das geliederte Relief des Böhmerwaldvorlandes und des Blansker Waldes in die Ebenen des Beckens von České Budějovice übergeht (siehe Anlage 2a). Im verbleibenden Gebiet des Landschaftsraumes ist das KKW nur sporadisch von offeneren erhöhten Lagen aus einsehbar. Insgesamt macht die visuell beeinträchtigte Fläche nicht mehr als 30% der Gesamtfläche des betroffenen Landschaftsraumes aus (siehe Bild 2.09a, Var. Z). Überwiegend ist der visuelle Einfluss des Bauwerks auf die Landschaft als wenig bedeutsam einzuschätzen. Obwohl in dem Gebiet relativ viele Landschaftswerte anzutreffen sind (bedeutende Landschaftselemente, unter Denkmalschutz stehende Gebäude und Landschaftsräume, harmonischer Landschaftsmaßstab), ist das Niveau eventueller Kollisionen auch gemäß der einschlägigen Graphik (Bild 2.09b, Var. Z) insgesamt gering (siehe Bild 2.09b, Var. Z). Der Einfluss des bestehenden KKW Temelín (Variante Z) auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Netolice kann daher insgesamt als **überwiegend wenig bedeutsam (stellenweise bis bedeutsam) mit vorwiegend leicht negativen Auswirkungen** eingeschätzt werden.

Da der betroffene Landschaftsraum Netolice zu den Gebieten gehört, in denen das KKW Temelín in allen angedachten Varianten in seiner vollen Breite zu sehen ist (Kap. 4.1.3, Punkt III.), wird sich die Bedeutsamkeit des Einflusses durch den Bau der neuen KKA, bei praktisch gleichbleibendem betroffenen Gebiet, relativ deutlich vergrößern (Bild 2.09a, Var. K, G). Die markante Verschiebung in Richtung mittelgroßes Kollisionsniveau, d.h. zu mittelgroßen negativen Auswirkungen, wird auch aus den Kollisionsgraphiken deutlich (Bild 2.09b, Var. K, G)

Der Einfluss des KKW Temelín auf das Landschaftsbild werden nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Netolice demnach **überwiegend bedeutsam (stellenweise sehr bedeutsam) mit überwiegend leicht bis mittelgroßen negativen Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Netolice als **von geringer bis mittelgroßer Bedeutsamkeit** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Netolice sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

### Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

C.1.1	Erhaltung der natürlichen Werte der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern)
C.1.2	Erhaltung des Charakters der räumlichen Zusammensetzung von Waldbeständen und landwirtschaftlichen Flächen im Hochland-Gelände im westlichen Teil des Gebietes
C.1.3	Erhaltung und Vergrößerung von dispersen Grünflächen, die nicht Wald sind, in der gegliederten landwirtschaftlichen Landschaft
C.2.1	Respektierung der Struktur der Siedlungen städtischen Typs (Netolice, Vodňany, Lhenice, Bavorov)
C.2.2	Respektierung der erhalten gebliebenen Struktur und des Bebauungscharakters wertvoller ländlicher Siedlungen und deren Einbettung in die Landschaft
C.2.3	Gewährleistung des harmonischen Übergangs der stark urbanisierten Partien des Gebietes (Vodňany) in die freie land- und teichwirtschaftliche Landschaft
C.3.1	Erhaltung des Charakters der bedeutsamen Teichlandschaft mit typischen ländlichen Siedlungen im östlichen Teil des Gebietes
C.3.2	Erhaltung und Erneuerung von Elementen und kompositorischen Beziehungen der historischen Landschaftsgestaltung im Gebiet um Libějovice und Lomec und am Nordrand des Blansker Waldes
C.3.3	Respektierung kultureller Dominanten historischer Städte und kleiner Dominanten und Silhouetten der ländlichen Siedlungen

### Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:

P.1.1	Schutz der wertvollen Partien der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern) vor der Entwicklung von Bebauung und Infrastruktur
P.1.2	Erhaltung und Vergrößerung von Grünflächen, die nicht Wald sind, in der landwirtschaftlichen Landschaft sowie von Grünflächenbeständen um kleine Teiche herum und entlang von Fließgewässern
P.1.3	Schutz der räumlichen Beziehungen zwischen Waldbeständen und offenen landwirtschaftlichen Flächen
P.2.1	Erhaltung der Dominanz der kulturellen Dominanten historischer Städte und Kleinstädte sowie kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen, bei Entwicklung von Städten und Gemeinden Berücksichtigung der Proportionen zwischen flächenmäßiger Ausdehnung der bestehenden und der geplanten Bebauung
P.2.2	Schutz der erhalten gebliebenen wertvollen Struktur einiger (vor allem der unter Denkmalschutz stehenden) ländlicher Siedlungen und Respektierung von Formen, Baumasse, Dimensionen und Maßstab der Bauwerke, die zur Gestaltung des landschaftlichen Gepräges beitragen
P.2.3	Gestaltung des Übergangs von intensiver Bebauung urbanisierter Landschaft (Vodňany) in land- und teichwirtschaftliche Landschaft
P.3.1	Schutz der Grenzhorizonte zum Becken von České Budějovice vor Bebauung, Infrastruktur und technischen Anlagen (Blansker Wald, Lischauer Schwelle und Hügelland von Tábor)
P.3.2	Schutz des Charakters der ländlichen Siedlungen in der Teichlandschaft und im Gebirgsvorland des Blansker Waldes außerhalb des nördlichen und nordöstlichen Randes des Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald
P.3.3	Schutz des visuellen Erscheinungsbildes von Dominanten und Silhouetten historischer Städte und Kleinstädte und ihrer harmonischen Einbindung in die Landschaft sowie der Silhouetten einiger ländlicher Siedlungen
P.3.4	Schutz der harmonischen räumlichen Beziehungen in der freien Landschaft vor störenden Eingriffen durch Bebauung, Schutz des angemessenen Verhältnisses zwischen bebauten und nicht bebauten Flächen
P.3.5	Schutz der Elemente und kompositorischen Beziehungen von historischer Landschaftsgestaltung

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Ad C.3.3, P.2.1, P.3.3, P.3.5** – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde.

Bedingung **P.3.5** kann im konkreten Fall auf das Landschaftsdenkmal Libějovice –Lomec bezogen werden, da dieses besonders schutzwürdige Landschaftsgebiet der visuellen Beeinträchtigung im gesamten Innenring am meisten ausgesetzt sein wird (siehe auch Kap. 6.4). Das KKW Temelín wird Einfluss nehmen auf die Landschaftsachse zwischen der im Stil der

Renaissance begründeten und im Barockstil weitergeführten Teich- und Obstgartenlandschaft mit Wallfahrtsort und Kirche der heiligen Jungfrau Maria in Lomec, dem sog. Neuen Schloss (und Schlosspark) in Libějovice und dem ehemaligen Kurort mit Kapelle der heiligen Maria Magdalena bei Chelčic. Vom überwiegenden Teil dieser Landschaftsachse aus ist das KKW jedoch nicht einsehbar (der Wallfahrtsort befindet sich im Wald, die Ausblicke von Schloss und Park aus sind durch den hohen Baumbewuchs im Park geschützt). Visuelle Beeinträchtigung ist auf dem Gebiet des Landschaftsdenkmals vor allem die landwirtschaftliche Landschaft im Norden und Osten dieser Landschaftsachse ausgesetzt.

**Ad P.3.1** – Dieses Prinzip, das zur allgemeinen Bedingung zum Schutz des landschaftlichen Gepräges **A.4.** gehört, wurde bereits in Kap. 6.2.2 behandelt mit dem Ergebnis, dass das geplante Bauvorhaben, das sich an dem markanten Geländehorizont des Hügellandes von Tábor befindet, mit dieser Bedingung in gewisser Weise kollidiert. Die Standortwahl des Vorhabens (und die sich daraus ergebende Kollision) ist jedoch durch den Standort des KKW Temelín gegeben, das durch die neue KKA nur erweitert werden soll. Das geplante Bauwerk an sich wird also keine neue technisierte Dominante darstellen, sondern Bestandteil der bereits jetzt bestehenden Dominante werden. Im konkreten Fall des Raumes Netolice bedeutet das, dass der relativ breite Horizont des Hügellandes von Tábor, der sich im Landschaftsbild des betroffenen Landschaftsraumes Netolice in Richtung Becken von České Budějovice markant erhebt, in seinem bisher ungestörten Teil nicht beeinträchtigt wird, sondern die Beeinträchtigung auf den Abschnitt beschränkt bleibt, in dem schon jetzt seit Jahren das KKW Temelín Dominante ist.

#### **6.2.11. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN BALLUNGSRAUM VON ČESKÉ BUDĚJOVICE**

Im Vergleich zu der relativ zusammenhängenden Fläche, die im Output des digitalen Modells dargestellt wird (Anlage 2a), ist das bestehende KKW Temelín in Wirklichkeit im Gelände des betroffenen Landschaftsraumes Ballungsgebiet von České Budějovice nur deutlich fragmentiert sichtbar. Innerhalb der dichten städtischen Bebauung ist das Bauwerk nur in zufälligen Durchblicken stellenweise am relativ entfernt gelegenen Horizont (20–30km) sichtbar. Deutlicher einsehbar wird das KKW erst von höheren Lagen der Grenzhänge am östlichen und südlichen Rand des Ballungsraumes oder von offeneren, jedoch stark technisierten Randflächen des Gebietes aus, auf denen sich vorwiegend Industrie-, Energie-, Verkehrs- und landwirtschaftliche Bauten bzw. auch große Lager- und Handelszentren befinden. In Anbetracht dieser Tatsachen und der Ergebnisse des verwendeten mathematischen Modells (siehe Bild 2.10a,b Var. Z) kann der Einfluss des bestehenden KKW Temelín auf das landschaftliche Gepräge des Ballungsraumes von České Budějovice als **überwiegend unbedeutsam mit vorwiegend indifferentem (neutralem)**, für städtische Panoramen typischem **Erscheinungsbild** eingeschätzt werden (siehe auch Kap. 6.1).

Mit dem Bau der neuen KKA wird sich die visuell beeinträchtigte Fläche des betroffenen Landschaftsraumes leicht vergrößern, jedoch vor allem nur um die Industriegebiete am nordwestlichen Rand von České Budějovice. Etwas intensiver wird auch der visuelle Einfluss des Bauwerks werden; dieser kann stellenweise bis zu mittelgroßer Bedeutsamkeit ansteigen (siehe Bild 2.10a, Var. K, G und Anlage 2b,c). Eine leichte Verschiebung in Richtung geringer Bedeutsamkeit des Kollisionsniveaus, d.h. zu ein leicht negativen Auswirkungen, ergibt sich auch aus den Kollisionsgraphiken (Bild 2.10b, Var. K, G); der Schwerpunkt der Kollisionen wird jedoch auch weiterhin auf unbedeutsamem Niveau liegen.

Der Einfluss des KKW Temelín auf das Landschaftsbild wird nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Ballungsgebiet von České Budějovice demnach **überwiegend wenig bedeutsam mit weiterhin indifferenten (neutralen) Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Ballungsgebiet von České Budějovice als **von geringer Bedeutsamkeit** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Ballungsgebiet von České Budějovice sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

### Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:

C.1.2	Erhaltung der natürlichen Werte der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern) in den Randpartien des Gebietes
C.2.1	Bei der Entwicklung der Stadt České Budějovice Respektierung der Dominanten des historischen Stadtkerns, die in breiteren Panoramen auftreten, sowie der Dominanten an den Rändern des Beckens von České Budějovice (Hluboká, Hosín, Rudolfov usw.)
C.2.2	Gewährleistung des harmonischen Übergangs der stark urbanisierten Landschaft in die freie land- und teichwirtschaftliche Landschaft und in die erhöht gelegenen Randgebiete des Beckens von České Budějovice
C.3.1	Erhaltung und Erneuerung von Elementen und kompositorischen Beziehungen der historischen Landschaftsgestaltung um Hluboká am nordwestlichen Rand des Ballungsraumes
C.3.2	Respektierung kleiner kultureller Dominanten und der Silhouetten der Satellitendörfer

### Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:

P.1.1	Schutz der wertvollen Partien der Teichlandschaft (Teiche, lithorale Partien, Feuchtgebiete, Vegetation entlang von Fließgewässern) am Rande des Gebietes vor der Entwicklung von Bebauung und Infrastruktur
P.2.1	Erhaltung der Dominanz kultureller Dominanten historischer Städte (České Budějovice, Rudolfov) und kleiner Dominanten ländlicher Siedlungen
P.2.2	Gestaltung des Übergangs von intensiver Bebauung urbanisierter Landschaft in land- und teichwirtschaftliche Landschaft
P.3.1	Schutz der harmonischen Einbettung einiger ländlicher Siedlungen in die Landschaft und ihrer Silhouetten
P.3.2	Schutz der Elemente und kompositorischen Beziehungen von historischer Landschaftsgestaltung

Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.

### Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:

Ad C.3.2, P.3.1 – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt A.IV eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu Punkt P.2.1, der sich auf den Schutz der dominierenden Rolle der historischen Städte České Budějovice und Rudolfov bezieht, sei zur Präzisierung hinzugefügt, dass kollidierende Panoramen in Anbetracht der Höhenverhältnisse des Gebietes und der gegenseitigen Positionierungen der beiden historischen Zentren und des KKW eher nur vereinzelt auftreten werden (gilt vor allem für Rudolfov).

### 6.2.12. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET BLANSKER WALD

Mit Ausnahme eines Spezialfalles, nämlich der Aussicht vom Aussichtsturm auf dem Berg Klet', ist das Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald derzeit vom KKW Temelín praktisch nur in einigen wenigen Durchblicken am Nordrand zwischen Jankov und Horní Chrást'any visuell betroffen. Auf diesen Flächen, die ca. 5% der Gesamtfläche des Landschaftsschutzgebietes ausmachen, ist der Einfluss des bestehenden KKW Temelín **überwiegend unbedeutsam bis wenig bedeutsam mit leicht negativen bis indifferenten (neutralen) Auswirkungen** einzuschätzen.

Ebenso wie z.B. der betroffene Landschaftsraum Netolice gehört auch der Nordrand des Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald zu den Gebieten, von denen aus das KKW Temelín in allen angedachten Varianten mit seiner gesamten Silhouette sichtbar ist, ohne dass sich Teilgebäude gegenseitig überdecken würden (Kap. 4.1.3, Punkt III.). Mit dem Bau der neuen KKA wird sich die Beeinträchtigung der betroffenen Flächen (die praktisch identisch sind mit Var. Z) relativ deutlich erhöhen (Bild 2.11a, Var. K, G). Die markante Verschiebung in Richtung einer Kollision von mittelgroßer Bedeutsamkeit, d.h. zu einem mittelgroßen negativen Erscheinungsbild, geht auch aus den Kollisionsgraphiken hervor (Bild 2.11b, Var. K, G).

Der Einfluss des KKW Temelín auf das Landschaftsbild wird nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald demnach **überwiegend wenig bedeutsam mit leicht negativen Auswirkungen** sein, die über die mittelgroßen negativen Auswirkungen überwiegen werden. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald als **von geringer bis mittelgroßer Bedeutsamkeit** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung der natürlichen Werte von Wald- und Kulturlandschaft, Erzielung der Interessenabstimmung zwischen Natur- und Landschaftsschutz und Besiedelung und Wirtschaftstätigkeit unter Respektierung der natürlichen Bedingungen und der Anforderungen an den Landschaftsschutz
<b>C.2.1</b>	Erhaltung der unikaten Harmonie zwischen Besiedelung und Landschaftsbewirtschaftung
<b>C.2.2</b>	Erhaltung der Bedeutung der kulturellen Werte der Besiedelung des Kessels von Křemže und von Chvalšiny
<b>C.2.3</b>	Erhaltung der unikaten Bedeutung des Klosters Zlatá Koruna
<b>C.3.1</b>	Erhaltung der Naturschönheiten der Waldlandschaft sowie des Zaubers, der ästhetischen Werte und der Harmonie der Kulturlandschaft

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz der wertvollen Partien und Komplexe der Wald- und Kulturlandschaft
<b>P.2.1</b>	Schutz der Besiedlungsstruktur und des Bebauungscharakters an wertvollen Standorten und im Zusammenhang damit Erhaltung von Dimension, Maßstab und Baumasse der traditionellen Architektur
<b>P.2.2</b>	Schutz der Bedeutung kultureller Dominanten, der Silhouetten städtischer und ländlicher Siedlungen und ihrer Einfügung in den Charakter der Kulturlandschaft
<b>P.2.3</b>	Schutz der Struktur der historischen Landschaft mit wertvollen Segmenten der Kulturlandschaft (Gebiet um Zlatá Koruna)

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar, mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

**Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:**

**Ad C.3.1, P.2.2** – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zu Punkt **P.2.2**, der sich auf den Schutz des Charakters der ländlichen Siedlungen bezieht, sei im konkreten Falle zur Präzisierung hinzugefügt, dass die schutzwürdigen Dörfer am Nordrand des Landschaftsschutzgebietes, vor allem das Dorf Holašovice, ausnahmslos nur punktuell betroffen sein werden (genauer gesagt in Ausblicken vom Rande der Bebauung aus – siehe Bild 5.09). Von den historischen Zentren der Gemeinden wird das KKW nur sporadisch in zufälligen Aussichten sichtbar sein, im bereits erwähnten Dorf Holašovice z.B. nur vom Nordrand des Dorfes aus in der Aussicht über den Parkplatz (siehe Bild 5.10) oder im schmalen Durchblick zwischen Touristen-Informationszentrum und Bushaltestelle (siehe Bild 5.11).

**6.2.13. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DEN RAUM KAMENNÝ ÚJEZD**

Aus der Graphik, die die Bedeutsamkeit des visuellen Einflusses des bestehenden KKW Temelín auf den betroffenen Landschaftsraum Kamenný Újezd darstellt (Bild 2.12a, Var. Z), geht zum einen hervor, dass der visuelle Einfluss des Bauwerkes vorwiegend unbedeutsam ist, und zum anderen, dass das Bauwerk auf diesem Gebiet eher nur sporadisch einsehbar ist, nämlich nur von weniger als 30% der Gesamtfläche aus,

und die Sichtbarkeit auf Aussichten von offeneren Flächen in höheren Lagen beschränkt ist (siehe Anlage 2A). Ebenso ist das Niveau eventueller Kollisionen mit den Grundwerten der Landschaften gemäß Kollisionsgraphik vorwiegend als unbedeutsam einzuschätzen (Bild 2.12b, Var. Z). Der Einfluss des bestehenden KKW Temelín (Variante Z) auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Kamenný Újezd kann daher als **vorwiegend unbedeutsam mit überwiegend indifferenten (neutralen) Auswirkungen** bezeichnet werden.

Mit dem Bau der neuen KKA wird sich die Beeinträchtigung der praktisch identisch bleibenden betroffenen Flächen leicht erhöhen (Bild 2.12a, Var. K, G). Die leichte Verschiebung in Richtung einer Kollision von geringer Bedeutsamkeit, d.h. zu einem leicht negativen Erscheinungsbild, geht auch aus den Kollisionsgraphiken hervor (Bild 2.12b, Var. K, G). Der Einfluss des KKW Temelín auf das Landschaftsbild wird nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (G, K) im betroffenen Landschaftsraum Kamenný Újezd demnach **überwiegend wenig unbedeutsam bis wenig bedeutsam mit weiterhin überwiegend neutralen Auswirkungen** sein. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Landschaftsraumes Kamenný Újezd als **wenig bedeutsam bis unbedeutsam** einzuschätzen ist.

Die spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum Kamenný Újezd sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (geändert nach VOREL ET AL. 2009):

**Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung der Bedeutung der flachen Horizonte der leicht welligen Landschaft
<b>C.1.2</b>	Erhaltung und Vergrößerung der räumlich-strukturierender Vegetationselemente in der landwirtschaftlichen Landschaft
<b>C.1.3</b>	Erhaltung der unikaten natürlichen Werte des Moldau-Einschnittes zwischen Boršov und Český Krumlov und der wertvollen Partien des Korridors des Flusses Malše
<b>C.2.1</b>	Erhaltung der charakteristischen Besiedlungsstruktur mit kleinen Städten und historischen Wegen und regelmäßig angeordneten Dörfern im südlichen Teil des Gebietes
<b>C.2.2</b>	Erhaltung und Wiederherstellung der räumlichen Bedeutung der Landschaftswerte von Řimov und der Kulturlandschaft von Opalice
<b>C.3.1</b>	Erhaltung der Ungestörtheit bedeutenderer Geländehorizonte mit Ausblicken über die Täler von Moldau und Malše auf die Silhouette des Blansker Waldes und des Gratzener Berglandes
<b>C.3.2</b>	Erhaltung der Harmonie von Bebauung und Landschaftsrahmen in einigen Dörfern

**Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz der wertvollen Partien des tief eingeschnittenen Tals der Moldau zwischen Boršov und Český Krumlov und des Korridors der Malše
<b>P.2.1</b>	Erhaltung des Charakters der Siedlungsstruktur durch Flächeneinschränkung von Entwicklungsflächen in kleinen ländlichen Siedlungen und durch Eliminierung von Neubau in der freien Landschaft
<b>P.2.2</b>	Respektierung der erhalten gebliebenen und typischen urbanistischen Struktur und des Bebauungscharakters einiger ländlicher Siedlungen, Erhaltung der Silhouetten und des Charakters der Dorfränder mit wertvoller architektonischer und urbanistischer Struktur und wertvoller volkstümlicher Architektur
<b>P.2.3</b>	Schutz und Verstärkung der Bedeutung kleiner kultureller Dominanten in den Silhouetten der Gemeinden und in den Landschaftsbildern
<b>P.2.4</b>	Schutz der Struktur der historischen Landschaft mit wertvollen kulturlandschaftlichen Segmenten (Umgebung von Opalice und Řimov)
<b>P.3.1</b>	Einschränkung oder Eliminierung der Möglichkeit der Platzierung von Bauwerken und Betriebgeländen, die störend in die flachen Horizonte und Aussichten auf Kulturlandschaften und markante Horizonte des Blansker Waldes und des Gratzener Berglandes eingreifen würden
<b>P.3.2</b>	Schutz der harmonischen Einbindung und der Silhouetten einiger ländlicher Siedlungen
<b>P.3.3</b>	Schutz des ästhetischen Wertes des tief eingeschnittenen Tals der Moldau und des Korridors der Malše

*Anm.: Die grau unterlegten Felder stellen die Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges dar; mit denen das geplante Bauwerk nicht kollidiert (beziehen sich in der Regel auf anderes inhaltliches oder maßstäbliches Niveau beim Schutz des landschaftlichen Gepräges) und werden deshalb nicht weiter kommentiert.*

### **Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges im betroffenen Landschaftsraum:**

**Ad C.1.1, C.3.1, P.2.2, P.2.3, P.3.1, P.3.2** – Ziele und Bedingungen, die zu den allgemeinen Bedingungen des Schutzes vor visuellen Beeinträchtigungen des Reliefs, der Horizonte, der Dominanten und Silhouetten gehören, wurden in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde. Zur konkreten Situation im betroffenen Landschaftsraum Kamenný Újezd sei noch hinzugefügt, dass das geplante Bauwerk hier als ein schon relativ kleines, die inneren Panoramen des Landschaftsraumes kaum störendes Element an entfernten Horizonten auftreten wird. Die Aussichten auf die markante Silhouette des Blansker Waldes und des Gratzener Berglandes (Bedingung P.3.1) werden dabei überhaupt nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, da sie in anderen Richtungen liegen als die eventuellen Aussichten auf das geplante Bauwerk.

**Ad C.2.2 a P.2.4** – mit dieser Bedingung (Ziel) gerät das geplante Bauvorhaben nicht in Kollision: Das Landschaftsdenkmal Římov befindet sich außerhalb des visuellen Kontakts mit dem geplanten Bauvorhaben in allen seinen angedachten Varianten. Das gleiche gilt auch für den überwiegenden Teil der Umgebung von Opalice. In den visuell beeinträchtigten Partien dieses Gebietes erreicht der Einfluss nur ein unbedeutendes Niveau (siehe Anlage 2a–c).

### **6.3. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DIE BETROFFENEN LANDSCHAFTSRÄUME DES AUSSENRINGES**

Wie bereits in Kap. 5.1 ausgeführt wurde, stellt der Außenring das Gebiet mit einer Entfernung von ca. 20–88 km im Umkreis des KKW Temelín dar. Entsprechend der Gliederung in Kap. 5.2 umfasst der Außenring folgende betroffene Landschaftsräume: Blatná, Mirovice, Moldaugebiet um Orlik, Hochland von Jistebnice, Kovářov, Písek, Milevsko, Tábor - Soběslav, Mladá Vožice, Chýnov, Strakonice, Böhmerwaldvorland, Lišovský práh (Lischauer Schwelle) – Gebiet westlich um Třeboň, Landschaftsschutzgebiet Třeboň, Kardašova Řečice – Stráž, Jindřichův Hradec, Nationalpark Böhmerwald, Landschaftsschutzgebiet Böhmerwald, Křišťanov - Boletice, Trhové Sviny, Český Krumlov, Lipno, Kaplice, Nové Hrady, České Velenice - Jílovice, Nová Bystřice, Nepomuk, Brdy-Wald, Příbram, Litschau, Gmünd, Weitra-Grünbach, wobei die drei letztgenannten Gebiete visuell betroffene Landschaftsräume in Österreich darstellen (auf dem Territorium der BRD wird das KKW Temelín in keiner der angedachten Varianten sichtbar sein). Hinsichtlich der Position des KKW Temelín in den Landschaftsbildern kehren im Außenring zwei typische Situationen wieder:

- A)** Das KKW stellt eine kaum erkennbare kleine Silhouette dar, die über die – häufig bewaldeten – Grenzhorizonte hinausragt und zeitweise durch Dampfschleppen der Kühltürme etwas deutlicher hervortritt (siehe Bild 5.13).
- B)** Das KKW ist von erhöhten Fernsichtpunkten der umliegenden Hügel- und Bergländer, vor dem Hintergrund entfernter Landschaften (wo es teilweise den Blicken auch wieder entschwindet), in der Regel in der Draufsicht sichtbar (siehe Bild 5.14).

In beiden Fällen befindet sich das KKW in den Panoramen nicht in dominierender, ja häufig nicht einmal in auffälligerer Position. Infolge der eingeschränkten Sichtbarkeit (zufällige Durchblicke, nicht zu häufig auftretende Fernsichtpunkte) und der relativ beträchtlichen Beobachtungsentfernungen (20–88 km, wie weiter oben schon erwähnt) ist der visuelle Einfluss des Bauwerks auf die Landschaft **in allen zu bewertenden Varianten** ausnahmslos **wenig bedeutsam bis unbedeutsam** (siehe Anlage 2a–c und Bild 3.01–3.32).

Die qualitative Seite des Einflusses (Erscheinungsbild bzw. Grad der Kollision mit Grundwerten der Landschaft) wurde in Tabellenform ermittelt; zur Quantifizierung des Kollisionsgrades wurde in der nachstehenden Tabelle eine fünfstufige Bewertungsskala verwendet: *0 – keine oder unbedeutende Kollision, –1 – wenig bedeutsam (leichte Beeinträchtigung), –2 – mittlere Bedeutsamkeit (deutlichere Beeinträchtigung), –3 – sehr bedeutsam, –4 – grundsätzliche Kollision*; neben den geschützten Werten

gemäß Gesetz Nr. 114/1992, Gbl., wurden in der Tabelle auch *natürliche Landschaftsdominanten* (als Spezialfall bedeutsames Landschaftselement) und *schutzwürdige Landschaften* aufgenommen (d.h. Naturparks und Landschaftsdenkmäler als spezielle Form besonderer Schutzgebiete). Das Ergebnis bzw. die Auswirkungen werden dann in folgenden den Stufen charakterisiert: 0 – *indifferent*, –1 – *leicht negativ*, –2 – *(mittel) negativ*, –3 – *deutlich negativ*, –4 – *degradierend*; der positive Bereich der Bewertungsskala wird in Anbetracht der Voraussetzung gemäß Kap. 6.1 nicht in die Bewertung einbezogen:

Geschützter Wert		Kollision mit dem geplanten Vorhaben				
		-4	-3	-2	-1	0
I.	Bedeutsame Landschaftselemente, natürliche Dominanten					×
II.	Besonderes geschützte Gebiete, schutzwürdige Landschaften					×
III.	Kulturelle Landschaftsdominanten					×
IV.	Harmonischer Maßstab der Landschaft					×
V.	Harmonische Beziehungen in der Landschaft					×
<b>Auswirkungsgrad</b>		<b>-Koeffizient:</b>				
		<b>-1 (-0,5)</b>				
		<b>- in Worten:</b>				
		<b>leicht negativ bis indifferent (neutral)</b>				

### Erläuterungen zur Tabelle:

**Ad I.:** An bedeutsamen Landschaftselementen können praktisch nur Wälder beeinträchtigt werden (oben beschriebene Situation A), an natürlichen Landschaftsdominanten vor allem markante Sichthorizonte (wiederum Situation A), gegebenenfalls Aussichten von dominierenden Elevationen in der Landschaft aus (Situation B). Bei den vorliegenden Beobachtungsentfernungen führen ähnliche Situationen jedoch auf keinen Fall zu mehr als einer leichten Beeinträchtigung.

**Ad II.:** In den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings kann das geplante Bauwerk vom Rand oder von erhöhten Lagen einiger großflächiger besonderer Schutzgebiete und Naturparks aus zu sehen sein, die visuelle Kollision führt aber nie zu mehr als einer leichten Beeinträchtigung (siehe auch Kap. 6.4 und Bild 4.07–4.35).

**Ad III.:** Die Situation hinsichtlich der kulturellen Dominanten ist ähnlich wie bei den natürlichen Dominanten: Kollisionen im Sinne einer „Dominantenkonkurrenz“ sind praktisch ausgeschlossen, deutlich beeinträchtigt sein kann allerdings die Aussicht aus bzw. von einigen bedeutsamen kulturhistorischen Objekten aus, die zugleich auch als Aussichtspunkte dienen (z.B. Burg Choustník u.ä. – siehe Bild 5.13).

**Ad VI. und VII.:** Durch das geplante Bauwerk, das in der Regel an weit bis sehr weit entfernten Sichthorizonten mit vielen zwischenliegenden, häufig stark gegliederten (strukturell und farblich), eventuell auch technisierten Landschaftsniveaus auftaucht, werden Beziehungen und Maßstab der Landschaft im Höchstfall leicht beeinträchtigt.

Die weiter oben dargestellte Tabelle hat das Bewertungsergebnis konkret für den betroffenen Landschaftsraum Tábor – Soběslav gezeigt, der in Bezug auf die Position des KKW Temelín zu den näher gelegenen Landschaftsräumen des Außenrings gehört. In den entfernter gelegenen Gebieten (betroffene Landschaftsräume im Kreis Plzeň, Gebiete in Österreich ...) wird sich der Auswirkungs-Koeffizient immer mehr Null, d.h. neutraler Auswirkung, nähern bzw. Null entsprechen. So sieht z.B. die Bewertungstabelle für den betroffenen Landschaftsraum Jidřichův Hradec, der sich eher in Randlage befindet, wie folgt aus:

Geschützter Wert		Kollision mit dem geplanten Vorhaben				
		-4	-3	-2	-1	0
I.	Bedeutsame Landschaftselemente, natürliche Dominanten					×
II.	Besonderes geschützte Gebiete, schutzwürdige Landschaften					×
III.	Kulturelle Landschaftsdominanten					×
IV.	Harmonischer Maßstab der Landschaft					×
V.	Harmonische Beziehungen in der Landschaft					×
<b>Auswirkungsgrad</b>		<b>-Koeffizient:</b>				
		<b>0 / -1 (-0,2)</b>				
		<b>- in Worten:</b>				
		<b>indifferent (neutral)</b>				

### **Erläuterungen zur Tabelle:**

**Ad I. und III:** Bei den hier gegebenen Beobachtungsentfernungen (42–72 km) kommt nur eine eventuelle leichte Beeinträchtigung natürlicher und künstlicher (kultureller) Dominanten als Aussichtspunkte in Frage; alle anderen Grundwerte der Landschaft werden in dieser Situation praktisch gar nicht beeinträchtigt (**IV. und V.**), oder treten im gegebenen Gebiet nicht auf oder befinden sich außerhalb des visuellen Kontakts mit dem geplanten Bauwerk (**II.**).

**Aus den Streifengraphiken** (Bild 3.01–3.32) und aus dem Karten-Output des verwendeten digitalen Modells (Anlage 2a–c) geht hervor, dass sich die Lage hinsichtlich des visuellen Einflusses des geplanten Bauwerks, d.h. auch hinsichtlich der Möglichkeiten, Grundwerte der Landschaft zu beeinträchtigen, auch in allen anderen betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings zwischen den zwei weiter oben präsentierten „Extremfällen“ bewegt.

**Der Einfluss des geplanten Bauwerks auf das landschaftliche Gepräge der betroffenen Landschaftsräume des Außenrings kann daher aufgrund der weiter oben dargestellten Tatsachen als wenig bedeutsam bis unbedeutsam** (jeweils in Abhängigkeit von der Entfernung und der Geländekonfiguration des Beobachterstandpunktes aus) **mit leicht negativen bis neutralen Auswirkungen in allen angedachten Varianten des Vorhabens** charakterisiert werden. Aus dem Vergleich der Auswirkungen des bestehenden KKW (Var. Z) und der beiden Varianten des geplanten Vorhabens (K, G) zeigt sich, dass die Veränderung der Auswirkungen des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge der betroffenen Landschaftsräume des Außenrings als **wenig bedeutsam bis unbedeutsam** einzuschätzen ist.

Auch im Falle der betroffenen Landschaftsräume des Außenrings kann das Bewertungsergebnis noch ergänzt werden um die Einschätzung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Einhaltung der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges entsprechend des Generalentwicklungsplanes (nach VOREL ET AL. 2009). Die vielen spezifischen Bedingungen für die verbleibenden 25 Landschaftsräume nach VOREL ET AL. (2009) können thematisch wie folgt zusammengeführt werden:

### **Ziele zum Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>C.1.1</b>	Erhaltung der wertvollen natürlichen Werte in Natur- und Landschaftsschutzgebieten (Nationalparks, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks)
<b>C.1.2</b>	Erhaltung der ästhetischen Werte spezifischer Landschaftsphänomene (natürliche und naturnahe Partien und Segmente des Gebietes, markante Bergmassive, Talphänomene, Teichsysteme u.ä.)
<b>C.1.3</b>	Erhaltung und Wiederherstellung der kleinteiligeren Gliederung der Landschaft durch Schutz, Wiederherstellung und Einbringung kleiner Landschaftselemente (disperse Grünflächen, die nicht Wald sind, Teiche und Teichkaskaden u.ä.)
<b>C.1.4</b>	Erhaltung der natürlichen und ästhetischen Werte von Waldlandschaften
<b>C.1.5</b>	Erhaltung der Bedeutung der natürlichen Landschaftsachsen (in der Regel Fluss- und Talkorridore)
<b>C.1.6</b>	Respektierung der bestehenden natürlichen Horizonte und Trennelemente, sowohl innerhalb von Landschaftsräumen als auch an den Grenzen von Landschaftsräumen
<b>C.2.1</b>	Erhaltung der grundsätzlichen historischen Siedlungs- und Wegestruktur des Gebietes
<b>C.2.2</b>	Erhaltung der urbanistischen Struktur der Siedlungen (vor allem der Dörfer) und ihrer Einfügung in die Landschaft
<b>C.2.3</b>	Einschränkung der Möglichkeit der flächendeckenden Entwicklung von Siedlungen ohne Kontakt mit der bestehenden Bebauung, Anpassung des Maßstabes von Entwicklungsflächen an den Maßstab der bestehenden Siedlungen und das Mosaik des Umlandes
<b>C.2.4</b>	Erhaltung der visuellen Wirkung kultureller Dominanten und historischer Silhouetten ländlicher und städtischer Siedlungen
<b>C.2.5</b>	Erhaltung und Wiederherstellung der Bedeutung kultureller Dominanten und kleinerer kultureller Elemente (z.B. kleine sakrale Denkmäler) außerhalb der bebauten Gebiete
<b>C.2.6</b>	Erhaltung bzw. Wiederherstellung der räumlichen Beziehungen historischer Landschaftsgestaltung und –kompositionen
<b>C.3.1</b>	Erhaltung von Dominanz und Charakter spezifischer Landschaftsstrukturen (Teichsysteme, Landschaftskompositionen) in Landschaftsausschnitten
<b>C.3.2</b>	Einschränkung der Möglichkeit der Platzierung überdimensionaler Bauten und Hochhäuser als neue Landschaftsdominanten

<b>C.3.3</b>	Erhaltung des Landschaftsmaßstabes in den kleinteiliger gegliederten Partien und Aufgliederung der räumlichen Struktur großflächiger Segmente intensiver Agrozöosen
<b>C.3.4</b>	Erhaltung der Harmonie von Bebauung und Landschaftsrahmen bei einigen Städten und Gemeinden
<b>C.3.5</b>	Anlage von Siedlungsentwicklungsflächen außerhalb von landschaftlich bedeutsamen Segmenten historischer Landschaften
<b>C.3.6</b>	Erhaltung der ästhetischen Werte der erhalten gebliebenen harmonischen Landschaftspartien

#### **Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges:**

<b>P.1.1</b>	Schutz der ästhetischen Werte spezifischer landschaftlicher Phänomene (natürliche und naturnahe Partien und Segmente des Gebietes, markante Bergmassive, Talphänomene, Teichsysteme u.ä.)
<b>P.1.2</b>	Schutz und Vergrößerung von Vegetationselementen und Grünflächen, die nicht Wald sind, als wichtige landschaftsbildende Elemente (Trennelemente)
<b>P.1.3</b>	Schutz wertvoller Waldpartien und –komplexe
<b>P.1.4</b>	Erhaltung bzw. Vergrößerung und Wiederherstellung der Gliederung und Vielfalt der Vegetationsbedeckung allgemein
<b>P.1.5</b>	Schutz der inneren - und Grenzhorizonte und landschaftlicher Trennelemente vor markanteren Bauwerken und Anlagen
<b>P.2.1</b>	Schutz der erhalten gebliebenen historischen Siedlungs- und Wegestruktur des Gebietes (Eliminierung umfangreicher Bebauung außerhalb der bestehenden bebauten Gebiete und ihrer Kontaktflächen)
<b>P.2.2</b>	Schutz der erhalten gebliebenen urbanistischen Struktur der Gemeinden und ihrer Wirkung im Landschaftsbild (Silhouetten kultureller Dominanten und der historischen Bebauung), in der Bebauung Eliminierung der Einbringung markant störender und nicht maßstabgerechter Elemente
<b>P.2.3</b>	Respektierung, eventuell Wiederherstellung der harmonischen Einbindung der Bebauung von Gemeinden in den landschaftlichen Rahmen
<b>P.2.4</b>	Schutz der Bedeutung kultureller Dominanten und kleiner Denkmäler in der Landschaft außerhalb von Siedlungen
<b>P.3.1</b>	Eliminierung der Möglichkeit der Platzierung von Bauwerken, die dem Maßstab der räumlichen Gliederung der Landschaft nicht angepasst sind
<b>P.3.2</b>	Einschränkung der Möglichkeit von Bauvorhaben, die die Dominanz spezifischer Landschaftsstrukturen im Landschaftsbild reduzieren (Teichsysteme, Landschaftskompositionen)
<b>P.3.3</b>	Erhaltung der Bedeutung kultureller Dominanten im Landschaftsbild, Schutz der Silhouetten kultureller Dominanten und historischer Bebauung
<b>P.3.4</b>	Schutz und Wiederherstellung von Vegetationselementen historischer Landschaftsgestaltung als Bestandteil des typischen Landschaftsbildes

#### **Kommentar zur Tabelle der spezifischen Ziele und Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges in den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings:**

Die meisten Punkte des weiter oben angeführten Verzeichnisses stimmen in großem Maße mit einer der allgemeinen Bedingungen für den Schutz des landschaftlichen Gepräges überein (siehe Kap. 6.2.2). Die grau unterlegten Punkte in der Tabelle gehören zu den allgemeinen Bedingungen der Gruppen **A.I–A.III**, mit denen das geplante Bauvorhaben nicht kollidiert, da sie ausnahmslos andere Inhalte des Landschaftsschutzes (nämlich den direkten Schutz landschaftlicher Phänomene, nicht die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) oder die internen Verhältnisse in den jeweiligen Landschaftsräumen betreffen (Siedlungsstruktur des Gebietes, Entwicklung der Siedlungsflächen, Einfügung der Siedlungen in das Umland u.ä.).

Die anderen Ziele und Bedingungen entfallen vollständig oder teilweise auf die Gruppe **A.IV**, die sich auf den Schutz von Relief, Horizonten, Dominanten und Silhouetten vor visueller Beeinträchtigung bezieht. Diese Gruppe war in Bezug auf das geplante Bauwerk bereits weiter oben in Kap. 6.2.2 unter Punkt **A.IV** eingeschätzt worden mit dem Ergebnis, dass die neue Kernkraftanlage, die sich auf dem Betriebsgelände des derzeitigen KKW Temelín befinden wird, keine neuen bedeutenderen Kollisionen mit den Dominanten des Gebietes hervorrufen, sondern in dieser Richtung nur den Einfluss des bestehenden KKW etwas verstärken würde, wobei der Schweregrad eventueller Kollisionen mit steigender Entfernung vom KKW Temelín abnehmen wird. In den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings wird das geplante Bauvorhaben nur ein relativ kleines Element an entfernten Horizonten darstellen (siehe oben, Situation A und B), eventuelle Kollisionen mit den Bedingungen der Gruppe **A.IV** können deshalb als wenig bedeutsam bis unbedeutsam eingeschätzt werden.

## 6.4. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF GROSSFLÄCHIGE SCHUTZWÜRDIGE LANDSCHAFTSGEBIETE

Wie bereits in Kap. 5.2 angeführt wurde im Rahmen des maximalen Sichtbarkeitskreises der Einfluss des KKW Temelín in allen Modellvarianten (Z, K, G) auch für die gesetzlich definierten besonders schutzwürdigen landschaftlichen Gebiete und kulturhistorischen Werte ermittelt (Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturparks, Landschaftsdenkmäler), und das ungeachtet dessen, ob diese Gebiete bereits Bestandteil der weiter oben bewerteten Landschaftsräume waren oder nicht.

Aufgrund der Bewertungsergebnisse (Bild 4.01–4.35 und Anlage 2a–c) kann festgestellt werden, dass von dem geplanten Vorhaben nur zwei Gebiete dieser Kategorie betroffen sind:

- I. Landschaftsdenkmal Libějovice – Lomec** (betroffener Landschaftsraum Netolice), in dem auf einem beträchtlichen Teil der Fläche der frontale Blick auf das KKW aktuell eine geringe bis mittelgroße visuell Beeinträchtigung erreicht, die sich durch den Bau der neuen KKA noch auf eine Beeinträchtigung von mittlerer bis sehr großer Bedeutsamkeit erhöhen wird (d.h. Vergrößerung der Beeinträchtigung um 1 Stufe der Bewertungsskala).

Diese Situation ist bereits im Kommentar zu Bedingung **P.3.5** zum Schutz des landschaftlichen Gepräges für den betroffenen Landschaftsraum Netolice ausführlich kommentiert worden (Kap. 6.2.10): Das KKW Temelín wird Einfluss nehmen auf die Landschaftsachse zwischen der im Stil der Renaissance begründeten und im Barockstil weitergeführten Teich- und Obstgartenlandschaft mit Wallfahrtsort und Kirche der heiligen Jungfrau Maria in Lomec, dem sog. Neuen Schloss (und Schlosspark) in Libějovice und dem ehemaligen Kurort mit Kapelle der heiligen Maria Magdalena bei Chelčic. Vom überwiegenden Teil dieser Landschaftsachse aus ist das KKW jedoch nicht einsehbar (der Wallfahrtsort befindet sich im Wald, die Ausblicke von Schloss und Park aus sind durch den hohen Baumbewuchs im Park geschützt). Visueller Beeinträchtigung ist auf dem Gebiet des Landschaftsdenkmals vor allem die landwirtschaftliche Landschaft im Norden und Osten dieser Landschaftsachse ausgesetzt.

**II. Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald** (eigenständiger Landschaftsraum – siehe Kap. 5.2 und 6.2.12) mit akutell wenig bedeutsamem, nach der Fertigstellung der neuen KKA bis mittelgroßem visuellen Einfluss des geplanten Bauwerkes am Nordrand mit kulturhistorisch exponierter Stellung (Holašovice, Lipanovice, Dobčice).

Die Situation wurden bereits in Kap. 6.2.12 im Kommentar zu den Zielen und Bedingungen des Landschaftsschutzes **C.3.1** und **P.2.2** ausführlicher dargelegt: Die schutzwürdigen Dörfer am Nordrand des Landschaftsschutzgebietes, vor allem das Dorf Holašovice, werden ausnahmslos nur punktuell betroffen sein (genauer gesagt in den Aussichten vom Rande der Bebauung aus – siehe Bild 5.09). Von den historischen Zentren der Gemeinden wird das KKW nur sporadisch in zufälligen Aussichten sichtbar sein, im bereits erwähnten Dorf Holašovice z.B. nur vom Nordrand des Dorfes aus in der Aussicht über den Parkplatz (siehe Bild 5.10) oder im schmalen Durchblick zwischen Touristen-Informationszentrum und Bushaltestelle (siehe Bild 5.11).

Die Sichtbarkeit des geplanten Bauwerkes beschränkt sich auch in der freien Landschaft des Landschaftsschutzgebietes nur auf Durchblicke in Randlagen. Der größte Teil der Fläche des Landschaftsschutzgebietes Blansker Wald hat keinen visuellen Kontakt zum KKW Temelín (insgesamt sind nur ca. 5% der Gesamtfläche des Landschaftsschutzgebietes überhaupt visuell betroffen, ausschließlich am Nordrand des Gebietes in Richtung Becken von České Budějovice – siehe Bild 5.12 und Anlage 2a–c).

**Alle anderen großflächigen besonders schutzwürdigen Landschaftsräume im Sichtbarkeitsumkreis des KKW Temelín sind entweder wirklich nur minimal betroffen, d.h. aus Gründen der großen Beobachtungsentfernungen in unbedeutendem Maße, oder befinden sich völlig außerhalb des Blickkontaktes zum KKW** aus Gründen der Bewaldung oder ihrer Position im Gelände des Bezugsgebietes oder aus beiden angeführten Gründen (siehe Bild 4.01–4.35 und Anlage 2a–c).

## 6.5. GESAMTEINSCHÄTZUNG DER AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DAS BEZUGSGEBIET

Ein zusammenfassender Überblick über die Bewertungsergebnisse der Auswirkungen des KKW Temelín auf das landschaftliche Gepräge der einzelnen betroffenen Landschaftsräume im Innenring und der Gebiete im Außenring wird in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Zur Quantifizierung (Intensität) des Einflusses wurde wiederum die bereits bekannte fünfstufige Bewertungsskala verwendet: 0 – Einfluss nicht vorhanden oder unbedeutsam, –1 – wenig bedeutsam, –2 – mittlere Bedeutsamkeit, –3 – sehr bedeutsam, –4 – bestimmender Einfluss; die Auswirkungen werden in folgenden Stufen charakterisiert: 0 – indifferent, –1 – leicht negativ, –2 – (mittel) negativ, –3 – deutlich negativ, –4 – degradierend; (der positive Bereich der Bewertungsskala wird in Anbetracht der Voraussetzung gemäß Kap. 6.1 nicht in die Bewertung einbezogen).

Betroffener Landschaftsraum	Einfluss des KKW				Veränderung des Einflusses des KKW nach Bau der neuen KKA
	Jetzige (Var. Z)		mit neuer KKA (Var. K und G)		
	Intensität	Auswirkungen	Intensität	Auswirkungen	
Temelín	3 / 4	–1 / –2	4 > 3	–2 > –1	mittlere Bedeutsamkeit
Týn nad Vltavou	2 / 3	–1 / –2	3 > 4	–2	mittlere Bedeutsamkeit
Bechyně	1 / 2	0 / –1	2 > 1	–1	geringe bis mittlere Bedeutsamkeit
Veselská Blata (Umgebung von Veselí nad Lužnicí)	0 / 1	0 / –1	0 / 1	–1	geringe bis mittlere Bedeutsamkeit
Opařany	0 / 1	0	1 / 2	0 > –1	geringe Bedeutsamkeit
Bernartice	0 / 1	0 / –1	1 / 2	0 / –1	geringe Bedeutsamkeit
Putim - Protivín	0 > 1	0 > –1	1 > 2	–1 > 0	mittlere Bedeutsamkeit
Becken von Zliv	1 / 2	–1 > 0	2 / 3	–1 > –2	Mittlere Bedeutsamkeit bis sehr bedeutsam
Netolice	1 > 2	–1	2 > 3	–1 / –2	geringe bis mittlere Bedeutsamkeit
Ballungsraum von České Budějovice	0	0	1	0	geringe Bedeutsamkeit bis unbedeutsam
Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald	0 / 1	0 / –1	1	–1 > –2	geringe Bedeutsamkeit
Kamenný Újezd	0	0	0 / 1	0 > –1	geringe Bedeutsamkeit bis unbedeutsam
Betroffene Landschaftsräume des Außenrings	0 > 1	0 > –1	0 / 1	0 > –1	geringe Bedeutsamkeit bis unbedeutsam

Hinsichtlich des hier zu betrachtenden Einflusses ist vor allem die letzte Spalte der Tabelle wichtig, da diese die Veränderung des Einflusses des KKW Temelín nach dem Bau der neuen KKA im Vergleich zum heutigen Zustand darstellt. Aufgrund des Vergleichs der digitalen Modelle des visuellen Einflusses der beiden angedachten Bauvarianten (G, K) und des bestehenden KKW (Var. Z) sowie aufgrund des Ergebnisvergleichs der Kollisionskarten für die einzelnen Bauvarianten kann demnach eingeschätzt werden, dass die Änderung des Einflusses des KKW Temelín nach dem Bau der neuen KKA in den betroffenen Landschaftsräumen des Innenrings, die sich entweder in direktem Kontakt oder relativ in der Nähe befinden, vorwiegend gering bis von mittlerer Bedeutsamkeit (in Ausnahmefällen bis sehr bedeutsam), und in den weiter entfernten betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings von geringer Bedeutsamkeit bis unbedeutsam ist.

Dieses Ergebnis, das doch relativ niedrige Bedeutsamkeitswerte für den Einfluss eines Bauwerkes ausweist, dessen einzelne Baukörper eine Höhe von bis zu 180m erreichen, kann gewissermaßen paradox

wirken, ist aber im konkret gegebenen Fall durch das gleichzeitige Auftreten der im weiteren aufgeführten Umstände erklärbar:

**I. Schon heute werden durch das bestehende KKW Temelín in diesem insgesamt naturwissenschaftlich, kulturhistorisch und landschaftlich exponierten Gebiet Landschaftssegmente beeinträchtigt, die in dieser Hinsicht eher durchschnittlich bis unterdurchschnittlich sind** (siehe auch Anlage 6a). Die Flächen, von denen aus das jetzige KKW eingesehen werden kann, sind nämlich vor allem auf übersichtliche Landschaftspartien mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (auch in Landschaftsräumen mit überwiegend anderweitiger Nutzung) und auf urbanisierte Gebiete oder technisierte Zonen und Gebiete beschränkt.

Dieses Ergebnis (d.h. dass der visuellen Beeinträchtigung vor allem landschaftlich durchschnittliche Parteien ausgesetzt sind) bestätigt sich auch anhand der Projektion der Sichtbarkeitsflächen auf die Karte der Landschaftswerte des Südböhmischen Kreises nach VOREL ET AL. 2009 (siehe Bild 7). Obwohl die Autoren des Generalentwicklungsplanes (VOREL ET AL. 2009) für die Analysierung der Landschaft von einem anderen methodischen Ansatz ausgegangen sind, stimmen die von ihnen definierten Gebiete mit erhöhtem Landschaftswert in beträchtlichem Maße mit den Gebieten mit überdurchschnittlichem und landschaftsbestimmendem Auftreten von Grundwerten der Landschaft in den analytischen und Kollisionskarten der vorliegenden Bewertung überein (siehe Anlage 5f und 6a–c). Ebenfalls in großem Maße übereinstimmend sind die landschaftlich durchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Gebiete, d.h. die Gebiete, die in beiden Fällen vorwiegend der visuellen Beeinträchtigung durch das KKW ausgesetzt sind.

**II. Die von visueller Beeinträchtigung betroffene Fläche wird sich nach dem Bau der neuen KKA nur relativ wenig vergrößern** (siehe Kap. 4.1.2, Punkt I., und Anlage 3a). Der Flächenzuwachs betrifft dabei überwiegend viele kleine Flächen an den Rändern der bereits aktuell betroffenen Gebiete und bringt keine deutlicher beeinträchtigte neue Enklave mit sich.<sup>XXV</sup> **Nach dem Bau der neuen KKA wird demnach fast genau dasselbe Gebiet wie heute schon visuell betroffen sein, d.h. auch praktisch derselbe Komplex an Grundwerten der Landschaft** (bedeutsame Landschaftselemente, besondere Schutzgebiete, natürliche und kulturelle Dominanten, Landschaftsmaßstab und -beziehungen).

**III. Von überwiegend geringer Bedeutsamkeit ist auch die Vergrößerung der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft nach dem Bau der neuen KKW.** Auf ca. 44 – 54% des Gebietes bleibt die Intensität des visuellen Einflusses des KKW auf dem gleichen Stand wie heute, auf weiteren 45 – 52% der Fläche wächst der Einfluss um höchstens eine Bewertungsstufe an. Entsprechend dem in Kap. 6.2.2 beschriebenen Prinzip bedeutet das im Vergleich zum heutigen Zustand nur einen geringen Anstieg eventueller Kollisionen des geplanten Bauwerks mit einem praktisch gleichbleibenden Komplex von Landschaftswerten (siehe oben, Punkt II.), d.h. **insgesamt werden sich die negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens nur wenig erhöhen.**

In Bezug auf das Gepräge der Landschaft wird sich der Einfluss des KKW Temelín nach der Fertigstellung der neuen KKA in beiden angedachten Varianten zwischen landschaftsbestimmendem Charakter mit mittleren negativen Auswirkungen in der unmittelbaren Kontaktumgebung des Bauwerks und unbedeutendem Charakter mit indifferenten (neutralen) Auswirkungen in den Randlagen des visuell betroffenen Gebietes bewegen. Der Einfluss des in dieser Studie konkret zu bewertenden Vorhabens, d.h. des Baus der neuen KKA, ist also als die Veränderung des Einflusses des KKW mit der neuen KKA im Vergleich zum KKW in der heutigen Form zu ermitteln.

Der so definierte **Einfluss des KKW Temelín mit der neuen KKA auf das landschaftliche Gepräge kann vorwiegend als von geringer bis mittlerer Bedeutsamkeit eingeschätzt werden, wobei die überwiegend leicht bis mittelgroßen negativen Auswirkungen in den direkt anschließenden oder relativ nahe gelegenen Landschaftsräumen des Innenrings beibehalten bleiben. Der Einfluss auf die entfernter gelegenen betroffenen Landschaftsräume des Außenrings bleibt wenig bedeutsam bis unbedeutend bei überwiegend leicht negativen bis indifferenten (neutralen) Auswirkungen.**

---

<sup>XXV</sup> Auf den größeren neu betroffenen Flächen der Landschaftsräume Písek, Putim – Protivín und Ballungsraum von České Budějovice ist der visuelle Einfluss des Bauwerks überwiegend unbedeutend.

## **7. AUSWIRKUNGEN DER HOCHSPANNUNGSLEITUNG TEMELÍN–KOČÍN (ABLEITUNG DER GENERATORLEISTUNG DER NEUEN KKA)**

### **7.1. ANGABEN ÜBER DAS BAUVORHABEN**

#### **7.1.1. CHARAKTERISTIK DES BAUVORHABENS UND DARSTELLUNG DER VARIANTEN**

Bei dem hier zu bewertenden Bauvorhaben handelt es sich um die elektrische Hochspannungsleitung mit Nennspannung von 400 kV und 110 kV zwischen der neuen KKA des KKW Temelín (3. und 4. Block) und dem Umspannwerk mit Schaltanlage in Kočín. Die überirdischen Doppelleitungen werden von Gittermasten vom Typ Delta (400 kV-Leitungen) und vom Typ Soudek (110 kV-Leitungen) gehalten. Die Länge der Leitungsstrecke beträgt ca. 2.400m und wird weitestgehend parallel zu der bereits bestehenden Hochspannungsleitung zur Ableitung der Generatorleistung des 1. und 2. Blocks des KKW Temelín verlaufen.

Aufgrund der langfristigen Optimierung unterschiedlicher Faktoren wurde eine Variante der Leitungstrasse ermittelt, die hier der Bewertung unterzogen wird.

#### **7.1.2. STANDORT DES BAUVORHABENS**

Schon durch den Zweck der Anlage ist vorbestimmt, dass sich ihr Standort in unmittelbarer Nähe des KKW Temelín (Standort KKW Temelín – siehe Kap. 3.1), konkret zwischen dem KKW Temelín und dem Umspannwerk mit Schaltanlage Kočín, im Korridor der bestehenden Hochspannungsleitung zur Ableitung der Generatorleistung des 1. und 2. Kraftwerksblocks am westlichen Rand der Gemeinde Kočín, befinden wird.

## **7.2. DEFINIERUNG UND CHARAKTERISTIKEN DES BEZUGSGEBIETES**

#### **7.2.1. DEFINIERUNG DES BEZUGSGEBIETES**

Der Sichtbarkeitsumkreis des Baus wurde anhand der graphischen Analyse des digitalen Geländemodells<sup>XXVI</sup> in einer Entfernung von 0 bis 15 km vom Standort ermittelt. Aus den Ergebnissen geht hervor, dass das breitere visuell beeinträchtigte Gebiet dem bereits definierten betroffenen Landschaftsraum Temelín entspricht (siehe Kap. 5.4.1), in dessen Rahmen sich jedoch als deutlicher betroffenes Landschaftssegment das Gebiet um Kočín, konkret das Polygon zwischen dem KKW Temelín, den Straßen Nr. II/105 und I/122, dem Nordrand der Gemeinde Dříteň und dem Ostrand der Gemeinde Malešice, herausgestellt hat.

#### **7.2.2. CHARAKTERISTIK DES BEZUGSGEBIETES**

Das betroffene Landschaftssegment Kočín ist ein Gebiet mit ursprünglicher landwirtschaftlicher Landschaft am Nordrand des Beckens von České Budějovice bzw. am Übergang des Beckens in das Hügelland von Tábor. In geomorphologischer und hydrologischer Hinsicht handelt es sich bei diesem Gebiet um eine seichte Quellschale mehrerer Wasseradern. Die Höhe des generell in Südsüdwest-Richtung geneigten Gebietes liegt zwischen 507 m (KKW Temelín) und ca. 420 m (Bach Bílý potok bei Malešice). Das Landschaftsmosaik ist deutlich grobkörnig, und umfasst große Flächen intensiver Agrozönos und kleinerer geometrisierter Waldkomplexe.

Die Landschaft wird nur sporadisch durch Elemente mittleren und kleinen Maßstabs aufgelockert (Remisen, Birkenbestände an Fließgewässern und kleinen Teichen, Solitaire); eine kleinteiligere Gliederung des Gebietes ist praktisch nur in den Siedlungen (ausschließlich ländlichen Typs) und deren unmittelbarer Umgebung vorzufinden.

---

<sup>XXVI</sup> Methodische Bemerkung: das verwendete Modell umfasst den Bedeckungseinfluss von Wäldern mit einer Höhe von 23 m (übereinstimmend mit dem Sichtbarkeitsmodell des KKW Temelín – siehe Kap. 4.1.2).

Hinsichtlich des landschaftlichen Gepräges ist das Landschaftssegment Kočín ein Gebiet mit vielen technologischen Bauwerken (vor allem energiewirtschaftlichen). Energiewirtschaftliche Bauten und technologische Areale sind landschaftsbestimmend, dominierendes Bauwerk ist das KKW Temelín mit seinen 155m hohen Kühltürmen (heutiger Zustand, bzw. 164–180m in den Varianten K und G bei der neuen KKA). Das Umspannwerk mit Schaltanlage Kočín, zu dem die Hochspannungsleitungen vom KKW führen, stellt ein Bauwerk von untergeordneter Dominanz dar.

Das Bezugsgebiet kann daher als Landschaft bezeichnet werden, deren Gepräge durch den Kontrast und die gegenseitige Durchdringung von industrialisierter und technisierter Landschaft vom Typ A (durch den Menschen völlig umgestaltete Landschaft – MÍCHAL–LÖW 2003) und landwirtschaftlicher bzw. land- und teichwirtschaftlicher Landschaft zwischen Landschaftstyp A und B+ (auch hier im Sinne von MÍCHAL UND LÖW 2003) bestimmt wird.

### **7.3. AUSWIRKUNGEN DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE DES GEBIETES**

Aus den vorhergehenden Kapiteln geht hervor, dass das hier zu bewertende Vorhaben nur ein weiteres von vielen anderen energiewirtschaftlichen (und anderen zweckgebundenen) Bauwerken im Gebiet darstellt und im gegebenen Kontext eher kleiner bzw. weniger auffällig ausfällt. Von seinem visuellen Einfluss her wird das Vorhaben Bestandteil des bestehenden Korridors der Hochspannungs-Mehrfachleitung sein und wird ausschließlich von Gittermasten vergleichbarer Typen und Höhen gehalten werden. Außerdem ist der hier genannte Korridor nur eine von vielen Hochspannungsleitungstrassen, die zum Umspannwerk hin oder vom Umspannwerk Kočín weg führen.

Aus dem Vergleich der Sichtbarkeitsmodelle für den bestehenden Korridor zur Ableitung der Generatorleistung aus dem KKW und für den Korridor zur Ableitung der Generatorleistung nach dem Bau der neuen KKA (Bild 8) wird deutlich, dass sich das visuell beeinträchtigte Gebiet praktisch nicht ändert. Auch aufgrund der fotorealistischen Visualisierungen (Bild 9.01–9.03) kann begründet davon ausgegangen werden, dass die visuelle Beeinträchtigung des Gebietes durch die Verwirklichung des Vorhabens so gering sein wird, dass sie von einem unbeteiligten Beobachter wahrscheinlich gar nicht wahrgenommen werden wird.

In Bezug auf die bei der Bewertung des Einflusses auf das landschaftliche Gepräge gewöhnlich in Betracht gezogenen Aspekte kann festgestellt werden, dass die geplante Hochspannungsleitung ihren bestehenden und künftigen funktionalen Beziehungen entspricht und weder mit dem bestehenden Landschaftsmaßstab, noch mit den Dominanten des betroffenen Landschaftssegments kollidieren wird, da diese Dominanten und Subdominanten von energiewirtschaftlichen Bauwerken wesentlich größerer Dimensionen mit wesentlich größeren visuellen Auswirkungen gebildet werden (Gebäude des KKW Temelín, Umspannwerk Kočín). Wenn das Vorhaben nicht realisiert würde, würde eigentlich nur das aktuelle Gepräge der Landschaft erhalten bleiben, das sich jedoch vom Zustand nach der Verwirklichung des geplanten Vorhabens praktisch überhaupt nicht unterscheiden würde.

**In Anbetracht der weiter oben angeführten Tatsachen kann daher der Einfluss der Hochspannungsleitung 110kV und 440 kV (zur Ableitung der Generatorleistung der neuen KKA) vom KKW Temelín in das Umspannwerk Kočín auf das landschaftliche Gepräge des Gebietes als unbedeutend bezeichnet werden.**

## 8. ERGEBNISDISKUSSION, ANALYSE DER ALTERNATIVEN, MASSNAHMENVORSCHLÄGE ZUR REDUZIERUNG DES EINFLUSSES DES BAUVORHABENS AUF DAS LANDSCHAFTLICHE GEPRÄGE

In Anbetracht der weiter oben präsentierten Bewertungsergebnisse ist es, um eine definitive Schlussfolgerung formulieren zu können, unumgänglich, auch eventuelle Alternativlösungen zu analysieren. Da offensichtlich ist, dass praktisch jedes technologische Bauwerk in der Landschaft negative Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge mit sich bringt, gilt es ebenfalls einzuschätzen, ob die negativen Auswirkungen des Vorhabens nicht eliminiert werden könnten:

- I. indem der Zweck des Vorhabens durch eine realistische Alternative mit weniger negativen Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge und mindestens vergleichbaren, keinesfalls jedoch schlechteren Auswirkungen auf die anderen Umweltaspekte erzielt werden könnte;
- II. indem eine andere Konfiguration oder technologische Modifikation der Anlage gewählt würde, auch hier wieder mit der Anforderung weniger negativer Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge und mindestens vergleichbarer, keinesfalls jedoch schlechterer Auswirkungen auf die anderen Umweltaspekte;
- III. indem geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft durch das geplante Bauwerk ergriffen werden.

**Ad I.:** Zweck der hier bewerteten Anlage ist die Erzeugung von Elektroenergie unter Ausnutzung nuklearer Technologien. Elektrische Energie kann natürlich auch auf andere Weise erzeugt werden, wobei die Technologien prinzipiell in zwei Kategorien gegliedert sind:

- a) Erzeugung aus regenerativen Energiequellen;
- b) Erzeugung aus einer anderen nichtregenerativen Energiequelle.

Die Erzeugungsform ad b) ist hinsichtlich des landschaftlichen Gepräges keine Lösung. Alle in Betracht kommenden Technologien (Kohle-, Gaskraftwerk u.ä.) würden bei der geforderten Leistung praktisch die gleichen Dimensionen erreichen und demnach auch ebenso eine visuelle Beeinträchtigung der Landschaft mit sich bringen wie das hier bewertete Vorhaben. Unter den derzeitigen und offensichtlich auch langfristig perspektivischen Bedingungen ist es in der Tschechischen Republik nicht realistisch, innerhalb einer vernünftigen Zeit und auf akzeptierbarem Raum eine Leistung von 2.000–3.400 MW aus regenerativen Energiequellen zu erzeugen (die Nennleistung der geplanten Anlage würde 1.000–1.700 Windkraftwerken mit einer installierten Leistung von 2 MW entsprechen).

Die radikalste Alternative wäre die sog. **Nullvariante**, d.h. die Anlage würde nicht gebaut werden, damit würde der bestehende Zustand des landschaftlichen Gepräges am Standort und seiner breiteren Umgebung erhalten bleiben. Da sich jedoch am Standort schon heute das KKW Temelín befindet, würde sich der bestehende Zustand vom geplanten Zustand nur geringfügig unterscheiden. In Anbetracht der gegenwärtigen Energiesituation in der Tschechischen Republik und in ganz Europa wird es in naher Zukunft früher oder später sowieso notwendig werden, die Erzeugung der hier geplanten Energieleistung sicherzustellen, wobei die Einschränkungen alternativer Möglichkeiten weiter oben bereits gezeigt wurden.

**Ad II.:** Hinsichtlich des landschaftlichen Gepräges sind die problematischsten Bauwerke des geplanten Vorhabens die Kühltürme, die wegen ihrer Höhe (155–180m jeweils in Abhängigkeit von der Variante) zumindest für die Landschaftsräume des Beckens von České Budějovice, Týn nad Vltavou und Bechyně eine markante Dominante bilden werden und auch von anderen Orten im Umkreis von ca. 88 km (die fotografischen Dokumentationen stammen aus einer Entfernung von 63km) relativ deutlich sichtbar sein werden, wobei die Kühltürme aus diesen größeren Entfernungen praktisch die einzigen tatsächlich wahrnehmbaren Objekte des ganzen KKW sein werden. Die Auffälligkeit der Kühltürme wird noch verstärkt durch ihre Wasserdampfschleppen, die bei Sonnenschein deutlich leuchten und an kühleren Tagen mächtige Formen annehmen und in die Höhe steigen. Eine eventuelle Alternative zu den bestehenden und auch zu den für die neue KKA angedachten Naturzugkühltürmen sind Hybrid-Kühltürme (Ventilator-Kühltürme) mit einer

Höhe von bis zu ca. 60m, die außerdem der Schleppenbildung entgegenwirken. Hierbei würde es sich also um eine Lösungsmöglichkeit handeln, die die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft durch das geplante Bauwerk deutlich reduzieren würde. Gleichzeitig ist diese Lösung jedoch von einer ganzen Reihe technologisch-ökonomischer Aspekte abhängig, die im gegebenen Falle offensichtlich relativ problematisch erscheinen (siehe Text der Dokumentation).

**Ad III.:** Der Einfluss des geplanten Vorhabens auf das landschaftliche Gepräge ist vor allem visueller Art. Bei der Erstellung der Fotodokumentation wurde deutlich, dass sich der Einfluss des Bauwerks auf die Landschaft relativ stark unterscheidet in Abhängigkeit davon, ob das Bauwerk von der Sonne angestrahlt wird oder sich im Gegensatz dazu im Schatten befindet. Gerade aus größeren Entfernungen waren die beschatteten (d.h. die relativ dunklen) Gebäude des KKW praktisch nicht zu sehen, die besonnten Objekte dagegen (insbesondere die Kühltürme aus hellgrauem Beton) waren sehr auffällig. Eine wirksame Maßnahme zur Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben könnte also demnach darin bestehen, dass das Bauwerk relativ dunkel gestaltet würde. Das wäre in zweierlei Wegen zu erreichen:

- a) durch die farbliche Gestaltung;
- b) durch eine Strukturierung der Gebäudehüllen mit Antireflex-Wirkung.

**Ad a):** Die scheinbar einfacheren Lösung birgt drei relativ grundsätzliche Probleme in sich:

- Es ist notwendig, die Farbgestaltung so zu wählen, dass das Objekt farblich und strukturell optimal in die Landschaft eingebettet wirkt, d.h. die Gestaltung darf auf der einen Seite nicht zu unangemessen bunt, auf der anderen Seite aber auch nicht zu militärisch streng und depressiv ausfallen;
- Eine dunklere Fassadenfarbe würde zwar den visuellen Einfluss der Baukörper in größeren Entfernungen reduzieren, aus der Nähe würde sich der Einfluss der mächtigen dunklen Baukörper dagegen deutlich verstärken;
- Die Wartung der Bauwerke würde sich beträchtlich verteuern (regelmäßige Anstriche), oder es wäre notwendig, dem Baubeton direkt dunkle Pigmente beizumischen oder tiefengefärbte Gebäudehüllen einzusetzen (in Bezug auf das landschaftliche Gepräge wirkt nämlich die Vorstellung von ca. 150–180m hohen Bauwerken, deren dunkler Anstrich vom hellen Untergrund abblättert, regelrecht erschreckend).

**Ad b):** Für eine Antireflex-Struktur der Gebäudehülle können Materialien mit natürlicher Färbung verwendet werden (Beton, mattierter Stahl, Aluminium u.ä.), d.h. alle drei oben erwähnten Probleme der „Anstrich“-Variante würden wegfallen.

Im gegebenen Falle könnte eine akzeptable Lösung in der Kombination beider Formen bestehen, d.h. die mächtigen Kühltürme in der Rohbeton-Farbe belassen (eventuell mit strukturierter Oberfläche) und die kleineren Objekte in ihrer Farbgestaltung an die jetzigen Gebäude des KKW anzupassen.

Weitere mögliche Maßnahmen hinsichtlich des Einflusses des geplanten Vorhabens auf das landschaftliche Gepräge sind verbunden mit der gesamten Kultivierung des Betriebsgeländes nach der Fertigstellung der neuen KKA:

- Demolierung und Beseitigung aller nicht mehr erforderlichen Objekte und Anlagen des bestehenden KKW;
- Konsequente Räumung und Reinigung der Baustelle der neuen KKA und anderer vom Bau betroffener Flächen;
- Gestaltung von Park- bzw. Waldpark-Anlagen auf den geräumten Flächen des Betriebsgeländes des KKW, die nicht anderweitig für den Betrieb genutzt werden sollen.

## 9. SCHLUSSBETRACHTUNGEN

Gegenstand der vorliegenden Studie war die Bewertung des landschaftlichen Gepräges im Zusammenhang mit dem geplanten Bau der neuen KKA im KKW Temelín, Katastergebiet Březí bei Týn nad Vltavou, Křtěnov, Temelín und Temelínek, Südböhmischer Kreis.

Für die neue KKA werden mehrere Alternativen überlegt, die alle übereinstimmend aus zwei Reaktorblöcken, vier Kühltürmen und einer Reihe kleinerer technologischer und administrativer Gebäude bestehen sollen, d.h. die Struktur der Bauobjekte soll dem Zustand des heutigen KKW Temelín entsprechen. Aus visuellen Gesichtspunkten kann das geplante Vorhaben als Anbau einer neuen Anlage an das bestehende KKW betrachtet werden, mit dem sich das gesamte Bauwerk im Ergebnis zu einem symmetrischen Gebilde mit hohen Kühlturmblocken an den Außenrändern und niedrigeren Produktions- und Verwaltungsgebäuden im Inneren gestalten würde.

Hinsichtlich der Leistung sind die überlegten Alternativen der neuen KKA in zwei Leistungsreihen gegliedert: kleine Leistungsreihe ( $2 \times 1\,000$ – $1\,200$  MW) und große Leistungsreihe ( $2 \times 1\,600$ – $1\,700$  MW). Diese beiden Leistungsreihen stellen zugleich auch von der Dimension des Baus her zwei unterschiedliche Varianten dar: Eine höhere installierte Leistung erfordert insgesamt auch größere Baukörper. Diese Tatsache musste auch bei der Auswahl der zu beurteilenden Varianten berücksichtigt werden, in deren Ergebnis drei Situationen zu bewerten waren:

- Variante Z (jetziger Zustand) – KKW Temelín in der heutigen Form (aus methodischer Sicht also Null-Variante);
- Varianta K (kleine Variante) – KKW Temelín mit Anbau der größten Alternative der neuen KKA der kleinen Leistungsreihe;
- Varianta G (große Variante) – KKW Temelín mit Anbau der größten Alternative der neuen KKA der großen Leistungsreihe.

Für die drei genannten Varianten wurden mit Hilfe der G.L.Impact-Methode, die auf der direkten Berechnung des visuellen Einflusses von Bauwerken anhand eines spezifischen kumulativen Algorithmus unter Verwendung eines digitalen Geländemodells basiert, die zu bewertenden Grundparameter des visuell betroffenen Gebiets ermittelt. Dabei wurden zwei Versionen des digitalen Geländemodells angewandt: das reine Relief (d.h. waldloses Relief) und das bewaldete Relief (d.h. Relief mit Wald als Bedeckungselement). In ähnlicher Form wurde auch die Sichtbarkeit der Kühlturmschleppen bewertet.

Ergebnis dieses Arbeitsabschnittes war eine relativ grundsätzliche methodische Schlussfolgerung für die weiteren Untersuchungen: In Anbetracht des Ausmaßes der Bewaldung des Bezugsgebietes, der Qualität dieser Wälder und ihrer gegenwärtigen und zukünftigen Rolle in der zu bewertenden Landschaft wurden in den folgenden Arbeitsetappen, in denen die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft und ihr Gepräge ausführlicher bewertet werden sollten, nur noch die „bewaldeten“ Modelle, d.h. die Modelle mit Wald als Bedeckungselement zugrunde gelegt, um die visuelle Beeinträchtigung der Landschaft durch die einzelnen Varianten des Vorhabens einzuschätzen. Außerdem wurden nur die Sichtbarkeitsflächen der Baukörper des KKW Temelín, und nicht die Teile des Gebietes, die visuell nur durch die Kühlturmschleppen beeinflusst werden, einer detaillierten Bewertung unterzogen.

Eine weitere methodische Schlussfolgerung für die ausführlicheren Bewertungsetappen ergab sich aus einem Phänomen, das sich schon bei den Modellen des visuellen Einflusses des KKW Temelín auf die Landschaft zu zeigen begann und sich anschließend auch in der Fotodokumentation bestätigte, nämlich dass sich das gesamte große Gebiet, von dem aus das Bauwerk eingesehen werden kann, in zwei Umkreise oder Ringe gliedern lässt, einen äußeren und einen inneren. Die beiden Ringe unterscheiden sich zum einen durch die Intensität des visuellen Einflusses des geplanten Vorhabens und zum anderen durch die Auswirkungen des Bauwerks auf die Landschaftspanoramen, d.h. damit auch durch die Möglichkeit eventueller Kollisionen mit Grundwerten der Landschaft gemäß § 12 des Gesetzes des Tschechischen Nationalrates Nr. 114/1992, Gbl. Zur Bewertung des Grades der Beeinträchtigung der Landschaft durch das geplante Bauwerk, der hier als Grad der Kollision mit Grundwerten der Landschaft verstanden wird, wurden für die beiden Ringe unterschiedliche methodische Ansätze gewählt:

- In den nur am Rande betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings wurde der Grad der Beeinträchtigung anhand üblicher empirischer Ermittlungen bewertet, außergewöhnliche Situationen wurden ausführlicher kommentiert.
- Unter den wesentlich komplizierteren Bedingungen des Innenrings wurde der Grad der Beeinträchtigung anhand einer graphischen und statistischen Analyse von Kollisionskarten ermitteln, die methodisch gesehen den Durchschnitt der Sichtbarkeitskarten des Bauvorhabens und der Grundwerte der Landschaft darstellen.

Aufgrund der Ergebnisse der digitalen Modelle des visuellen Einflusses des geplanten Bauvorhabens wurde das Bezugsgebiet zum Zwecke einer noch detaillierteren Bewertung weiter heruntergebrochen auf kleinere betroffene Landschaftsräume. Dabei wurde, um überflüssige Konflikte unterschiedlicher Auffassungen und die sich daraus ergebenden Unklarheiten zu vermeiden, als Grundlage für diese Gliederung die Definition der Landschaftsräume aus dem Generalentwicklungsplan des Südböhmischen Kreises verwendet (VOREL ET AL. 2009).

Die der Bewertung unterzogenen Gebiete (einschließlich der potentiell betroffenen Gebiete Österreichs) wurden in insgesamt 44 betroffene Landschaftsräume (12 im Innenring und 32 im Außenring) aufgeteilt, in denen mit Hilfe der weiter oben beschriebenen methodischen Vorgehensweisen folgende Parameter und Aspekte ermittelt und bewertet wurden:

- Ausmaß des visuell betroffenen Gebietes und visuelle Beeinträchtigung der Landschaft infolge des Bauvorhabens für die einzelnen Varianten;
- Änderung des Ausmaßes (der Fläche) des visuell betroffenen Gebietes nach dem Bau der neuen KKA (Vergleich der einzelnen Varianten);
- Änderung des visuellen Einflusses des Bauwerkes nach Fertigstellung der neuen KKA (Vergleich der einzelnen Varianten);
- Einfluss des Bauwerkes auf das landschaftliche Gepräge der definierten betroffenen Landschaftsräume;
- Gesamteinfluss des Bauwerkes auf das landschaftliche Gepräge des betroffenen Gebietes;
- Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde auch der Einfluss der Hochspannungsleitung vom KKW Temelín zum Umspannwerk Kočín (Ableitung der Generatorleistung der neuen KKA) auf das landschaftliche Gepräge als maßstäblich und methodisch selbständiges Problem bewertet.

Da die neue KKA eine Erweiterung des bestehenden KKW darstellt, wurde die Bewertung des landschaftlichen Gepräges in beträchtlichem Maße als Analysierung der Unterschiede zwischen dem derzeitigen und dem geplanten Zustand betrachtet. Die Bewertungsergebnisse, die der besseren Übersicht halber Themenkreisen zugeordnet wurden, können in folgenden Punkten zusammengefasst werden,:

#### **Grundcharakteristiken und –parameter des betroffenen Gebietes:**

- I. Das visuell betroffene Gebiet hat die Form eines relativ regelmäßigen Rechtecks, dessen Eckpunkte in den Gebieten um Železná Ruda, Rožmitál, Počátky und Freistadt (Österreich) liegen. Die Form des Bezugsgebietes ist aufgrund der markanten tektonischen Prädispositionen des Reliefs des Böhmisches Massivs, hier vor allem in Richtung WNW–OSO und NNO–SSW, gegeben.
- II. Das maximale, dem Einfluss theoretisch ausgesetzte Gebiet, auf das sich auch alle statistischen Vergleichsanalysen beziehen, wurde unter Berücksichtigung von Punkt I. definiert als abgerundetes, etwa rechteckförmiges Polygon mit Randpunkten in einer Entfernung von 60–88 km vom KKW Temelín und einer Gesamtfläche von 15.647 km<sup>2</sup>.

#### **Modellergebnisse für die einzelnen Varianten und Ergebnisse der statistischen Vergleiche:**

- III. Vom maximalen, dem Einfluss theoretisch ausgesetzten Gebiet mit einer Gesamtfläche von 15.647 km<sup>2</sup> sind heute, entsprechend des Modells ohne Waldbedeckung („waldloses“ Modell) ca. 20,4 % der Gesamtfläche vom KKW Temelín visuell beeinflusst; bei den geplanten Varianten K und G sind es 22,8 % bzw. 23,7 %. Im Modell mit Waldbedeckung („bewaldetes“ Modell), das der Situation in der Realität wesentlich näherkommt, sind 7,2,% der Gesamtfläche vom heutigen KKW Temelín visuell beeinflusst; bei den Varianten K und G sind es 8,5 % bzw. 9,0 %.

- IV. Die Vergrößerung des visuell beeinträchtigten Gebietes wird nach dem Bau der neuen KKA im Vergleich zum heutigen Zustand relativ gering sein (1,3–3,3% in Abhängigkeit von der Variante und dem waldlosen oder bewaldeten Geländemodell). Sie kann daher als von geringer Bedeutsamkeit bezeichnet werden. Der Unterschied zwischen den Varianten K und G der neuen KKA ist unbedeutsam.**
- V. Der visuelle Einfluss des KKW Temelín wird auch nach dem Bau der neuen KKA auf ca. 44–54% des betroffenen Gebietes auf gleichem Niveau wie heute bleiben (jeweils wieder in Abhängigkeit vom waldlosen oder bewaldeten Geländemodell). Auf weiteren 45–52 % des Gebietes wird sich der Einfluss höchstens um ein Grad der Bewertungsskala vergrößern, und auf 0,6–3,7% der Fläche wird sich der Einfluss um mehr als ein Grad der Bewertungsskala erhöhen. Die Vergrößerung des visuellen Einflusses nach dem Bau der neuen KKA kann daher in beiden Varianten insgesamt als (überwiegend) wenig bedeutsam bis von mittlerer Bedeutsamkeit (in der näheren Umgebung des KKW) bezeichnet werden, wobei der Unterschied zwischen beiden Varianten der neuen KKA unbedeutsam ist (auf 74–78 % des visuell betroffenen Gebietes bleibt der Einfluss gleich, auf weiteren 21–25 % des Gebietes wird er sich um ein halbes Grad der Bewertungsskala unterscheiden).**
- VI. Die vorhandene Bewaldung des Gebietes reduziert die Sichtbarkeit des KKW Temelín der Landschaft um ca. 62–65 %. Der Unterschied zwischen den visuell betroffenen Flächen im bewaldeten und im unbewaldeten Modell ist in allen Varianten sehr bedeutsam, wobei auch hier der Unterschied zwischen den Varianten K und G wieder unbedeutsam ist (Unterschied um 0,5 % der betroffenen Fläche).**

#### **Ergebnisse des Sichtbarkeitsmodells der Kühlturmschleppen:**

- VII. Der maximale Umkreis, aus dem die Kühlturmschleppen einsehbar sind, ist (bis auf wenige unwesentliche Ausnahmen) nicht größer als der maximale theoretische Sichtbarkeitsumkreis der Baukörper des KKW Temelín (Punkt II.); Innerhalb des Bezugsgebietes vergrößern die Kühlturmschleppen die Sichtbarkeitsfläche des KKW Temelín vor allem in den ebenen Teilen des Bezugsgebietes mit weiten, überschaubaren Räumen und freien, weit entfernten Horizonten, an denen sich in aller Regel wieder das KKW selbst (nicht sichtbar) befindet.**
- VIII. Hinsichtlich ihres Einflusses auf das Landschaftsbild stellen die Kühlturmschleppen nur eine Art ungewöhnlichen vertikalen Wolkentyp dar, der im eigentlichen nur darauf hinweist, dass sich in größerer oder kleinerer Entfernung das KKW Temelín befindet, jedoch das Landschaftsbild des betroffenen Gebietes tatsächlich nicht beeinträchtigt.**

#### **Weitere Gesamtcharakteristiken des visuellen Einflusses des Bauwerks:**

- IX. Der visuelle Einfluss des KKW Temelín auf die Landschaft ist deutlich anisotrop. Im nordwestlichen und südöstlichen Quadranten des betroffenen Gebietes (d.h. in den parallelen und subparallelen Richtungen zur verlängerten Längsachse des Grundrisses des KKW) ist der visuelle Einfluss des KKW auf das Landschaftsbild deutlich geringer als in den Querrichtungen. In den Richtungen parallel zur verlängerten Längsachse des Grundrisses des zu bewertenden Bauwerks kommt nämlich der Effekt, dass sich die einzelnen Gebäude gegenseitig verdecken, deutlich zur Geltung. Im nordöstlichen und südwestlichen Quadranten des Gebietes dagegen ist das Kraftwerk in seiner gesamten Breite, praktisch ohne die geringste Verdeckung durch andere Baukörper, einsehbar.**
- X. Folge des Blockbaus des KKW Temelín (Unstetigkeit in Grundriss und Höhendifferenzierung der Silhouette) ist die spezifische Sichtbarkeit des Bauwerks in der Landschaft: Entweder ist das Kraftwerk als Ganzes sichtbar, d.h. auch einschließlich aller kleineren Betriebsgebäude, oder es sind nur die höchsten Partien der Kühltürme zu sehen, die über die Geländehorizonte hinausragen; „zwischenliegende“ Situationen treten nur relativ sporadisch auf.**
- XI. Die gesamte große Fläche, von der aus das Bauwerk einsehbar ist, kann je nach dem Auftreten des KKW in den Landschaftspanoramen in zwei Umkreise bzw. Ringe aufgeteilt werden: in den Außen- und den Innenring:**

- a) In den Panoramen des Außenrings ist das KKW vorwiegend in der Draufsicht vor dem Hintergrund der dahinterliegenden Landschaft sichtbar und befindet sich so nicht in dominierender, häufig nicht einmal in auffälliger Position.
- b) Im Innenring gelangt das Bauwerk in den Landschaftsbildern in die Blickperspektive des Beobachters oder etwa auf gleiche Höhe mit ihm. In dieser Position hebt sich das Bauwerk in der Regel kontrastreich vom Himmel ab und gestaltet sich zu einem auffälligen bis direkt dominierenden Element im Landschaftspanorama.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das landschaftliche Gepräge der definierten Gebiete:**

- XII.** Aufgrund der Ergebnisse der verwendeten analytischen Methoden sowie der eigenen Besichtigung des Bezugsgebietes wurde der Einfluss des bestehenden KKW Temelín (Var. Z) auf das landschaftliche Gepräge der betroffenen Landschaftsräume wie folgt bewertet
- a) in den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings überwiegend unbedeutsam, in Randlagen bis wenig bedeutsam mit überwiegend indifferenten (neutralen) bis leicht negativen Auswirkungen;
  - b) in den betroffenen Landschaftsräumen des Innenrings von überwiegend unbedeutsam mit überwiegend indifferenten (neutralen) Auswirkungen im Landschaftsraum Kamenný Újezd als dem am wenigsten betroffenen Landschaftsraum des Innenrings, bis hin zu sehr bedeutsam bis landschaftsbestimmend mit überwiegend leichten bis mittleren negativen Auswirkungen im Landschaftsraum Temelín als dem am stärksten betroffenen Landschaftsraum des Innenrings; der Einfluss des Bauwerks auf die anderen Landschaftsräume des Innenrings liegt zwischen diesen beiden Extremwerten.
- XIII.** Ähnlich wurde, unter Zuhilfenahme fotorealistischer Visualisierungen, der Einfluss des KKW Temelín nach dem Bau der neuen KKA in beiden angedachten Varianten (K und G) auf die Landschaft in den betroffenen Landschaftsräumen wie folgt bewertet:
- a) in den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings überwiegend unbedeutsam mit überwiegend indifferenten (neutralen) bis leicht negativen Auswirkungen;
  - b) in den betroffenen Landschaftsräumen des Innenrings von überwiegend unbedeutsam bis wenig bedeutsam mit überwiegend neutralen Auswirkungen im Landschaftsraum Kamenný Újezd, bis hin zu sehr bedeutsam bis landschaftsbestimmend mit überwiegend leichten bis mittleren negativen Auswirkungen, jedoch mit deutlicher Verschiebung in Richtung landschaftsbestimmender Einfluss und mittlere negative Auswirkungen im Landschaftsraum Temelín; der Einfluss des Bauwerks auf die anderen Landschaftsräume des Innenrings liegt auch hier wieder zwischen diesen beiden Extremwerten.
- XIV. Der Einfluss des eigentlich zu bewertenden Vorhabens, d.h. des Aufbaus der neuen KKA, der hier als der Unterschied bzw. die Veränderung zwischen dem Einflusses des KKW Temelín mit neuer KKA und dem KKW in der heutigen Form definiert ist, wird wie folgt bewertet:**
- a) **in den betroffenen Landschaftsräumen des Außenrings überwiegend wenig bedeutsam bis unbedeutsam mit überwiegend leicht negativen bis indifferenten (neutralen) Auswirkungen;**
  - b) **in den betroffenen Landschaftsräumen des Innenrings überwiegend wenig bedeutsam bis von mittlerer Bedeutsamkeit (in Ausnahmefällen bis sehr bedeutsam) unter Beibehaltung von überwiegend leichten bis mittleren negativen Auswirkungen.**
- Dieses Ergebnis, das doch relativ niedrige Bedeutsamkeitswerte für den Einfluss eines Bauwerkes ausweist, dessen einzelne Baukörper eine Höhe von bis zu 180m erreichen, ist im konkret gegebenen Fall durch das gleichzeitige Auftreten der im weiteren aufgeführten Umstände erklärbar:
- Schon heute werden durch das bestehende KKW Temelín in diesem ansonsten insgesamt naturwissenschaftlich, kulturhistorisch und landschaftlich exponierten Gebiet Landschaftssegmente beeinträchtigt, die in dieser Hinsicht eher durchschnittlich bis unterdurchschnittlich sind.

- Die von visueller Beeinträchtigung betroffene Fläche wird sich nach dem Bau der neuen KKA nur relativ wenig vergrößern. Nach dem Bau der neuen KKA wird demnach fast genau dasselbe Gebiet wie heute schon visuell betroffen sein, d.h. auch praktisch derselbe Komplex an Grundwerten der Landschaft gemäß § 12 Ges. Des Tschechischen Nationalrates Nr. 114/1992 Gbl.
  - Von überwiegend geringer Bedeutsamkeit ist auch die Vergrößerung der visuellen Beeinträchtigung der Landschaft nach dem Bau der neuen KKW. Das bedeutet im Vergleich zum heutigen Zustand nur einen geringen Anstieg eventueller Kollisionen des geplanten Bauwerks mit einem praktisch gleichbleibenden Komplex von Landschaftswerten, d.h. insgesamt werden sich die negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens nur wenig erhöhen.
- XV.** Zu den betroffenen Landschaftsräumen des Außenringes gehören auch Landschaftsräume auf dem Territorium von Österreich. Hierbei handelt es sich um Landschaftsräume in deutlicher Randlage im Rahmen des Außenringes. **Unter Berücksichtigung von Punkt XIV.a) kann demnach der Einfluss des geplanten Bauvorhabens auf das landschaftliche Gepräge der betroffenen Gebiete von Österreich als unbedeutsam mit indifferenten (neutralen) Auswirkungen bewertet werden.**
- XVI.** Hinsichtlich der Ziele und Bedingungen zum Schutz des landschaftlichen Gepräges auf dem Gebiet des Südböhmischen Kreises gemäß VOREL ET AL. 2009 kann das hier zu bewertende Bauvorhaben aufgrund seiner markanten Lage (die jedoch durch den Standort des bestehenden KKW vorgegeben ist) vor allem mit der Gruppe der Bedingungen zum visuellen Schutz von Reliefs, Horizonten, natürlichen und kulturellen Dominanten und Siedlungssilhouetten in Kollision geraten. Aufgrund der Ergebnisse der Vergleichsanalysen hat sich aber gezeigt, dass der Anstieg der visuellen Beeinträchtigung des betroffenen Gebietes nach dem Bau der neuen KKA (**Punkt IV.**) und ebenso die Vergrößerung des visuellen Einflusses des Bauwerkes (**Punkt V.**) von geringer Bedeutsamkeit sein werden. Es kann daher festgestellt werden, dass praktisch alle Kollisionen dieser Art schon durch das bestehende KKW hervorgerufen wurden und der Bau der neuen KKA keine zusätzlichen größeren visuellen Kollisionen hervorrufen, sondern nur einige bestehende Kollisionen leicht verstärken wird.
- XVII.** Der Einfluss des KKW Temelín in allen seinen Modellvarianten (Z, K, G) wurde innerhalb des maximalen Sichtbarkeitsumkreises auch für die gesetzlich definierten besonders schutzwürdigen Landschaftsgebiete und Schutzgebiete kulturell-historischer Werte bewertet (Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturparks, Landschaftsdenkmal), und zwar mit folgenden Ergebnissen:
- a) Von dem Bauwerk werden nur zwei Gebiete dieser Kategorie beeinflusst:
    - Landschaftsdenkmal Libějovice – Lomec; visueller Beeinträchtigung ist hier aber vor allem nur die intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft im Norden und Osten der Landschaftskomposition ausgesetzt, die an sich durch Wälder und Parkanlagen verdeckt ist.
    - Landschaftsschutzgebiet Blansker Wald bzw. dessen nördlicher Rand, an dem sich wertvolle, denkmalgeschützte Dörfer befinden (Holašovice, Lipanovice, Dobčice); ihre visuelle Beeinträchtigung ist ebenso wie die visuelle Beeinträchtigung des ganzen Landschaftsschutzgebietes sehr gering.
  - b) Alle anderen großflächigen besonderen Schutzgebiete im Sichtbarkeitsumkreis des KKW (insgesamt 32) sind entweder nur ganz gering, in Anbetracht der großen Beobachtungsentfernungen unbedeutsam betroffen, oder befinden sich völlig außerhalb des visuellen Kontakts zum KKW.

**Auswirkungen der Hochspannungsleitung KKW Temelín – Kočín (Ableitung der Generatorleistung aus der neuen KKA):**

- XVIII.** Der Einfluss des Baus der Hochspannungsleitung 110 kV und 440 kV (Ableitung der Generatorleistung aus der neuen KKA) vom KKW Temelín in das Umspannwerk mit Schaltanlage Kočín auf das landschaftliche Gepräge kann als unbedeutsam bewertet werden.

In Anbetracht der weiter oben präsentierten Bewertungsergebnisse wurden auch eventuell in Frage kommende Alternativlösungen mit günstigeren Auswirkungen auf das landschaftliche Gepräge und zumindest vergleichbaren, keineswegs jedoch schlechteren Auswirkungen auf andere Umweltaspekte betrachtet. Bei allen Technologien zur Elektroenergieerzeugung aus nichtregenerativen Energieträgern werden jedoch bei der geforderten Leistung praktisch identische Dimensionen erreicht, d.h. damit auch ein entsprechend gleicher visueller Einfluss auf die Landschaft. Auch ist es unter den derzeitigen (und offensichtlich auch langfristig perspektivischen Bedingungen) in der Tschechischen Republik nicht realistisch, innerhalb einer vernünftigen Zeit und auf akzeptierbarem Raum eine Leistung von 2.000–3.400 MW aus regenerativen Energiequellen zu erzeugen.

Die radikalste Alternative wäre die sog. Nullvariante, d.h. die Anlage würde nicht gebaut werden. Damit würde der bestehende Zustand des landschaftlichen Gepräges am Standort und seiner breiteren Umgebung erhalten bleiben. Da sich jedoch am Standort schon heute das KKW Temelín befindet, würde sich der bestehende Zustand vom geplanten Zustand nur geringfügig unterscheiden. In Anbetracht der gegenwärtigen Energiesituation in der Tschechischen Republik und in ganz Europa wird es in naher Zukunft früher oder später sowieso notwendig werden, die Erzeugung der hier geplanten Energieleistung sicherzustellen, wobei die Einschränkungen alternativer Möglichkeiten weiter oben bereits gezeigt wurden.

Von den in Frage kommenden Maßnahmen zur Reduzierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben könnte die wirksamste Maßnahme darin bestehen, das Bauwerk relativ dunkel zu gestalten. Das wäre in zweierlei Wegen zu erreichen:

- durch die farbliche Gestaltung des Bauwerks;
- durch eine Strukturierung der Gebäudehüllen mit Antireflex-Wirkung

Im gegebenen Falle könnte eine akzeptable Lösung in der Kombination beider Formen bestehen, d.h. die mächtigen Kühltürme in der Rohbeton-Farbe belassen, eventuell mit strukturierter Oberfläche, und die kleineren Objekte in ihrer Farbgestaltung an die jetzigen Gebäude des KKW anzupassen.

Obwohl es sich bei dem zu bewertenden geplanten Vorhaben hinsichtlich seines Einflusses auf das landschaftliche Gepräge zweifellos um ein sehr markantes Objekt mit stark technisierter Auswirkung auf die Landschaftspanoramen handelt, **kann die neue Kernkraftanlage des KKW Temelín unter Betrachtung der Ergebnisse der vorliegenden Bewertung und der Begleitanalysen als ein Bauvorhaben bewertet werden, dass unter den Gesichtspunkten des Schutzes des landschaftlichen Gepräges am gegebenen Standort in beiden angedachten Varianten akzeptierbar ist.** Bestimmender Faktor ist im gegebenen Fall die Tatsache, dass das geplante Vorhaben einen Anbau zum bestehenden KKW darstellt, das bereits seit geraumer Zeit die Landschaft des gesamten Bezugsgebietes mitträgt.

Humpolec, den 30. 9. 2009

RNDr. Petr Obst

- Inhaber der Lizenz zur Bewertung der Umwelteinflüsse von Bauwerken, Tätigkeiten, Technologien gemäß Gesetz Nr. 100/2001 Gbl., Nr. der Lizenz des Umweltministeriums 17832/2781/OPVŽP/01
- lizenzierter Projektant territorialer Systeme der ökologischen Stabilität, Nr. der Lizenz der Tschechischen Architektenkammer 02 873

## VERWENDETE UNTERLAGEN UND LITERATUR

- ALBRECHT J. ET AL. (2003): Českokobudějovicko. *In*: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. (eds.): Geschützte Gebiete der Tschechischen Republik, Band VIII. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.
- CULEK M. ET AL. (1996): Biogeographische Gliederung der Tschechischen Republik. - ENIGMA Praha.
- ČECH L., ŠUMPICH J., ZABLOUDIL V. ET AL. (2002): Jihlavsko. *In*: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. (eds.): Geschützte Gebiete der Tschechischen Republik, Band XIII. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.
- DUDÁK V (ed.). ET AL. (2003): Böhmerwald – Natur, Geschichte, Leben. - Verlag Miloš Uhlíř – Baset, Praha.
- DUDÁK V (ed.). ET AL. (2006): Gratzener Bergland und Bergvorland - Natur, Geschichte, Leben. - Verlag Miloš Uhlíř – Baset, Praha.
- DUDÁK V (ed.). ET AL. (2008): Plzeň – Natur, Geschichte, Leben. - Verlag Miloš Uhlíř – Baset, Praha.
- GÚ ČSAV (1992): Atlas der Umwelt und der Gesundheit der Bevölkerung. –Geographisches Institut ČSAV Brno, FVŽP Praha.
- HRUŠKA E. (1942): Regionalforschung. – Tschechische Landeszentrale der Gemeiden, Städte und Bezirke/Architektura Praha.
- CHÁBERA S. ET AL. (1985): Nichtlebende Natur. Südböhmische Heimatkunde, Naturwissenschaften. – Südböhmischer Verlag, Č. Budějovice.
- CHYTRÝ M. ET AL. (2001): Katalog der Biotope der Tschechischen Republik. - AOPK ČR Praha.
- KIBIC ET AL. (1975): Gedächtnis der Städte. Städtische Denkmalzonen in den böhmischen Ländern - Odeon, Verlag für schöngeistige Literatur und Kunst, n.p. Praha.
- LÖW J., MÍCHAL I. ET AL. (2003): Landschaftliches Gepräge. - Forstarbeit, Praha.
- LOŽEK V., KUBÍKOVÁ J., SPRYŇAR P. ET AL. (2005): Mittelböhmen . *In*: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. (eds.): Geschützte Gebiete der Tschechischen Republik, Band XIII. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.
- MAŘAN J. (1958): Zoogeographische Gliederung der Tschechoslowakei. – Sammelband der Tschechoslowakischen geographischen Gesellschaft, 63/2.
- MÍCHAL I. ET AL. (1999): Bewertung des landschaftlichen Gepräges und Anwendung in der öffentlichen Verwaltung. - AOPK ČR, Praha.
- OBST P., OBSTOVÁ Z. (2006): Neue Anlage 660 MW<sub>e</sub> im Kraftwerk Ledvice. Bewertung des landschaftlichen Gepräges. - MS, G.L.I. Humpolec.
- OBST P., OBSTOVÁ Z. (2007): Neue Anlage 2×660 MW<sub>e</sub> im Kraftwerk Počerady. Bewertung des landschaftlichen Gepräges. - MS, G.L.I. Humpolec.
- OBST P., OBSTOVÁ Z. (2008): Rekonstruktion der Energiewirtschaft Energy Ústí n.L. Bewertung des landschaftlichen Gepräges. - MS, G.L.I. Humpolec.
- PLEINER R., RYBOVÁ A. ET AL. (1978): Geschichte der Urzeit in Böhmen. - Academia Praha.
- QUITT E. (1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. Stud. Geogr. fasc. 16. – Geographisches Institut ČSAV Brno.
- RAJLICH P. (2007): Der böhmische Krater. – Südböhmisches Museum, České Budějovice.
- ŘEZÁČOVÁ D., SOKOL Z. (2009): Bewertung des Einflusses der Kühltürme des KKW Temelín auf die klimatischen Charakteristiken des Gebietes – Forschungsbericht. - MS, Institut für Physik der Atmosphäre AVČR, v.v.i., Praha.
- TLAPOVÁ M., STANIČEK J., ŘIBŘID J. (2009): Unterlagen zur Bearbeitung der Studie des Einflusses der neuen KKA des KKW Temelín auf das landschaftliche Gepräge – technischer Bericht. - MS, ÚJV Řež a.s. – Division Energoprojekt Praha.
- VOREL I. ET AL. (2003): Methodik der Bewertung des Einflusses eines geplanten Bauvorhaben, von Tätigkeiten oder Nutzungsänderungen auf das landschaftliche Gepräge im Sinne von § 12 des Gesetzes Nr. 114 Gbl., Gesetz über den Schutz der Natur und der Landschaft (Methode der räumlichen und charakterlichen Differenzierung des Gebietes). - Verlag Naděžda Skleničková, Praha.
- VOREL I. ET AL. (2009): Generalentwicklungsplan des landschaftlichen Gepräges des Südböhmischen Kreises. Studie zur Bewertung des landschaftlichen Gepräges gemäß § 12 des Gesetzes Nr. 114/1992 Gbl., Gesetz über den Schutz der Natur und der Landschaft, auf dem Gebiet des Südböhmischen Kreises. – MS, Kreisamt České Budějovice.
- WALDHAUSER J. (2001): Enzyklopädie der Kelten in Böhmen. - Verlag Libri, Praha.
- ZAHRADNICKÝ J., MACKOVČIN P. ET AL. (2004): Plzeň und Karlovy Vary. *In*: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. (eds.): Geschützte Gebiete der Tschechischen Republik, Band XI. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.

### Teilinformationen und Unterlagen aus Archiven und Internet-Seiten von Personen, Organisationen und Firmen (in tschechischer alphabetischer Reihenfolge):

AGENTUR FÜR NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ DER TSCHJECHISCHEN REPUBLIK;  
TSCHJECHISCHER GEOLOGISCHER DIENST;

TSCHECHISCHE UMWELT-INFORMATIONSENTUR (CENIA);  
TSCHECHISCHES STATISTISCHES AMT;  
ČEZ, A.S., PRAHA;  
KREISAMT ČESKÉ BUDĚJOVICE;  
UMWELTMINISTERIUM DER TSCHECHISCHEN REPUBLIK;  
ÚHÚL BRANDÝS N. L.;  
KERNFORSCHUNGSINSTITUT ŘEŽ A.S. – DIVISION ENERGOPROJEKT PRAHA  
WASSERWIRTSCHAFTLICHES FORSCHUNGSINSTITUT T. G. MASARYKA, PRAHA  
WWW.LANDSCAPECHARACTER.ORG.UK  
+ ARCHIVE DES BEARBEITERS UND SEINER MITARBEITER.