

## 6 BEWERTUNG DER VORHANDENEN UND VORHERSEHBAREN AUSWIRKUNGEN DER VORGESCHLAGENEN VARIANTEN DER BEURTEILTEN ÄNDERUNG NR. 8 PÚR ČR, EINSCHLIEßLICH SEKUNDÄRER, SYNERGISCHER, KUMULATIVER, KURZ-, MITTEL- UND LANGFRISTIGER, DAUERHAFTER UND VORÜBERGEHENDER, POSITIVER UND NEGATIVER AUSWIRKUNGEN; BEWERTET WERDEN DIE AUSWIRKUNGEN AUF DIE BEVÖLKERUNG, DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DIE BIOLOGISCHE VIELFALT, FAUNA, FLORA, BODEN, GESTEINSUMGEBUNG, WASSER, LUFT, KLIMA, MATERIELLE GÜTER, KULTURELLES ERBE EINSCHLIEßLICH ARCHITEKTONISCHEN UND ARCHÄOLOGISCHEN ERBES SOWIE DIE AUSWIRKUNGEN AUF DIE LANDSCHAFT EINSCHLIEßLICH DER BEZIEHUNGEN ZWISCHEN DIESEN BEWERTUNGSBEREICHEN

---

### 6.1 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN PRÜFMETHODE

---

#### 6.1.1 *Gegenstand der Prüfung*

Der Schwerpunkt der Prüfung liegt auf der Beurteilung der vorgeschlagenen Änderungen und Anpassungen, die im Änderungsentwurf Nr. 8 der PÚR ČR enthalten sind, und zwar im Hinblick auf die Umweltauswirkungen im Umfang und Detaillierungsgrad der PÚR sowie im Umfang und Spezifitätsgrad des Änderungsentwurfs Nr. 8 der PÚR ČR. Der Gegenstand der Prüfung wird im Kapitel 1.1 und hier unten im Einzelnen angegeben.

Bei der Prüfung wurde teilweise das in der Umweltverträglichkeitsprüfung der Aktualisierung Nr. 1 der PÚR ČR und der Aktualisierung Nr. 4 der PÚR ČR verwendete Verfahren verwendet, um die Logik und Kontinuität der Arbeit zu wahren und gleichzeitig einen Vergleich mit früheren Dokumenten und Bewertungen zu ermöglichen. Darüber hinaus wurde die im Bulletin des Umweltministeriums (Věstník MŽP, Band XV – Februar 2015 – Teil 2) veröffentlichte Methodische Empfehlung zur Umweltverträglichkeitsprüfung der PÚR ČR und der Grundsätze der Raumentwicklung angewendet.

Es werden Auswirkungen der vernünftigerweise zu erwartenden Konzeptänderung in einem Umfang, Detaillierungs- und Spezifitätsgrad geprüft, die der Spezifität des Änderungsentwurfs Nr. 8 PÚR ČR entsprechen.

Gegenstand der Prüfung sind folgende Themen:

- **neue Vorhaben und Passagen** im Änderungsentwurf Nr. 8 PÚR ČR – der Änderungsentwurf Nr. 8 PÚR ČR definiert folgende neue Vorhaben:
  - Nationale Priorität Nr. 31a
  - Siedlungsstruktur – Konzept und Definition von Kategorien von Siedlungszentren
  - Neues Vorhaben für den konventionellen Schienenverkehr ŽD24 und neuer Abschnitt in dem Vorhaben ŽD15

- VD4 für eine Wasserstraße (Baťa-Kanal)
  - L4 für Umbau und Erweiterung des Flughafens Mošnov
  - E30-E32
  - Ergänzung der Strecke des bestehenden Vorhabens DV3 und das neue DV6-Vorhaben
  - Aufgaben 209 und 210
- **Anpassungen und Änderungen** am Änderungsentwurf Nr. 8 PÚR ČR – insbesondere:
    - Überarbeitete Formulierung der nationalen Raumplanungsschwerpunkte

Die neu definierten nationalen Schwerpunkte, der Abschnitt Siedlungsinfrastruktur sowie Vorhaben für die Verkehrs- und technische Infrastruktur werden in der **Anlage Nr. 1 TABELLENÜBERSICHT DER BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN NEUER VORHABEN** hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf einzelne Umweltbereiche detailliert **tabellarisch bewertet**.

Teiländerungen an bestehenden und zuvor bewerteten Passagen und Artikeln des Änderungsentwurfs Nr. 8 PÚR ČR, die tatsächliche Auswirkungen auf das Gebiet bzw. mögliche Auswirkungen auf die Umwelt und öffentliche Gesundheit haben können, werden mit einem Textkommentar und einer Punktbewertung auf einer Signifikanzskala von -2, -1, 0, 1, 2, ? bewertet (Bedeutung weiter unten im Text) hinsichtlich der Umweltauswirkungen dieser Änderungen in diesem Kapitel Nr. 6. Die Bewertung umfasst auch eine zeitliche Perspektive der Auswirkungen. Zu den vorgenommenen Änderungen wird im Anschluss an das Textkommentar eine Schlussfolgerung hinzugefügt, ob die Änderung akzeptiert werden kann oder nicht, sowie etwaige Empfehlungen zur Minimierung potenzieller negativer Auswirkungen. Im Kapitel 6 ist ebenfalls eine **zusammenfassende Information** angeführt, **die sich aus einer detaillierteren Bewertung ergibt, die im Anhang Nr. 1 für die jeweilige Gruppe von Vorhaben durchgeführt wurde**.

### 6.1.2 *Umfang der Prüfung*

Für die oben genannten Prüfgegenstände erfolgt eine detaillierte tabellarische Bewertung der Auswirkungen auf einzelne Umweltkomponenten und die öffentliche Gesundheit.

Die tabellarische Auswertung enthält folgende Unterabschnitte:

- Beschreibung und numerische Bewertung der Auswirkungen auf partielle Umweltkomponenten, d.h.:
  - Bevölkerung und öffentliche Gesundheit
  - Luft und Klima
  - Natur, Landschaft und Biodiversität<sup>1</sup>
  - Wasser
  - Gesteinsumgebung
  - Bodenfonds<sup>2</sup>
  - Materielle Güter
  - Kulturerbe
- Beschreibung und numerische Bewertung hinsichtlich:
  - kumulative Auswirkungen
  - Synergische Auswirkungen
  - Sekundäreinflüsse
- Wirkungsdauer
- Potentielle Auswirkungen außerhalb Tschechiens
- Zusammenfassender SEA-Kommentar

<sup>1</sup> Umfasst Auswirkungen auf besonders geschützte Gebiete, Naturparks, überregionale Gebietsysteme für ökologische Stabilität, Migrationsdurchlässigkeit und Landschaftszerschneidung sowie Fauna und Flora.

<sup>2</sup> Umfasst Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldflächen. Aufgrund der allgemeinen Natur der PÚR wurde keine Unterteilung in Landwirtschafts- und Waldnutzflächen vorgenommen; ggf. wird in der Auswertung durch einen Kommentar angegeben, ob es sich um Landwirtschafts- oder Waldnutzflächen handelt.

- Vorschlag für Minderungsmaßnahmen
- Fazit

Es werden sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen bewertet.

- direkte – wirken unmittelbar auf eine bestimmte Umweltkomponente,
- indirekte – die Auswirkung auf eine bestimmte Umweltkomponente erfolgt indirekt, vermittelt über eine andere Umweltkomponente (z.B. Verschlechterung des Gesundheitszustands der Bevölkerung infolge einer Zunahme der Luftverschmutzung)

Handelt es sich um eine indirekte Auswirkung, wird dies neben dem Wert für jede dieser Auswirkungen wie folgt angegeben:

- n – indirekte Auswirkung

Andere Auswirkungen gelten als direkte.

Die Prüfung der Auswirkungen auf einzelne Umweltkomponenten wurde in erster Linie im Hinblick auf die wichtigsten, für das jeweilige Gebiet relevanten Umweltgrenzwerte durchgeführt, wobei die Allgemeinheit des Konzepts und die Allgemeinheit der Vorhabenbeschreibung berücksichtigt wurden, wo z.B. die Lage von Vorhaben häufig nur annähernd durch eine Verbindungslinie einzelner Punkte angegeben wird, ohne den genauen Verlauf des Korridors zwischen ihnen festzulegen. Bei der Prüfung wurden auch der aktuelle Umweltzustand in Tschechien und seine voraussichtliche Entwicklung sowie festgestellte Probleme in einzelnen Umweltbereichen berücksichtigt. Dabei wurden vorhandene Kartenunterlagen verwendet, die zumindest schematisch die Lage der Korridore und Flächen zeigen, sowie jene, die die wichtigsten Grenzwerte der Gebiete angeben.

Die tabellarische Auswertung erfolgt auf folgender Skala:

- |    |   |
|----|---|
| +2 | potenziell signifikante positive Auswirkung |
| +1 | potenziell leicht positive Auswirkung       |
| 0  | keine oder vernachlässigbare Auswirkung     |
| -1 | potenziell leicht negative Auswirkung       |
| -2 | potenziell signifikante negative Auswirkung |
| ?  | die Auswirkung kann nicht bewertet werden   |

Die Signifikanzschätzung (gemäß der methodischen Richtlinie – Krajíček, 2015) ist hier ausführlicher beschrieben:

- -2 – potenziell signifikante negative Auswirkung – Die Anwendung des jeweiligen Artikels (PÚR ČR) ist wahrscheinlich mit einer potenziell erheblichen negativen Auswirkung auf die jeweilige Umweltkomponente oder betrachtetes Phänomen bzw. Eigenschaft verbunden.
- -1 – potenziell leicht negative Auswirkung – Infolge der Anwendung können Auswirkungen auf die jeweilige Umweltkomponente oder betrachtetes Phänomen bzw. Eigenschaft nicht ausgeschlossen werden. Die Anwendung der Aussage ist möglich, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Beseitigung, Begrenzung oder Kompensation der Auswirkungen berücksichtigt werden.
- 0 – keine oder vernachlässigbare Auswirkung – In dem Detaillierungsgrad des PÚR ČR-Maßstabs wurde keine negative Auswirkung auf die jeweilige Umweltkomponente festgestellt; der Prüfer erwartet keine Auswirkung auf betrachtete Phänomene oder Eigenschaften.
- +1 – potenziell leicht positive Auswirkung – Infolge der Anwendung des Artikels (der Aussage) wird eine leicht positive Auswirkung auf die jeweilige Umweltkomponente oder betrachtetes Phänomen bzw. Eigenschaft im betroffenen Gebiet erwartet.

- +2 – potenziell signifikante positive Auswirkung – Die Anwendung des Artikels (der Aussage) wird die jeweilige Umweltkomponente oder betrachtetes Phänomen bzw. Eigenschaft im betroffenen Gebiet signifikant positiv beeinflussen.
- ? – die Auswirkung kann nicht bewertet werden – Die Auswirkung der Anwendung des Artikels (der Aussage) kann in dem Detaillierungsgrad des PÚR ČR-Maßstabs nicht bewertet werden oder das zu bewertende Konzept enthält nur ungenügende Informationen, um die Auswirkung zu bewerten.

#### Bewertung kumulativer und synergistischer Auswirkungen

Bewertet wurden auch **kumulative und synergistische Auswirkungen**. Die Wechselwirkung von Auswirkungen, d.h. die Bewertung kumulativer, synergetischer und sekundärer Auswirkungen zu den bereits bestehenden bzw. geplanten Vorhaben und Maßnahmen bzw. ihren bekannten Auswirkungen werden ebenfalls mit verbalen Kommentaren und auf derselben tabellarischen Skala bewertet.

Diese Auswirkungen lassen sich grob wie folgt definieren:

- Eine *kumulative* Auswirkung ergibt sich aus der Summe der Auswirkungen gleicher Art (z.B. Stickoxidemissionen) aus verschiedenen Quellen, während bei isolierten Betrachtungen der Quellen eine solche Auswirkung möglicherweise nicht festgestellt werden kann.
- Eine *synergische Auswirkung* entsteht durch die Wirkung unterschiedlicher Einflussarten (z.B. gleichzeitige Einwirkung mehrerer Quellen diverser Emissionen) auf eine jeweilige Umweltkomponente.
- Eine *sekundäre* Auswirkung ist eine Auswirkung, die auf eine bestimmte Umweltkomponente indirekt über einen anderen beeinflussten Bereich einwirkt. (Ein Beispiel hierfür wäre die Förderung nachhaltiger Verkehrsträger – etwa der Eisenbahn, die die Intensität des Autoverkehrs und dadurch indirekt dessen Umweltauswirkungen reduziert.)<sup>3</sup>

Die Bewertung potenzieller Wechselwirkungen basierte auf der Tatsache, dass die PÚR ČR ein nationales Konzeptdokument ist, das Dokumenten auf niedrigerer Ebene, d.h. Grundsätzen der Raumentwicklung und kommunalen Gebietsplänen, übergeordnet ist. Die PÚR ČR enthält Vorhaben von überregionaler Bedeutung. Es wurde auf die Möglichkeit einer Wechselwirkung der Auswirkungen einzelner Vorhaben mit anderen Vorhaben eingegangen, die in der aktuellen PÚR ČR ausgewiesen sind. Die räumliche Kumulation wurde in der Umgebung und unter Verwendung von GIS angegangen, wobei es möglich war, sowohl neu zu bewertende als auch bestehende Vorhaben räumlich zu projizieren und sie im Hinblick auf Umweltgrenzwerte im Bereich der vorgeschlagenen Korridore und Flächen zu bewerten. Bestimmte Korridore und Flächen, die im Gebiet interagieren, sind in Anhang Nr. 1 in der Spalte Kumulative bzw. Synergistische Auswirkungen aufgeführt. Aus der Methodik (Krajčiček, 2015) ergibt sich eine Annahme, dass Entwicklungsgebiete und -achsen als Gebiete betrachtet werden können, die durch die Anwendung der PÚR ČR im Sinne der SUP-Richtlinie erheblich beeinträchtigt werden könnten. Diese Annahme basiert auf der Definition von Entwicklungsgebieten und -achsen, die im Rahmen der PÚR ČR formuliert wurde und aus der sich schließen lässt, dass Entwicklungsgebiete und -achsen von nationaler Bedeutung aufgrund ihrer Voraussetzungen für die Festlegung von beantragten Änderungen der Flächennutzung ausgewiesen werden, die mit negativen Auswirkungen auf Umweltkomponenten verbunden sein können. Neben bestimmten Umweltkomponenten, für die die größte Wahrscheinlichkeit negativer kumulativer Auswirkungen im Rahmen der Komponentenanalyse ermittelt wurde, sind negative kumulative und synergetische Auswirkungen daher auch bei jenen Vorhaben zu erwarten, die in Entwicklungsgebieten und -achsen festgelegt werden.

---

<sup>3</sup> Sekundäre und indirekte Auswirkungen überschneiden sich teilweise.

Zur Bewertung kumulativer Auswirkungen wurde die Tabelle aus dem Kapitel Nr. 4 verwendet, wo die Wahrscheinlichkeit der Entstehung (negativer) Auswirkungen der vorgeschlagenen Flächen und Korridore auf einzelne Umweltkomponenten angegeben ist. Aus dieser Tabelle und der anschließenden Abschätzung der Auswirkungen (Kapitel 4) geht hervor, dass insbesondere auf folgenden Gebieten mit einer Kumulation negativer Umweltauswirkungen zu rechnen ist:

- a) Kumulativer Flächenverbrauch (sowohl land- als auch forstwirtschaftliche Flächen) – er wird vor allem bei Verkehrsvorhaben (Straßen- und Schienenverkehr, Flughäfen) erwartet.
- b) Beeinflussung der Migrationsdurchlässigkeit des Gebietes – auf der Ebene der PÚR ČR verstärken Verkehrsvorhaben (Straße und Schiene) die Fragmentierung der Landschaft und wirken sich negativ auf die Migrationsdurchlässigkeit des Gebietes aus. Da die Unterbrechung der Migrationsdurchlässigkeit in mehreren Korridoren auftritt, handelt es sich hier um eine kumulative Auswirkung auf die Migrationsdurchlässigkeit innerhalb der Tschechischen Republik.

Eine Bewertung der kumulativen und synergetischen Auswirkungen, die Teil der im Rahmen von Anhang Nr. 1 durchgeführten Prüfung einzelner Korridore und Gebiete ist, richtet sich vor allem auf diese beiden Bereiche – Flächenverbrauch und Störung der Migrationsdurchlässigkeit des Gebietes.

Die Dauer der Auswirkung bzw. der Zeithorizont der Einwirkung wurde für folgende Zeiträume betrachtet:

- Kp kurzfristig bzw. vorübergehend
- Sd mittelfristig (d.h. etwa 5 Jahre)
- Dt langfristig bzw. dauerhaft (d.h. mehr als 5 Jahre)

Bewertet wurden auch mögliche Auswirkungen außerhalb des Gebietes der Tschechischen Republik. Diese wurden primär unter Berücksichtigung der Standortfestlegung der Vorhaben bzw. der geprüften Anpassungen der PÚR bewertet. Besonderes Augenmerk wurde auf die Entfernung der bewerteten Vorhaben/Anpassungen von der Grenze der Tschechischen Republik zu den Nachbarländern gelegt. Die PÚR ČR ist ausschließlich für das Gebiet Tschechiens von Wirksamkeit; Vorhaben außerhalb der Tschechischen Republik fallen nicht in ihren Wirkungsbereich. Direkte Auswirkungen sind potenziell nur bei Vorhaben in unmittelbarer Grenznähe möglich. Darüber hinaus wurden auch mögliche indirekte Auswirkungen bewertet, wie etwa der Schadstofftransport in Luft und Wasser, Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Grenzgebieten (Hochbauten) und andere (z.B. Auswirkungen auf die Migrationsdurchlässigkeit).

Am Ende der Bewertung jeder neuen Fläche oder jeden neuen Korridors ist ein zusammenfassender SUP-Kommentar angeführt, der die wichtigsten ermittelten Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zusammenfasst.

Aufgrund der ermittelten Auswirkungen oder potenziellen Risiken werden Abhilfemaßnahmen bzw. Auflagen empfohlen, die darauf abzielen, diese negativen Auswirkungen zu mildern, zu minimieren, zu verhindern oder vorzubeugen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung sollte keine Details enthalten, die inhaltlich zu den Raumplanungsunterlagen, Regulierungsplänen oder anknüpfenden Beschlüssen gehören. Aus diesem Grund haben die auf diesem Dokument basierenden Empfehlungen lediglich beratenden Charakter.

#### Unsicherheiten und Grenzen der Bewertung

Die Unsicherheiten und Einschränkungen der Bewertung ergeben sich hauptsächlich aus der Allgemeinheit des Konzeptes. Das Konzept weist Korridore und Flächen als Auflistung aus, mit Angabe nur den grundlegendsten Informationen wie etwa ihre Ausweisung und Ausweisungsgründe. Bei

Korridoren ist die Ausweisung durch Verbindungslinien von Punkten gegeben; eine genauere Streckenführung des Korridors ist nicht vorgegeben und wird erst in den anknüpfenden Grundsätzen der Raumentwicklung und kommunalen Gebietsplänen angegangen werden. Deshalb ist es in vielen Fällen nicht möglich, Auswirkungen auf konkrete Standorte zu bestimmen, die aufgeführten Auswirkungen oder Risiken sind daher als Richtwerte zu verstehen.

Unbekannt ist neben der genaueren Verortung auch die technische Umsetzung der Vorhaben, die die Umweltauswirkungen maßgeblich beeinflusst. Angaben zu Tunneln, Brücken, Lärmschutzmaßnahmen, technischen Lösungen, Materialien etc. werden nicht verzeichnet. Diese können aufgrund der Kenntnis ähnlicher Vorhaben grob geschätzt, jedoch nicht präzise ermittelt werden. Dies gilt insbesondere für die Lage konkreter Bauwerke in einem Korridor, was potenzielle Auswirkungen auf zahlreiche Phänomene (Grenzwerte) haben kann, ohne dass das jeweilige Vorhaben diese Phänomene zwangsläufig betreffen musste.

Die Bewertung in diesem Dokument erfolgt ebenfalls ohne Verwendung spezieller Berechnungsverfahren.

---