
Stellungnahme der kantonalen Umweltschutzfachstelle zur N1 / N2 Härkingen -Wiggertal, Generelles Projekt (UVP 2. Stufe)

Fachstelle im Sinne von Art. 42 des Umweltschutzgesetzes (USG) ist das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Dessen Beurteilung erfolgt in Kenntnis der Stellungnahmen der vom Vorhaben betroffenen Kantone Aargau und Solothurn.

Im Sinne der Stellungnahme zum Pflichtenheft des Amtes für Umwelt wird die **Bauphase** in der UVP der 3. Stufe dargestellt und beurteilt. In dieser Stellungnahme wird deshalb darauf verzichtet, Anträge zur Bauphase zu stellen. Im Sinne von Hinweisen wird aber auf Rahmenbedingungen hingewiesen, die bei der Planung der Bauphase zu beachten sind.

Das Vorhaben hat neben der relevanten Umweltschutzgesetzgebung noch andere Rahmenbedingungen zu erfüllen. Diese Stellungnahme setzt sich nur mit Aspekten auseinander, die unmittelbar die Umwelt betreffen.

1 LÄRM / ERSCHÜTTERUNGEN

1.1 Ausgangslage

Die jetzige 4-spurige Nationalstrasse N1/N2 ist gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) – unabhängig vom Ausbau auf 6 Spuren – sanierungspflichtig. Dem aktuellen Teilsanierungsprogramm (TSP) ist das Planungsszenario 2010 zu Grunde gelegt. Mit den geplanten Lärmschutzmassnahmen (Lärmschutzwände und neuer Belag) soll die bestehende Nationalstrasse auf den Immissionsgrenzwert (IGW) saniert werden. Bei Erleichterungen im Sinne von Art. 14 LSV werden bei bestehenden Gebäuden mit Alarmwertüberschreitungen Schallschutzmassnahmen realisiert (Art. 15 LSV).

1.2 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Der Ausbau der 4-spurigen Nationalstrasse N1/N2 auf 6 Spuren ist im Sinne von Art. 8 Abs. 2 und 3 LSV eine wesentliche Änderung einer Anlage. Die Emissionen der gesamten Anlage müssen daher soweit begrenzt werden, dass der IGW nicht überschritten wird. Dies bedeutet, dass bereits bei Überschreitung des IGW Schallschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden (Art. 10 LSV) getroffen werden müssen. Im Sinne des Vorsorgeprinzips sind die Lärmemissionen soweit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Der Einbau eines akustisch günstigen, lärmindernden Belages ist heute Stand der Technik und ist daher vorsorglich einzubauen.

Für die Auslegung der Lärmschutzmassnahmen wird der Zustand 2020 berücksichtigt. Damit ist gewährleistet, dass die Strasse nicht kurz nach der Erweiterung wieder sanierungspflichtig wird.

Anträge zur Optimierung/Anpassung des Projektes:

- [1] Sollte der Bundesrat das Generelle Projekt ablehnen und auf eine 6-Spur-Ausbau verzichten, so sind die notwendigen Schallschutzmassnahmen an Gebäuden sowie eine provisorische Belagsanierung möglichst rasch, aber spätestens bis Ende 2008 zu realisieren.
- [2] Der Ausbau der Nationalstrasse auf 6 Spuren ist eine wesentliche Änderung. Dies bedeutet, dass bereits bei Überschreitungen des IGW Schallschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden (Art. 10 LSV) getroffen werden müssen. Das Strassenlärm-Teilsanierungsprogramm (TSP) ist aufgrund dieser Tatsache und den aktuellsten Verkehrszahlen anzupassen und dem UVB der 3. Stufe beizulegen. Im Teilsanierungsprogramm sind alle Immissionsgrenzwert-Überschreitungen parzellenweise auszuweisen.
- [3] Im Sinne des Vorsorgeprinzips sind die Lärmschutzmassnahmen mit einem akustisch günstigen lärmindernden Belag zu erweitern.

1.3 Bemerkungen zu den Unterlagen

Das aktuelle Teilsanierungsprogramm fehlt in den Unterlagen.

2 LUFT / KLIMA

2.1 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Auch in naher Zukunft können die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) nicht eingehalten werden: So werden im Jahr 2010 ca. 5% der Bevölkerung entlang der ausgebauten Autobahn¹ in Gebieten mit Schadstoffbelastungen wohnen, die im Bereich des Grenzwertes bzw. darüber liegen. Die neueren Immissionsmessungen im Einflussbereich der Hauptverkehrsachsen zeigen zudem, dass die Reduktion der NO_x-Belastung durch den Verkehr aus diversen Gründen nicht im erwarteten Ausmass stattfindet. Die verwendeten Emissionsfaktoren in den Berechnungen und Modellierungen sind daher eher zu tief und werden deshalb vom BUWAL überarbeitet.

Auf eine Bilanzierung sowie Modellierung der PM₁₀-Emissionen wird wegen der unzureichenden Datengrundlage verzichtet. Dass die PM₁₀-Belastung jedoch weiterhin ein Problem darstellt, zeigt der Jahresmittelwert von 27 µg/m³ an der NABEL-Station Härkingen. Auch wenn für das Jahr 2010 gemäss „Szenarium M“ des BUWAL² geringere Jahresmittelwerte prognostiziert werden, ist im strassennahen Bereich nach wie vor mit Belastungen über dem Grenzwert von 20 µg/m³ zu rechnen.

2.2 Bemerkungen zu den Unterlagen

Im UVB wäre eine konsequentere Verwendung der Begriffe „*Mehrverkehr*“ und „*Neuverkehr*“ wünschbar. Im Kapitel „*Verkehr*“ des UVB wird dargelegt, dass in den nächsten 20 Jahren aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung *Mehrverkehr* um bis zu 30% entstehen wird. Der *Neuverkehr*, der allein durch den Ausbau auf 6 Streifen entstehen wird, ist allerdings gegenüber dieser allgemeinen Entwicklung nur sehr gering. Lufthygienisch lässt sich daraus folgendes ableiten:

- Der *Mehrverkehr* wird dazu führen, dass sich die Verbesserungen der Fahrzeugtechnik nicht im erwünschten Ausmass in der Verbesserung der Luftqualität niederschlagen wird.
- Der Ausbau wird eine **lufthygienisch relevante Veränderung des Verkehrsflusses** auslösen. Nur gering werden hingegen die Auswirkungen des *Neuverkehrs* sein.

Gestützt auf diese Überlegungen können sich die Betriebszustände „mit Ausbau“ und „ohne Ausbau“ lufthygienische deutlich unterscheiden. Unter anderem auch aus diesem Grunde wurde für die UVP 2. Stufe durch das BUWAL folgende Zustände zur Untersuchung beantragt: „*Ist-Zustand (2000), Ausgangszustand mit und ohne Projekt (2010) sowie ein Zustand ca. 10 Jahre nach Eröffnung (ca. 2020).*“ Leider fehlen die Zustände ohne Projekt für die Jahre 2010 sowie 2020 in den Untersuchungen. Das Fehlen von Untersuchungen für das Jahr 2020 ist insbesondere auch deshalb bedauerlich, als für die Jahre 2010 bis 2020 gemäss Beilage 11 des UVB („Emissionen der Luftschadstoffe“) mit einer überdurchschnittlichen Zunahme des Anteils der schweren Güterfahrzeuge gerechnet wird.

Das Fachgutachten Luft (Beilage 23 des UVB) stellt ein wertvolles Dokument für die Beurteilung des Vorhabens dar. Leider wurden nicht alle vom BUWAL geforderten Zustände für die NO_x-Emissionen bzw. NO₂-Immissionen ausgewiesen.

¹ bezogen auf einem Streifen von 50 m links und rechts der Autobahn

² BUWAL, 2001: Massnahmen zur Reduktion der PM₁₀-Emissionen.

2.3 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe UVP

2.3.1 Bauphase

- *Emissionen durch Bautransporte:* Die spezifischen Emissionen sind gemäss BUWAL-Richtlinie „*Luftreinhaltung bei Bautransporten*“ für das vorliegende Projekt zu berechnen, darzustellen, unter Angabe der verwendeten Emissionsfaktoren. Falls der Zielwert der BUWAL-Richtlinie nicht erreicht wird, hat die Bauherrschaft aufzuzeigen, mit welchen verschärften Massnahmen der Zielwert (inkl. Kosten) erreicht werden kann.
- *Emissionen auf der Baustelle:* Die in der Richtlinie *Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft BauRLL)*³ definierten Massnahmen (vgl. insbesondere Kap. 5 der Baurichtlinie) sind explizit den einzelnen Arbeitsprozessen (z.B.: „Mechanische Arbeitsprozesse“) und den Themenbereichen (z.B.: „Anforderungen an Maschinen und Geräte“, „Ausschreibungen“) zuzuordnen und entsprechend auszuweisen. Alle eingesetzten Baumaschinen sind mit Partikelfilter-Systemen zur Reduktion der gesundheitsschädlichen Dieselrussemissionen auszurüsten. Diese Anforderung ist ins Submissionsverfahren einfließen zu lassen.
- *Ökologische Baubegleitung:* Durch die Bauherrschaft ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

2.3.2 Betriebsphase

- Es sind Massnahmen zur Reduktion der Schadstoffemissionen darzustellen (z.B.: differenziertes Geschwindigkeitsregime) und gegebenenfalls ins Projekt zu integrieren bzw. als weitergehende Massnahme im Sinne von Art. 9 Abs. 2 Lit. d USG darzustellen.
- Die NOx-Emissionsbilanzen des Verkehrs sind für die Zustände *Ist 2002, Ausgangszustand mit und ohne Projekt (2010)* sowie Zustand *mit Projekt für das Jahr 2020* mit den neuen Daten aus dem Handbuch Emissionsfaktoren 2.0 (BUWAL, 2004) zu aktualisieren bzw. nachträglich zu erstellen.
- Die Ergebnisse der Neuberechnungen sind auf die Flächen- und Bevölkerungsexposition zu transformieren.

3 BODEN

3.1 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe UVP

Die nötigen Grundlagen sowie die Konkretisierungen zur praktischen Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben bezüglich physikalischem Bodenschutz und des Vorgehens beim schadstoffbelasteten Boden sind, unter Beizug einer ausgewiesenen bodenkundlichen Fachperson, in einem Bodenschutzkonzept darzulegen. Es sind hierzu die entsprechenden Merkblätter des AfU, Fachstelle Bodenschutz, zu beachten.

4 UNTERGRUND / ALTLASTEN

4.1 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe UVP

Im Autobahnabschnitt zwischen dem Rastplatz *Gunzgen Süd* und dem Restaurant *Aareblick* (Stauwehr KW Ruppoldingen) wurden untersuchungsbedürftige Aufschüttungen registriert. Es ist vorgesehen, für die 3. Stufe weitere Abklärungen bezüglich der Belastung des Untergrundes vorzunehmen. Insbesondere ist eine technische Untersuchung des belasteten Standortes erforderlich, um zu ermitteln, ob oder unter welchen Auflagen das Vorhaben die Anforderungen von Art. 3 Altlasten-Verordnung (AltIV; SR 814.680) einhält. Dieses Vorgehen ist korrekt und soll so umgesetzt werden. Vor der Durchführung der technischen Untersuchung ist dafür aber ein Pflichtenheft zu erarbeiten. Dieses soll vor der eigentlichen Ausführung mit der zuständigen Fachstelle Belastete Standorte / Altlasten des Amtes für Umwelt bereinigt werden.

³ Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; 2002: Luftreinhaltung auf Baustellen, Baurichtlinie Luft. Vollzug Umwelt.

5 OBERFLÄCHENGEWÄSSER, GEWÄSSERSCHUTZ, GRUNDWASSER, STRASSENENTWÄSSERUNG

5.1 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

5.1.1 Oberflächengewässer

Die vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen lassen sich wie folgt beurteilen:

- *Aufwertung Boningerbach:* Die vorgeschlagene Renaturierung und Ausdolung des Boningerbaches unterstützen wir. Mit der Erreichung der Längsvernetzung auf der gesamten offenen Bachstrecke erhält die neu ausgedolte Gewässerstrecke einen zusätzlichen Wert. Wie auch bei Wigger und Hardbach ist der Kostenvoranschlag für die Bepflanzung sehr hoch. Hier können durch Reduktion der Pflanzflächen auf einzelne Gruppen (Initialbepflanzung) beträchtliche Kosten eingespart werden.
- *Mittelgäubach (weitergehende Massnahme):* Hier kann das eingesparte Geld der Position Bepflanzung Boningerbach eingesetzt werden. Im Vordergrund sehen wir dabei vor allem das Entfernen der bestehenden Betonpflasterung der Bachsohle.

5.1.2 Strassenentwässerung

Bei der Beurteilung der Strassenentwässerung wollen wir auf folgende allgemeine Aspekte hinweisen:

- Für die Planung der Strassenentwässerung wurde die BUWAL-Wegleitung "*Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen*" beigezogen.
- In die Beurteilung flossen auch Aspekte der Störfallvorsorge ein.
- Das vorliegende Projekt der Strassenentwässerung wurde mit den verantwortlichen Fachstellen des Amtes für Umwelt (Fachstelle *Siedlungsentwässerung* und Fachstelle *Gewässerschutz*) abgesprochen.

Da es sich bei der A1/A2 um einen stark belasteten Strassenabschnitt handelt, muss das im normalen Betrieb anfallende Abwasser (Meteorwasser) vor einer Einleitung in ein Oberflächengewässer oder einer Versickerung gemäss der oben zitierten BUWAL-Wegleitung vorbehandelt werden. Für mögliche Havarien und Störfälle müssen entsprechend dimensionierte Retentionsvolumen vorgesehen werden.

Bei der vorgeschlagenen Entwässerung in Oberflächengewässer ist teilweise eine Optimierung erforderlich. Wir verweisen insbesondere auf folgende Problembereiche:

- *Entwässerung in die Aare:* Mit Regierungsratsbeschluss Nr. 1604 vom 24. Juni 1996 wurde der Gestaltungsplan für den Neubau des Kraftwerks Ruppoldingen genehmigt. In diesem Gestaltungsplan ist der geplante Standort des Regenklärbeckens RKB 8, Aare Ost, als Aufforstungsfläche eingetragen (PH2/4.1) und steht daher zur Nutzung nicht zur Verfügung. Der Auslauf des geplanten Regenklärbeckens RKB 8 ist unmittelbar oberhalb des Einlaufes zum schnellfliessenden Umgehungsgewässers (Fischaufstieg) vorgesehen. Das vorgereinigte Strassenentwässerungswasser würde unmittelbar in das wertvolle Umgehungsgewässer⁴ fliessen und dessen Qualität dauernd stark beeinträchtigen. Gelangt im Havariefall ein Teil des Havariewassers in das Umgehungsgewässer, muss mit einem beträchtlichen Schaden gerechnet werden. Aus diesem Grund ist für RKB 8, Aare Ost, eine neue Lösung zu erarbeiten.
- *Entwässerung in den Boninger- und Mittelgäubach:* Beim Boninger- und Mittelgäubach ist die Vorbelastung bereits erheblich. Die Zulässigkeitsprüfung weist für beide Gewässer ein negatives Ergebnis aus. Weitergehende Massnahmen (Behandlungs- und Retentionsanlagen) für den Boninger- und Mittelgäubach sind erforderlich.

Die Entwässerung ist – abgesehen von den erwähnten Aspekten – korrekt. Zur Beurteilung standen allerdings nur Übersichtspläne zur Verfügung. So kann nicht abschliessend beurteilt werden, ob die Einrichtungen der Auffang- und Havariebecken unter anderem auch dem Standard entsprechen, der beim Bau der A5 angewendet wurde.

⁴ dient unter anderem als Fortpflanzungsgewässer für strömungsliebende Fischarten und Kieslaicher

Sofern die Rückhalte- und Havariebecken nach den neusten Normen und Richtlinien dimensioniert werden, kann grundsätzlich von einem geringen Risiko für Oberflächengewässer und Grundwasser ausgegangen werden.

Anträge zur Optimierung/Anpassung des Projektes

- [4] Der Standort des Regenklärbeckens RKB 8, Aare Ost, ist zu verschieben. Die Einleitung in die Aare ist so zu wählen, dass das Strassenabwasser vollständig in den Nutzwasserbereich des Kraftwerkes entwässert.
- [5] Die Entwässerung in die Oberflächengewässer ist so zu konzipieren, dass sie den Vorgaben der BUWAL-Wegleitung "*Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen*" entspricht. Falls sich in Ausnahmefällen aufgrund der engen räumlichen Verhältnisse keine Lösung gemäss BUWAL-Wegleitung realisieren lässt, sind in Absprache mit der zuständigen Umweltschutzfachstelle (mit Anhörung der kantonalen Fachstellen) auch andere Lösungen möglich, wenn die massgeblichen Bestimmungen für die Einleitung in das Oberflächengewässer (insbes. Art. 6 GschV) eingehalten werden können.
- [6] Die als „*weitergehende Massnahmen*“ aufgeführten Verbesserungsvorschläge für den Mittelgäubach sind ins Projekt zu integrieren.

5.2 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe UVP

5.2.1 Bauphase

- Die grösste Belastung für Grund- und Oberflächengewässer ist während der Bauphase zu erwarten. Wo immer möglich muss das Trennsystem angewendet werden, um anfallendes verschmutztes Wasser von unverschmutztem klar zu trennen. Einleitgrenzwerte gemäss der Gewässerschutzverordnung dürfen nicht durch Verdünnung erreicht werden. Alkalisches Betonabwasser muss mit Hilfe von CO₂-Gas neutralisiert werden, keinesfalls dürfen Mineralsäuren eingesetzt werden. Zu beachten ist, dass Abwasservorbehandlungsanlagen bewilligt und abgenommen werden müssen. Auch Einleitungen in Oberflächengewässer und Versickerungen sind bewilligungspflichtig. Die wichtigsten Punkte sind im Merkblatt "Baustellen-Entwässerung" des Amtes für Umwelt zusammengefasst. Die Auflagen dieses Merkblattes sind verbindlich. Bei Einleitungen in die öffentliche Kanalisation, aber auch in die Aare müssen die Grenzwerte der Gewässerschutzverordnung dauernd eingehalten werden, namentlich die Grenzwerte für den pH-Wert, die Gesamten ungelösten Stoffe (GUS) und für die Durchsichtigkeit nach Snellen.
- Im Rahmen der UVP der 3. Stufe muss ausgewiesen werden, wo die Baustelleneinrichtungen installiert werden.
- Die Gesuchsunterlagen für die Einleitungen in Oberflächengewässer, für die Versickerungen, für Abwasservorbehandlungsanlagen sind einzureichen.

5.2.2 Betriebsphase

- Der Standort resp. die Einleitung in die Aare des Regenklärbeckens 8 (RKB 8, Aare Ost) muss anders plaziert werden. In der UVP der 3. Stufe ist dafür eine befriedigende Lösung zu präsentieren.
- Die Entwässerungspläne sind im Sinne der obigen Ausführungen und Anträge zu überarbeiten und weiter zu differenzieren.
- Die Einwohnergemeinde Härkingen hat im Rahmen der Mitwirkung eine Renaturierung eines Oberflächengewässers auf ihrem Gemeindegebiet vorgeschlagen. Es ist deshalb zu prüfen, ob anstelle der Aufwertung des Boningerbaches die von Härkingen vorgeschlagene Massnahme ökologisch zweckmässig und wünschbar ist.

5.3 Hinweise auf erforderliche Nebenbewilligungen und weitere Begutachtungen

Folgende Bewilligungen sind im weiteren Verfahrensablauf erforderlich:

- *Einleitungen in Oberflächengewässer, Versickerungen, Abwasservorbehandlungsanlagen:* Die entsprechenden Gesuchsunterlagen sind zusammen mit dem UVB für die 3. Stufe einzureichen. Das AfU wird sich zuhanden der zuständigen Bundesbehörde äussern.
- *Vorbehandlungsanlagen für die Bauphase:* Vor Baubeginn sind dem Amt für Umwelt die Projekte zur Bewilligung einzureichen. Es muss geprüft und aufgezeigt werden, wo die Baustelleninstallationen und Vorratsplätze für die Baustoffe errichtet werden können.

Im Rahmen der UVP 3. Stufe sollen die Detailpläne auch der kantonalen Arbeitsgruppe Störfallvorsorge und den Interventionskräften bei Störfällen und Havarien (vertreten durch die Solothurnische Gebäudeversicherung) zur Beurteilung vorgelegt werden.

6 FAUNA, FLORA, WALD, NATURSCHUTZ

6.1 Ausgangslage

Der UVB bezeichnet richtigerweise den Zustand vor dem Bau der A1 als massgeblichen Ausgangszustand. Die Autobahn zerschneidet weiträumig die Landschaft und verstärkt in der Region die massive Überbauung als zusätzlichen Trenngürtel. Mit dem Bau der Autobahn wurden ebenfalls die Oberflächengewässer Boninger- und Mittelgäubach beeinträchtigt (weitere Ausführungen zu diesen beiden Bächen im Kapitel „Oberflächengewässer, Gewässerschutz, Grundwasser, Strassenentwässerung“ ab Seite 4).

Im UVB (Seite 62, Kapitel „Natur und Gewässerökologie“) wird festgehalten, dass die grösste Beeinträchtigung durch die Autobahn ihre Barrierewirkung ist. Sie erschwert oder verunmöglicht unter anderem die Vernetzung zwischen Born und Aare sowie zwischen Pfaffnernraum und dem Wigger- und Aareraum. Für die grossräumige Vernetzung Jura-Mittelland hatte vor dem Autobahnbau unter anderem die Achse über den Born eine grosse Bedeutung. Diese Funktion wird sowohl wegen den Verkehrsträgern und als auch dem Siedlungsraum kaum mehr wiederhergestellt werden können.

Mit den neu geschaffenen Auen in Ruppoldingen (Planie) wurde ein neues Auengebiet geschaffen. Ob dieses Gebiet ins Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung aufgenommen werden kann bzw. ob es mit einer kantonalen Schutzverordnung als Naturreservat gesichert wird, ist zurzeit noch offen.

6.2 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Die vorgeschlagenen Massnahmen zugunsten der Umwelt sind als Ersatzmassnahmen für den 6 Streifen-Ausbau sowie als Verbesserung einer sanierungsbedürftigen Anlage zu betrachten. Mit ihnen wird im bald weitgehend zugebauten Gäu ein Rest an Lebensraum für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt erhalten und aufgewertet. Die gesamte Ausbaulänge der Nationalstrasse beträgt 9'370 m, davon liegen auf dem Gebiet des Kantons Solothurn 7'080 m oder 75 %. Von den Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (total 5.3 Mio. Franken) sollen hingegen im Kanton Solothurn "nur" 1.8 Mio. Franken oder 34 % eingesetzt werden.

Von der Verbreitung der Fahrbahnen sind *unmittelbar* keine besonders schützenswerten Lebensräume betroffen. Es sind auch keine definitiven Rodungen von Wald erforderlich (in der Bauphase sind allenfalls vorübergehend kleine Rodungen für Anpassungen einzelner Kunstbauten nötig).

6.2.1 Überregionale Vernetzung:

Im UVB wird festgehalten, dass durch den Autobahnbau die gross- und mittelräumige Vernetzung für grössere terrestrische Arten mit Ausnahme einer minimalen Passierbarkeit beim Stierenbannkorridor (Südseite Born) vollständig unterbrochen wurde. Der Raum Born hatte dabei eine wichtige Bedeutung. Der unterbrochene Wildtierkorridor SO9 (Kestenholz-Oensingen) erfüllt grossräumig ähnliche Verbindungsfunktion wie der

Born. Laut UVEK und BUWAL⁵ zählt SO9 zu den 10 wichtigsten Wildkorridoren in der Schweiz. Dieser soll beim nächsten Unterhalt oder Ausbau der Autobahn mittels Bauwerk wieder erschlossen werden. Zu diesem Korridor gehört ein Netz von weiteren Korridoren (sowohl in Nord-Süd wie in Ost-West-Richtung). Darunter fällt auch der sanierungsbedürftige Wildtierkorridor SO10/AG18, welcher im Bereich des vorliegenden Projektes liegt.

Als sinnvolle Ersatzmassnahme für den bestätigten sehr grossen Eingriff in die Vernetzung der terrestrischen Fauna durch die Autobahn, schlagen wir ebenfalls eine Aufwertung des Wildtierkorridors SO10/AG18 vor (UVB S. 80). Mit einem wesentlichen Beitrag des Kantons Solothurn an die Aufwertung dieses Korridors können die vergleichsweise tiefen finanziellen Aufwendungen der Kantons Solothurn für die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen dem Nachbarkanton Aargau etwas angeglichen werden. Der Vergleich der Aufwendungen für Ausgleichs und Ersatzmassnahmen der beiden Kantone zeigt folgendes (Anteil an den den Baukosten):

- Kanton Solothurn: 2 %
- Kanton Aargau: 14 %

6.2.2 Regionale Vernetzung (Born)

Zu einzelnen Massnahmen können wir uns wie folgt äussern:

- *Massnahme 2; Verbesserung Durchgängigkeit:* Die Jagd und Fischerei weicht aufgrund der Ergebnisse im UVB zum generellen Projekt von Ihren Standpunkt ab, den Kleinraum Born mit einer Wildtierüberführung im Stierenbann mit der Umgebung wieder besser zu vernetzen. Wir unterstützen die vorgeschlagenen Vernetzungsziele und die dazu gehörenden Massnahmen 1-8 (Beilage 18, Seite 5).
- *Massnahme 3; Zaunführung Hinterborn:* Wir unterstützen die vorgesehene Massnahme.

Anträge zur Optimierung/Anpassung des Projektes

[7] Der Wildtierkorridors SO10/AG18 ist im Rahmen des Projektes wirkungsvoll aufzuwerten (UVB S. 80).

6.3 Bemerkungen zu den Unterlagen

Die in Kapitel 6.6.4 des UVB erwähnten Vorranggebiete *Natur und Landschaft* im Kanton Solothurn sind im Rechtssinne keine Schutzgebiete (mit Schutzverfügung oder in Nutzungsplänen festgesetzte geschützte Gebiete). Sie haben programmatischen Charakter.

Statt die erste Einschätzung des Bestandes auf Kennarten von geschützten Lebensräumen abzustützen, sollten aus unserer Sicht die Bewertung der schützenswerten Lebensraumtypen nach Art. 14, Abs. 3 der Natur- und Heimatschutzverordnung vom 16. Januar 1991 erfolgen.

Beilage 2, Kapitel 7.8 Wildtierökologie: Der Bericht von Baumann, Martin, J&F SO gehört nicht zu den rechtlichen Grundlagen des Kantons Solothurn. Dagegen fehlt unter diesem Titel die kantonale Natur- und Heimatschutzverordnung vom 14. November 1980.

6.4 Hinweise auf erforderliche Nebenbewilligungen

Allfällige Rodungen sind im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens (3. Stufe UVP) zu bewilligen. Die tatsächlich zu rodenden Flächen sind somit zwingend in diesem Verfahren auszuweisen.

⁵ **Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 2001:** Korridore für Wildtiere in der Schweiz. Grundlagen zur überregionalen Vernetzung von Lebensräumen. Schriftenreihe Umwelt, Nr. 326.

7 LANDSCHAFT

7.1 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Aus unserer Sicht führt der Ausbau zu einer relativ geringen zusätzlichen Belastung des Landschaftsbilds. Die bereits heute bestehenden Beeinträchtigungen bleiben bestehen bzw. werden durch die Verbreiterung der Fahrbahn um ca. 2.5 bis 2.75 m einerseits und die zusätzlichen bzw. modifizierten Kunstbauten andererseits (z.B.: Stützmauer im Raum Ruppoldingen, Lärmschutzwände) verstärkt.

7.2 Bemerkungen zu den Unterlagen

Das in Kapitel 6.8.4 aufgeführte Vorranggebiet *Natur und Landschaft* im Kanton Solothurn ist im Rechtssinne keine Landschaftsschutzgebiet. Auch die im selben Kapitel erwähnte Juraschutzzone ist keine eigentliche Landschaftsschutzzone, sondern stellt erhöhte Anforderungen an Bauten und Anlagen. Erwähnt werden sollte hingegen die Freihaltezone der Gemeinde Härkingen (südlich der Autobahn).

8 STÖRFALLVORSORGE

8.1 Ausgangslage

Die vorliegende 2. Stufe der UVP beinhaltet einen aktualisierten Kurzbericht gemäss Störfallverordnung (StFV). Dabei werden die Eintretenwahrscheinlichkeiten eines Störfalls mit schwerer Schädigung der Bevölkerung und der Umwelt gemäss BUWAL Handbuch III dargelegt.

8.2 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Der 6-Spur Ausbau bringt im Vergleich zum Kurzbericht von 1993 eine Erhöhung des Transportes von gefährlichen Gütern mit sich. Dies wirkt sich insbesondere auf die Gefährdung der Bevölkerung durch einen Unfall mit flüchtigen giftigen Stoffen aus. Durch bauliche Massnahmen lässt sich diese Gefährdung kaum reduzieren. So liegt denn auch die Eintretenswahrscheinlichkeit einer schweren Schädigung der Bevölkerung über dem als Grenzwert angesehenen Wert von 10^{-5} .

Positiv wirkt sich das Projekt auf die aktuell sehr unbefriedigende Entwässerungssituation des Abschnittes aus. Wie im Projekt dargelegt, erfolgt die Entwässerung künftig ausschliesslich via Rückhaltemöglichkeiten von Havariegut. Somit kann auch die Eintretenswahrscheinlichkeit einer schweren Schädigung von Oberflächengewässern reduziert werden (siehe diesbezüglich auch die Ausführungen im Kapitel „Strassenentwässerung“ ab Seite 4).

Anträge zur Optimierung/Anpassung des Projektes

[8] Im aktualisierten Kurzbericht ist richtigerweise auf die Wichtigkeit von Einsatzplänen für den Schutz der Bevölkerung hingewiesen. Es erscheint uns als sehr wichtig, dass die Auswirkungen des 6-Spur Ausbaus rechtzeitig und vollumfänglich im bestehenden Sicherheitskonzept A1/A2/A5 berücksichtigt werden.

8.3 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe UVP

Für die 3. Stufe ist aus unserer Sicht eine Risikoermittlung hinsichtlich des Schadensindikators „Bevölkerung“ und „Gewässer“ notwendig.

9 MATERIALBEWIRTSCHAFTUNG

9.1 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 5.8 des UVB sind korrekt und Ergänzungen/Präzisierungen sind nicht erforderlich.

9.2 Hinweise auf erforderliche Nebenbewilligungen

Zwischenlager bedürfen einer Bewilligung.

10 LANDWIRTSCHAFT

10.1 Auswirkungen des Vorhabens und deren Beurteilung

Die Landwirtschaft ist insbesondere durch die zu leistenden Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen betroffen. Damit bei der weiteren Konkretisierung des Projektes befriedigende Lösungen gefunden werden, die möglichst alle Anliegen berücksichtigen, kommt der Beteiligung der Landwirtschaft grosse Bedeutung zu. Einerseits handelt es sich bei den anvisierten Ausgleichsflächen um hochwertiges Ackerland. Andererseits werden mit Blick auf die Finanzlage von Bund und Kanton die Versprechen von Abgeltung von nicht mehr landwirtschaftlich nutzbarem Land über Ausgleichszahlungen von der Landwirtschaft mit Skepsis aufgenommen.

10.2 Hinweise auf weitere Abklärungen im Rahmen der 3. Stufe des Verfahrens

Bei der Erarbeitung des UVB der 3. Stufe sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Grundlagen „Landwirtschaft“ sind im Bereich des Kraftwerks Ruppoldingen in sämtlichen Belangen auf den neuesten Stand zu bringen. Die im Zusammenhang mit der Erstellung des Kraftwerks realisierten Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen sind im Ausgangszustand zu erfassen und mitzuberechnen.
- Die durch die A1/A2 zu leistenden ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sind zusammen mit der Landwirtschaft zu planen. Die betroffenen Grundeigentümer und Landwirte müssen aktiv beteiligt werden; dabei sind die Instrumente des Landschaftlichen Entwicklungskonzeptes (LEK) und der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) mit einzubeziehen.

Aus der Sicht der Landwirtschaft sind Abklärungen in weiteren Belangen erforderlich, die allerdings nicht zwingend im UVB der 3. Stufe dargestellt werden müssen, weil diese Anliegen nicht Bestandteil der UVP sind. In welcher Form die Ergebnisse dieser Abklärungen schliesslich präsentiert werden, soll der Gesuchsteller in Absprache mit der Vertretung der Landwirtschaft festlegen:

- Neben den betroffenen landwirtschaftlichen Flächen und deren Nutzungen sind die gesamten Betriebsstrukturen der tangierten Landwirtschaftsbetriebe im Detail zu erheben. Das unter Ziffer 6.5.2 des UVB skizzierte parzellenweise Vorgehen genügt nicht.
- Der Untersuchungsperimeter (gemäss Ziff. 6.5.3) ist derart zu erweitern, dass eine gesamtheitliche Beurteilung der betroffenen Betriebe, inkl. Erschliessungsstrukturen, Pachtland, zukünftige betriebliche Ausrichtung möglich ist.

Zur Ausscheidung der Flächen für den 6-Spur-Ausbau und zur Minderung der Auswirkungen auf wenige direktbetroffene Landwirtschaftsbetriebe wird empfohlen, die Vorarbeiten für eine Güterregulierung in einem genügend gross bemessenen Beizugsgebiet in die Wege zu leiten.

[9] Sobald feststeht, welchen zusätzlichen Flächenbedarf das Projekt hat (inkl. Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen), wird in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft festgelegt, ob für die weiteren Pla-

nungsschritte und die spätere Umsetzung eine Landumlegung mit einem entsprechend gross bemessenen Beizugsgebiet in die Wege geleitet wird.

11 GESAMTBEURTEILUNG

11.1 Anmerkung zu den eingereichten Unterlagen

Der Umweltverträglichkeitsbericht stellt eine gute Grundlage für die Beurteilung des Vorhabens im Rahmen des generellen Projektes dar. Die Untersuchungen wurden fachlich kompetent und stufengerecht ausgeführt und sind im Bericht nachvollziehbar und klar strukturiert wiedergegeben. Wir sind der Meinung, dass er den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

11.2 Auswirkungen auf die Umwelt und deren Beurteilung

Das Vorhaben beeinträchtigt die Umwelt auf verschiedenste Weise. Folgenden Aspekten kommt dabei besondere Bedeutung zu (untergeordnete Aspekte werden hier nicht mehr aufgeführt):

- **Bauphase:** Die notwendigen Bauarbeiten werden zu einer Belastung der Umwelt führen, die im Rahmen der 3. Stufe der UVP dargestellt und optimiert wird.
- **Betriebsphase:**
Gemäss UVB wird in den nächsten 20 Jahren aufgrund der allgemeinen Verkehrsentwicklung von einem *Mehrverkehr* um bis zu 30% ausgegangen (unabhängig vom Ausbau). Der *Neuverkehr*, der allein durch den Ausbau auf 6 Streifen entstehen wird, ist gegenüber diesem allgemeinen Trend nur sehr gering. Trotzdem sind lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten, die aber im UVB für das generelle Projekt noch nicht in der erforderlichen Klarheit dargestellt wurden.
Der Ausbau wird zu einer relativ geringen zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes beitragen. Relevant dabei sind die Verbreiterung der Fahrbahn um ca. 2.5 bis 2.75 m und die erforderlichen zusätzlichen Bauten/Kunstabauten (z.B.: Stützmauer im Raum Ruppoldingen, Lärmschutzwände).

Das Projekt bietet auch die Chance, an der bestehenden Autobahn Sanierungen vorzunehmen, die zu einer partiellen Verringerung der Umweltbelastung führen werden. Wir verweisen diesbezüglich auf folgende Aspekte: Realisierung von Lärmschutzmassnahmen, Verringerung der Trennwirkung für die terrestrische Fauna, Aufwertung von Fliessgewässern, Verbesserung der Strassenentwässerung.

Voraussetzung für eine positive Bewertung des Projektes ist in jedem Falle eine Anpassung des Projektes im Sinne unserer Anträge und eine weitere Optimierung im Rahmen der 3. Stufe der UVP. Aufgrund des heutigen Kenntnisstandes sind wir aber der Meinung, dass das Vorhaben in Übereinstimmung mit der geltenden Umweltschutzgesetzgebung realisiert werden kann. Eine abschliessende Gesamtbeurteilung und Wertung des Vorhabens bezüglich Umweltverträglichkeit kann aber erst beim Vorliegen des Ausführungsprojektes vorgenommen werden.

ZUSAMMENSTELLUNG DER ANTRÄGE

- [1] Sollte der Bundesrat das Generelle Projekt ablehnen und auf eine 6-Spur-Ausbau verzichten, so sind die notwendigen Schallschutzmassnahmen an Gebäuden sowie eine provisorische Belagsanierung möglichst rasch, aber spätestens bis Ende 2008 zu realisieren.
- [2] Der Ausbau der Nationalstrasse auf 6 Spuren ist eine wesentliche Änderung. Dies bedeutet, dass bereits bei Überschreitungen des IGW Schallschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden (Art. 10 LSV) getroffen werden müssen. Das Strassenlärm-Teilsanierungsprogramm (TSP) ist aufgrund dieser Tatsache und den aktuellsten Verkehrszahlen anzupassen und dem UVB der 3. Stufe beizulegen. Im Teilsanierungsprogramm sind alle Immissionsgrenzwert-Überschreitungen parzellenweise auszuweisen.
- [3] Im Sinne des Vorsorgeprinzips sind die Lärmschutzmassnahmen mit einem akustisch günstigen lärmindernden Belag zu erweitern.
- [4] Der Standort des Regenklärbeckens RKB 8, Aare Ost, ist zu verschieben. Die Einleitung in die Aare ist so zu wählen, dass das Strassenabwasser vollständig in den Nutzwasserbereich des Kraftwerkes entwässert.
- [5] Die Entwässerung in die Oberflächengewässer ist so zu konzipieren, dass sie den Vorgaben der BUWAL-Wegleitung "Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen" entspricht. Falls sich in Ausnahmefällen aufgrund der engen räumlichen Verhältnisse keine Lösung gemäss BUWAL-Wegleitung realisieren lässt, sind in Absprache mit der zuständigen Umweltschutzfachstelle (mit Anhörung der kantonalen Fachstellen) auch andere Lösungen möglich, wenn die massgeblichen Bestimmungen für die Einleitung in das Oberflächengewässer (insbes. Art. 6 GschV) eingehalten werden können.
- [6] Die als „weitergehende Massnahmen“ aufgeführten Verbesserungsvorschläge für den Mittelgäubach sind ins Projekt zu integrieren.
- [7] Der Wildtierkorridors SO10/AG18 ist im Rahmen des Projektes wirkungsvoll aufzuwerten (UVB S. 80).
- [8] Im aktualisierten Kurzbericht ist richtigerweise auf die Wichtigkeit von Einsatzplänen für den Schutz der Bevölkerung hingewiesen. Es erscheint uns als sehr wichtig, dass die Auswirkungen des 6-Spur Ausbaus rechtzeitig und vollumfänglich im bestehenden Sicherheitskonzept A1/A2/A5 berücksichtigt werden.
- [9] Sobald feststeht, welchen zusätzlichen Flächenbedarf das Projekt hat (inkl. Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen), wird in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft festgelegt, ob für die weiteren Planungsschritte und die spätere Umsetzung eine Landumlegung mit einem entsprechend gross bemessenen Bezugsgebiet in die Wege geleitet wird.