

Baudienstelle
Straßenbauamt Itzehoe
Projektgruppe A 20-West
Breitenburger Straße 37
25524 Itzehoe

16.12.2002,
(Datum)

Itzehoe
(Ort)

An

Froehlich & Sporbeck
Grabenstraße 12
D-44787 Bochum

<input type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Offenes Verfahren
<input type="checkbox"/>	Nichtoffenes Verfahren
<input checked="" type="checkbox"/>	Verhandlungsverfahren
Bek.im EG-Amtsblatt vom 31.10.2002	
Einreichungstermin	
Datum	06.01.2003, 11:00

Aufforderung zur Angebotsabgabe - Ingenieurleistungen -

Bezeichnung der Dienstleistung

Planung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg,

Abschnitt II.3 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein), Länge ca. 13,85 km

**Landschaftspflegerische Begleitplanung im Rahmen des Straßenvorentwurfs und
- bauturfs sowie der landschaftspflegerischen Planfeststellungsunterlagen**

Inhalt dieser **Heftung "Angebotsaufforderung"** (bleibt beim Bieter)

- Aufforderung zur Angebotsabgabe
- Angebotsschreiben
- Vordruck "Verzeichnis der Nachunternehmer"
- Vordruck "Bieter-/ Arbeitsgemeinschaft"
- Aufgabenbeschreibung

Teil A Vertragsbedingungen (A1 – A10)

Anhang 1 AVB ING - Allgemeine Vertragsbedingungen

Anhang 2 TVB-Landschaft 2000 - Technische Vertragsbedingungen

Teil B Objektbeschreibung

Anhang 1 Übersichtskarte

Teil C Leistungsbeschreibung

Leistungen bei Landschaftspflegerischen Begleitplänen

Besondere Leistungen

Leistungen bei faunistischen Untersuchungen

Teil D Orientierungsrahmen Kompensationsermittlung Straßenbau

Teil E Voruntersuchung, Untersuchung zur Linienfindung UVS II, FFH-Verträglichkeitsabschätzungen jeweils auf CD-ROM, insgesamt 11 CD-ROM

Anlage: **Heftung "Angebot"** (dem Auftraggeber einzureichen)

Inhalt: - Angebotsschreiben
- Vordruck "Nachunternehmer"
- Vordruck "Bieter-/ Arbeitsgemeinschaft"
- Aufgabenbeschreibung
 Teil B Objektbeschreibung
 Teil C Leistungsbeschreibung
 Leistungen bei Landschaftspflegerischen Begleitplänen
 Besondere Leistungen
 Leistungen bei faunistischen Untersuchungen

- 1 Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung des Landes Schleswig-Holstein - Straßenbauverwaltung - im Wege des Verhandlungsverfahrens gem. VOF 2000 zu vergeben.
- 2 Auskünfte/Einsicht in nicht beigefügte Unterlagen bei:
Herrn Kühn, Landesamt für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Mercatorstraße 9, 24106 Kiel, Tel. 0431/383-2631, Fax 0431/383-2754
Montag bis Donnerstag in der Zeit von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr sowie von 14.00 Uhr bis 16.00 Uhr und Freitag in der Zeit von 9.00 Uhr bis 15.00 Uhr können nicht beigefügte Unterlagen dort eingesehen werden:
- 3 Falls Sie bereit sind, die Leistung auszuführen, werden Sie gebeten, die anliegende Heftung "Angebot" ausgefüllt mit rechtsverbindlich unterschriebenem Angebotsschreiben in verschlossenem Umschlag bis zum vorgenannten Termin an die Baudienststelle (siehe Briefkopf) einzusenden oder dort zu übergeben (Poststelle).
- 4 Der Umschlag ist außen mit Ihrem Namen (Ingenieurbüro), Ihrer Anschrift und der Angabe **"Angebot für die Planung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt II.3 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)", zu bezeichnen.**
- 5 Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Baudienststelle davon umgehend zu unterrichten. Die Verdingungsunterlagen sind dann sofort an die ausschreibende Stelle zurückzugeben.

- 6 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 104 GWB):	<i>Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes</i> Schleswig-Holstein, Düsternbrooker Weg 94 24105 Kiel
Vergabeprüfstelle (§ 103 GWB):	<i>Landesamt für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein</i> Mercatorstraße 9 24106 Kiel Postfach 50 07 24062 Kiel
Allgemeine Fach- und Rechtsaufsicht:	<i>Landesamt für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein</i> Mercatorstraße 9 24106 Kiel Postfach 50 07 24062 Kiel

7. Die nachstehenden Bewerbungsbedingungen sind zu beachten:

7.1 Hinweise

7.1.1 Der Auftraggeber verfährt nach den entsprechenden Regelungen

- der HOAI
- des HVA F-StB
- des ZHIV - Schleswig-Holstein -
- der VOF 2000
- Hilfsweise der VOL.

7.1.2 Enthalten die Verdingungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, die die Preisermittlung beeinflussen, so hat der Bieter die ausschreibende Stelle vor Angebotsabgabe schriftlich oder fernschriftlich per FAX darauf hinzuweisen, auch wenn er den Hinweis schon vorher in anderer Form gegeben hat.

7.1.3 Die Ausschreibung ergänzende oder berichtigende Angaben werden allen übrigen Bietern ebenfalls schriftlich mitgeteilt. Das gleiche gilt bei der vollständigen oder teilweisen Aufhebung der Ausschreibung. Mit der Abgabe eines Angebotes unterliegt der Bewerber auch den Bestimmungen über nicht berücksichtigte Angebote (vergleichbar § 27 VOL).

7.1.4 Die Verdingungsunterlagen, insbesondere auch die beigelegten Anlagen, dürfen nur zur Erstellung des Angebotes verwendet werden; jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) oder Weitergabe oder Vervielfältigung ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der ausschreibenden Stelle nicht statthaft.

Dies gilt auch für die mitgelieferten CD-ROM. Die Datenträger sind mit der Abgabe des Angebotes dem Auftraggeber zurückzugeben.

7.1.5 Der Bieter hat - auch nach Beendigung der Angebotsphase - über die ihm bei seiner Tätigkeit bekanntgewordenen dienstlichen Angelegenheiten Verschwiegenheit zu bewahren. Er hat hierzu auch die bei der Erstellung des Angebotes beschäftigten Mitarbeiter zu verpflichten.

7.1.6 Werden im Zusammenhang mit der Beauftragung keine abweichenden, schriftlichen Vereinbarungen getroffen, so werden im Falle eines Zuschlags die Anforderungen aus den Verdingungsunterlagen in Verbindung mit der Leistungsbeschreibung aus dem Angebot Bestandteile des Ingenieurvertrages.

7.2 Bieter-/Arbeitsgemeinschaften / Nachunternehmer

7.2.1 Bieter-/Arbeitsgemeinschaften

Die Bieter-/Arbeitsgemeinschaften hat mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern rechtsverbindlich unterschriebene Erklärung (Anlage) abzugeben,

- in der die Bildung einer Bieter-/Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften,
- dass im Falle eines Konkurses eines Mitgliedes die Bieter-/Arbeitsgemeinschaften unter den übrigen Mitgliedern fortbesteht.

7.2.2 Nachunternehmer

Nachunternehmer zur Bearbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung, mit Ausnahme der Erstellung besonderer Leistungen im Bereich vertiefender ökologischer, faunistischer und floristischer Untersuchungen, dürfen nicht eingesetzt werden.

Beabsichtigt der Bieter die Bereiche vertiefender ökologischer, faunistischer und floristischer Untersuchungen als Teile der Leistung von Nachunternehmern ausführen zu lassen, muß er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Leistungen angeben und die vorgesehenen Nachunternehmer benennen.

7.3 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen (§ 1 GWB gesetzliche Wettbewerbsbeschränkungen).

7.4 Inhalt und Struktur des Angebotes

- 7.4.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen. Fremdsprachliche Ausführungen, Erklärungen usw. gelten als nicht abgegeben und werden nicht berücksichtigt.
- 7.4.2 Das Angebot muß die Preise/Honorare sowie alle in den Verdingungsunterlagen geforderten Erklärungen, Angaben und Anlagen enthalten.
- 7.4.3 Das Angebot muß mit rechtsverbindlicher Unterschrift versehen sein.
- 7.4.4 Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein. Eintragungen müssen dokumentenecht sein. Änderungen an den Verdingungsunterlagen sind unzulässig.
- 7.4.5 Als Angebot ist die anliegende Leistungsbeschreibung „Teil B, Leistungsbeschreibung“ einfach einzureichen.
Die Verwendung selbstgefertigter Abschriften ist unzulässig. Im übrigen gelten die Anforderungen unter Punkt 7.4.8.
- 7.4.6 Alle Preise sind in EURO, Bruchteile in vollen Cent anzugeben. Die Preise sind ohne Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des bei Ablauf der Angebotsfrist geltenden Steuersatzes am Schluß des Angebotes hinzuzufügen.
- 7.4.7 Muster und Leistungsnachweise müssen zum Angebot gehörig gekennzeichnet sein.
- 7.4.8 Das Angebot soll in der folgenden Gliederung eingereicht werden:
1. Angebotsschreiben
 2. Verzeichnis der Nachunternehmer (falls zutreffend)
 3. Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (falls zutreffend)
 4. Aufgabenbeschreibung
 5. Nachweise/Erklärungen
 - Vollständige Erklärung zu § 26 VOF. Beabsichtigte Unterauftragnehmer sind zu benennen. Es gilt § 26 VOF.
 - Erklärung zu § 7 (2) VOF
 - Detaillierte Darstellung eines Arbeits- und Terminplanes
 - Darstellung der beabsichtigten Bearbeitungsabläufe einschl. eines detaillierten Terminplanes
- 7.4.9 Bei der Angebotsabfassung sollen folgende Regeln eingehalten werden:
1. Die angebotenen Leistungen sollen sich ausschließlich auf die geforderten Leistungen beziehen.
 2. Hinweise oder Erläuterungen sind in freier, möglichst knapper Form abzufassen.
 3. Verweise auf Literatur oder auf Broschüren dürfen nur als ergänzende Informationen erfolgen. Diese Verweise können notwendige Antworten oder Erklärungen nicht ersetzen.
- 7.4.10 Für die Bearbeitung und Einreichung des Angebotes wird keine Entschädigung gewährt.

7.4.11 Die Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt.

7.4.12 Beabsichtigt der Bieter, Angaben aus seinem Angebot für die Anmeldung eines gewerblichen Schutzrechtes zu verwenden, hat er in seinem Angebot darauf hinzuweisen.

7.5 Änderungsvorschläge

Änderungsvorschläge sind nicht zugelassen.

7.6 Angebotsfrist

Die Angebotsfrist läuft am **06.01.2003 um 11:00 Uhr** ab. Bis zum Ablauf der Angebotsfrist können Angebote schriftlich, fernschriftlich oder telegrafisch zurückgezogen werden.

7.7 Bewertung der Angebote / Auftragskriterien

Die Bewertung der Angebote erfolgt gemäß HVA F-StB in der Reihenfolge der Auftragskriterien:

1. Erfahrung

– Personalerfahrung bei der Planung einschlägiger Referenzprojekte

2. Zuverlässigkeit

– Qualitätssicherung

– Termintreue

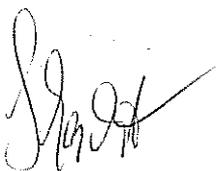
3. Preis/Honorar

– Wirtschaftlichkeit

– Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen

8. Zuschlagsfrist

Die Zuschlagsfrist läuft am **06.02.2003** ab.



(Schacht)

Teil A - Vertragsbedingungen

Planung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt II.3 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)

(Länge ca. 13,85 km)

Landschaftspflegerischer Begleitplan im Rahmen des Straßenvorentwurfs und –bauentwurfs

Landschaftspflegerischer Begleitplan als Planfeststellungsunterlage

<u>Inhalt:</u>	<u>Seite:</u>
A 1. Allgemeines	19
A 2. Vertragsbedingungen	21
A 3. Übergabe der Grundplandaten des Auftraggebers an den Auftragnehmer	22
A 4. Strukturbeschreibung von DWG-Daten (Anlage C 3)	23
A 5. Übergabe von Straßenentwurfsdaten des Auftragnehmers an den Auftraggeber teilweise in digitaler Form auf den Datenträger	30
A 6. Verwendung von EDV- Programmen	30
A 7. Ausführungsfristen	31
A 8. Haftpflichtversicherung des Auftragnehmers.	31
A 9. Abtretungen	31
A 10. Gerichtsstand	31
 <u>Anhang:</u>	
1. - AVB-ING. 2000 – Allgemeine technische Vertragsbedingungen (HVA F-StB-2001)	32
2. - TVB-Landschaft 2000 - Technische Vertragsbedingungen (HVA F-StB-2001)	41

A 1. Allgemeines

Es ist vorgesehen, die Fachbeiträge, wie den landschaftspflegerischen Begleitplan, den Straßenentwurf, die Voruntersuchungen der konstruktiven Ingenieurbauwerke und das Baugrundgutachten für die konstruktiven Ingenieurbauwerke gesondert an verschiedene Ingenieurbüros zu vergeben.

Die photogrammetrische Entwurfsvermessung zur Erstellung der Grundplandaten für den Abschnitt II.3 wird nach derzeitigem Stand der Terminplanung voraussichtlich Ende 2003 vorliegen.

Basierend auf den Grundplandaten beginnt voraussichtlich Ende 2003 / Anfang 2004 die straßenbauliche Entwurfsplanung.

Die vertiefenden ökologischen - faunistischen und floristischen - Untersuchungen gehen der Erstellung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung voraus.

Beginn der vorbereitenden vertiefenden Kartierungen sofort nach Auftragserteilung ab Mitte Februar 2003.

Alle Leistungen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung müssen vier Wochen nach Abschluß der straßenbaulichen Entwurfsplanung vollständig erbracht und übergeben sein (Leistungsphase endgültige Planfassung).

Die Erstellung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung als Planfeststellungsunterlage erfolgt voraussichtlich ab Juli 2005 bis Ende Januar 2006.

Ab Juli 2006 ist der Beginn des Planfeststellungsverfahrens vorgesehen, was die fachliche Mitwirkung im Planfeststellungsverfahren und die Erarbeitung der sich daraus ergebenden Änderungen bedeutet.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen in enger kontinuierlicher Abstimmung mit den noch zu benennenden fachlich Beteiligten auszuführen und die Fachbeiträge in wechselseitigem Einvernehmen einzuarbeiten.

Die enge kontinuierliche Abstimmung beinhaltet eine ausreichende an der Notwendigkeit des Planungsprozesses orientierte Anzahl an Vorgesprächen zwischen den fachlich Beteiligten unter Einbeziehung des AG.

Vom Auftraggeber werden Auszüge der Voruntersuchungen zur Linienfindung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt A 26 (Niedersachsen) bis Bad Segeberg (Schleswig-Holstein) vom Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein mit Fachbeiträgen, u.a. der Umweltverträglichkeitsstudien zur Verfügung gestellt.

Sämtliche Voruntersuchungen zur Linienfindung mit entsprechenden Fachbeiträgen werden ausschließlich digital durch den AG zur Verfügung gestellt. Die kartografischen Daten der UVS werden vom AG im Arc-View-Format geliefert.

Zu berücksichtigen ist, daß die Ergebnisse der Vorplanung zur weiteren Optimierung und als Zwischenschritt bei der Umsetzung der Linienplanung M 1:25000 in die Entwurfsplanung M 1:1000 nochmals zu überarbeiten sind.

Die staatlichen und kommunalen Planungen und Festsetzungen (wie z.B. Bauleitplanungen, Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete) sind auf ihren aktuellen Stand hin zu überprüfen und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Die Bearbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung in Schleswig-Holstein erfordert eine besonderer Berücksichtigung der landestypischen Rechts- und Verwaltungsvorschriften (z. B. Bilanzierungs-klasse) sowie Kartierschlüssel und dgl.

Die Daten sind nach Abstimmung mit dem AG im DWG-Format entsprechend der AutoCAD-Definition ab Version 2000 sowie als Plotdateien im HPGL-Format zu liefern.

Die Layerstruktur der im DWG-Format zu übergebenden Daten ist mit dem AG vorher abzustimmen.

Ein Kontrollplot im Maßstab 1:1000 resp. 1:5000 ist zu fertigen und zu übergeben.

Der Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist zusätzlich im GIS-Format MapInfo zu übergeben.

Die Datenstruktur der zu erstellenden MapInfo-Relationen (entspricht Themen in ArcView) ist im Einzelnen mit dem AG vorher abzustimmen. Der AG behält sich vor, entsprechend konkrete Vorgaben (z.B. Tabelleninhalte) zu machen, die es ihm ermöglichen, die Daten für ein zukünftiges Kompensationsflächenkataster zu verwenden.

Das Format von evtl. vom AN extern eingebundenen Dateien ist mit dem AG vorab abzustimmen, so dass es vom AG genutzt werden kann.

Sämtliche Dateien mit dem Inhalt der Rasterdaten sind für MapInfo georeferenziert und im Format TIFF5 Group 4 Fax CCITT zu übergeben.

Die zu erstellenden Sondergutachten (vertiefende faunistische und floristische Untersuchungen) sind als PDF-Dateien sowie als Plotdateien im HPGL-Format zu liefern.

Im Verlauf der Planung sind vom AN zu den Terminen mit öffentlicher Beteiligung geeignete Overhead-Folien, o.ä. zur Darstellung der Maßnahme im Rahmen der Bürgerbeteiligung zu erstellen. Inhalt und Form dieser Präsentationsfolien sind mit dem AG abzustimmen.

Die Bearbeitung der Aufträge kann in Abhängigkeit vom Planungsstand – ggf. auch mehrfach – für gewisse Zeiträume unterbrochen, bzw. ausgesetzt und an anderer Stelle fortgesetzt werden.

Aufgrund der Komplexität des Projektes wird ein ausdrücklicher Kündigungsvorbehalt, sowohl hinsichtlich der Gesamtleistung, als auch der Einzellöse, vorgesehen.

A 2. Vertragsbedingungen

Es gelten die allgemeinen Vertragsbedingungen für Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2000, 1. Fortschreibung (AVB-ING 2000 Stand 01/01), Teil 5 HVA F-StB mit folgenden Ausnahmen:

Kündigung (zu § 9 Abs. 2 AVB ING 2000)

Wird aus einem Wichtigen Grund gekündigt, den der AG zu vertreten hat, erhält der AN abweichend von § 9 Abs. 2 AVB ING 2000 alle bis zu dem Zeitpunkt erbrachten und nachgewiesenen Leistungen vergütet und die bis dahin nachgewiesenen Nebenkosten erstattet.

Behinderung, Unterbrechung der Leistung

Der AG kann aus wichtigen Gründen durch schriftliche Mitteilung die Arbeiten vorübergehend stoppen bzw. aussetzen und ggf. an anderer Stelle fortsetzen lassen. Die Wiederaufnahme der Arbeiten kann nur aufgrund einer schriftlichen Mitteilung des AG erfolgen.

Folgende technische Bedingungen gelten:

- Technische Vertragsbedingungen für landschaftsplanerische Leistungen im Straßen- und Brückenbau (TVB - Landschaft)
- Grundlage der Kompensationsermittlung ist der „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ (Kompensationsermittlung Straßenbau) in der Form des Abstimmungsentwurfes vom November 2001 oder aktualisierender Modifizierungen.
- Planfeststellungshinweise der Straßenbauverwaltung Schleswig-Holstein, sowie alle weiteren durch das Land Schleswig-Holstein für die Straßenbauverwaltung verbindlich eingeführten, die bundeseinheitlichen Regelungen ergänzenden Verwaltungsvorschriften.
- Strukturbeschreibung der DWG-Daten (Anlage C 3)

Der Auftrag wird im Rahmen eines Ingenieurvertrages analog den Regelungen im HVA F-StB auf der Basis der Verdingungsunterlagen und des Angebotes erteilt, wobei ein ausdrücklicher Kündigungsvorbehalt, sowohl hinsichtlich der Gesamtleistung als auch Teilen vorgesehen ist.

A 3 Übergabe der Grundplandaten des AG an den AN

Grundplandaten in digitaler Form auf Datenträger

A 3.1 Abschnitt II.3 – B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)

Die photogrammetrische Entwurfsvermessung und Auswertung wird voraussichtlich Ende 2003 vorliegen.

Grundplandaten in digitaler Form auf Datenträger

Die Basiskarten für die Aufstellung des Landschaftspflegerischen Begleitpläne werden in Form von digitalen blattschnittfreien Plänen im DWG-Datei-Format der AutoCAD-Definition ab Version 2000 übergeben.

Sie entsprechen der anliegenden „Beschreibung der Struktur von DWG -Daten für den Datenträgeraustausch“ vom 01. Oktober 2001.

Ein Plot wird nicht zur Verfügung gestellt.

Die Daten wurden durch digitale Auswertung von Colorluftbildern des Maßstabs 1:4000 ermittelt.

4.2 Vorbereitung der Vergabe (Leistungsphase 6)

4.2.1 Mengenermittlung mit Leistungsverzeichnis

Die Mengenermittlung nach Einzelpositionen gemäß STLK* bzw. RLK-Land²⁾, soweit bei dem betreffenden Auftraggeber vorhanden, ist so detailliert aufzugliedern, dass sie für das Leistungsverzeichnis verwendet werden kann.

*) Siehe Anhang

2) Regionalleistungskatalog der Straßenbauverwaltung des betreffenden Landes

4.2.2 Ergänzen der Leistungsbeschreibung

Die Leistungsbeschreibung ist nach dem HVA B-StB* aufzustellen.

*) Siehe Anhang

4.2.3 Vervollständigen der Vergabeunterlagen

Die für die Ausschreibung erforderlichen Vordrucke sind zu ergänzen und sämtliche Vergabeunterlagen nach HVA B-StB* zusammenzustellen.

*) Siehe Anhang

4.3 Mitwirkung bei der Vergabe (Leistungsphase 7)

Das Einholen, Prüfen und Werten von Angeboten erfolgt nach der VOB/A* und dem HVA B-StB*. Die Angebotseröffnung wird vom Auftraggeber durchgeführt.

Bei einer Fortschreibung der Kostenberechnung sind die neuen Kosten der bisherigen Kostenberechnung gegenüberzustellen; wesentliche Abweichungen sind zu erläutern und zu begründen.

*) Siehe Anhang

5. Faunistische Untersuchungen

5.1 Untersuchungsumfang

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen untergliedern sich in:

Standarduntersuchung

Sie ist für die jeweils zu untersuchende Artengruppe immer durchzuführen.

Spezialuntersuchung

Sofern die Standarduntersuchungen keine ausreichenden Erkenntnisse zur Problemlösung ergeben, sind weiterführende Spezialuntersuchungen erforderlich, die vom Auftraggeber gesondert beauftragt werden müssen. Spezialuntersuchungen können auch ohne vorausgehende Standarduntersuchung vergeben werden, wenn bereits vorliegende Kenntnisse dies zwingend erforderlich machen.

5.2 Maßstab

Der Darstellungsmaßstab richtet sich nach den jeweiligen Ansprüchen der zu untersuchenden Artengruppen. Es wird der Maßstab 1 : 5.000 zugrunde gelegt, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt ist.

5.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet und die Probeflächen/Gewässerabschnitte werden in einer Karte dargestellt. Diese wird Vertragsbestandteil.

5.4 Untersuchungszeitraum

Der Untersuchungszeitraum für die Durchführung der Bestandsaufnahme ist vom Auftraggeber in Abstimmung mit dem Auftragnehmer so festzulegen, dass Qualitäts- und Aussagekraftverluste sowie Erhebungsdefizite bei der Bestandsaufnahme und Fehleinschätzungen bei der Bestandsbewertung weitestgehend ausgeschlossen werden (siehe Nr. 1.6 TVB-Landschaft).

Dabei ist die Tabelle im Anhang 2 der Mustertexte 6.44 zu beachten.

5.5 Artenschutzrechtliche Genehmigung

Die erforderlichen artenschutzrechtlichen Genehmigungen nach dem BNatSchG und der BartSchVO (einschl. landesrechtlicher Bestimmungen) werden vom Auftraggeber auf Antrag des Auftragnehmers eingeholt.

*) Siehe Anhang

5.6 Dokumentation

Die Dokumentation erfolgt in Karte, Liste und Text.

Der Text enthält die

- Beschreibung der Vorgehensweise,
- Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
 - die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
 - die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

5.7 Zeitbedarf für den Feldaufwand

Der nachfolgend genannte Zeitbedarf für den Feldaufwand gilt als Orientierungswert in Hinblick auf die Erbringung einer sachgerechten Leistung entsprechend den Anforderungen aus der UVS und dem LBP.

Teil B Objektbeschreibung

Planung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt II.3 – B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)

(Länge ca. 13,85 km)

Landschaftspflegerischer Begleitplan im Rahmen des Straßenvorentwurfs und –bauentwurfs

Landschaftspflegerischer Begleitplan als Planfeststellungsunterlage

Die Planungsaufgabe beinhaltet den Neubau der A 20 in der Nord-West-Umfahrung Hamburgs von der K 28 (Drochtersen) in Niedersachsen mit Querung der Elbe durch ein ca. 5,3 km langes Tunnelbauwerk und Weiterführung auf schleswig-holsteinischem Gebiet bis an die A 23 südlich Hohenfelde.

Die Entwurfsplanung der gesamten Planungsaufgabe gliedert sich in die Abschnitte II.2 und II.3.

Der Abschnitt II.3 beginnt an der B 431 südlich Glückstadt und verläuft bis an die A 23 südlich Hohenfelde. Die Entwurfsplanung des Abschnitts II.3 hat eine Streckenlänge von 13,637 km. Die Trassenführung der A 20 ist den anliegenden Übersichtskarte zu entnehmen.

Die Verknüpfung mit dem untergeordneten Straßennetz auf schleswig-holsteinischem Gebiet erfolgt über Anschlussstellen an der Bundesstraße 431 (Elmshorn-Glückstadt), der Landesstraße 118 (Elmshorn-Krempe) sowie eines Autobahnkreuzes an der A 23 südlich Hohenfelde.

Um kurze Planungszeiten zu erreichen, ist die Leistung wie folgt zu erbringen:

Der Entwurfsaufstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (HOAI § 49 a, Leistungsphasen 1 - 4) gehen als besondere Leistungen vertiefende faunistische Kartierungen voraus, die unmittelbar nach Auftragserteilung ab Mitte Februar 2003 erfolgen können.

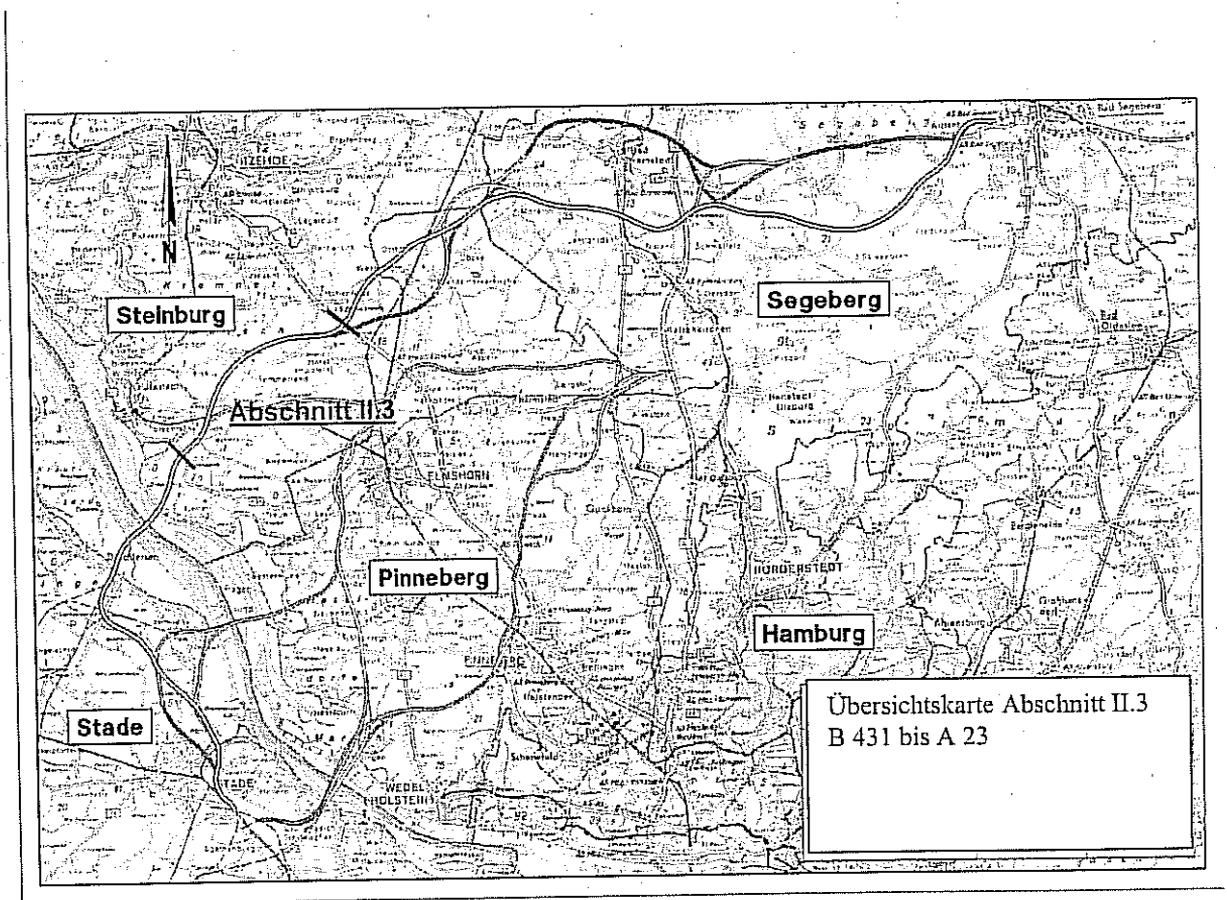
Die Aufstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes als Planfeststellungsunterlage (HOAI § 49a, Leistungsphase 5) beginnt voraussichtlich ab Juli 2005.

Die Bearbeitung der Aufträge kann in Abhängigkeit vom Planungsstand – ggf. auch mehrfach – für gewisse Zeiträume unterbrochen, bzw. ausgesetzt und an anderer Stelle fortgesetzt werden.

Aufgrund der Komplexität des Projektes wird ein ausdrücklicher Kündigungsvorbehalt, hinsichtlich der Gesamtleistung vorgesehen.

Anhang 1 Übersichtskarte

Abschnitt II.3 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)



Teil C Leistungsbeschreibung

Planung der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg,

Abschnitt II.3 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein), Länge ca. 13,85 km,

Landschaftspflegerische Begleitplanung im Rahmen des Straßenvorentwurfs und - bauentwurfs sowie der landschaftspflegerischen Planfeststellungsunterlagen

	Seite
C 1 Leistungen bei Landschaftspflegerischen Begleitplänen	50
C 1.1 Besondere Leistungen.....	53
C 2 Leistungen bei faunistischen Untersuchungen.....	54
C 2.1 Aktualisierung der faunistischen und floristisch-vegetationskundlichen Untersuchungen zur UVS II A20 (C 2.1.1).....	82
C 2.1.1 Ermittlung u. ggf. Modifizierung geschützter Flächenanteile	82
C 2.1.2 Faunistische Erhebungen.....	83
C 2.1.3 Ergänzende faunistische Erhebungen	84
C 2.2 Abstimmung naturschutzfachlicher Parameter für Schleswig-Holstein.....	85
C 3 Honorarermittlung.....	90
C 3.1 Honorarzone.....	89
C 3.2 Honorarermittlung für den angenommenen Berechnungsraum, Grundleistungen	89
C 3.3 Besondere Leistungen	90
C 4 Zusammenstellung der Honorare.....	91
C 4.1 Grundleistungen	91
C 4.2 Besondere Leistungen	91
C 4.3 Honorarermittlung - Landschaftspflegerischer Begleitplan	92
C 4.4 Ermittlung der Honorarzone	93
C 4.5 HVA-F-StB 2001, Teil 2, Honorarermittlung Landschaftspflegerische Begleitpläne.....	94

C 1 Leistungen bei landschaftspflegerischen Begleitplänen

1 Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des Leistungsumfangs

- 1.1 Klären der Aufgabenstellung
- 1.2 Zusammenstellen der verfügbaren planungsrelevanten Unterlagen, insbesondere:
 - Umweltverträglichkeitsstudie
 - gfls. Verträglichkeitsstudie für Natura 2000-Gebiete
 - örtliche und überörtliche Planungen und Untersuchungen
 - thematische Karten, Luftbilder und sonstige Datenprüfen der:
 - Qualität der Unterlagen
 - Eignung des Maßstabs
 - Notwendigkeit zum Umarbeiten vorhandener Karten
- 1.3 Ortsbesichtigung zur Abschätzung der erforderlichen Leistung
- 1.4 Abgrenzen des Planungsgebietes nach Art der Baumaßnahme und Empfindlichkeit der Landschaft
Abgrenzungskriterien sind z.B. Störung ökologischer Funktionen, Trenneffekte, Lärm- und Schadstoffausbreitung, Störung der Sichtbeziehungen. Die räumliche Abgrenzung ist abhängig vom Relief, von der Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie von der Nutzungsstruktur. Vorgaben für diese Abgrenzung können ggf. einer Umweltverträglichkeitsstudie entnommen werden.
- 1.5 Ermitteln des Leistungsumfanges und Festlegen ergänzender Fachleistungen und Abstimmung mit dem Auftraggeber und ggf. mit anderen Beteiligten
Dabei sind insbesondere die erforderlichen Leistungen nach Art, Zeitraum der örtlichen Erhebungen und Bearbeitungstiefe (Planungsmaßstab/Detaillierungsgrad) zu ermitteln
- 1.6 Aufstellen eines verbindlichen Arbeitsplans unter Berücksichtigung der übrigen Planungen in Abstimmung mit dem Auftraggeber

2 Leistungsphase 2: Ermitteln und Bewerten der Planungsgrundlagen

- 2.1 Erfassen des Bestandes aufgrund vorhandener Unterlagen und örtlicher Erhebungen
Die Bestandserfassung hat so zu erfolgen, wie es für die Eingriffsbeurteilung erforderlich ist. Dies setzt voraus, dass die örtlichen Erhebungen der Pflanzen- und Tierwelt die Vegetationsperiode umfassen. Dabei ist auf Wanderverhalten und Lebenszyklen einzelner Arten zu achten

Zu erfassen sind:

- der Naturhaushalt in seinen Wirkungszusammenhängen, insbesondere durch Landschaftsfaktoren wie Relief, Geländegestalt, Gestein, Boden, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Geländeklima sowie Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume.
Die Erfassung der Tier- und Pflanzenwelt beinhaltet die Ermittlung der Vorkommen den Lebensraum charakterisierender sowie seltener, gefährdeter oder geschützter Arten der Fauna und Flora, die eine Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen und standörtlichen Gegebenheiten sowie Aussagen zur potenziellen Beeinträchtigung für diese Lebensräume zulassen bzw. die gegebenenfalls die Notwendigkeit für eine vertiefte Untersuchung von Arten oder Gruppen der Flora und Fauna belegen.
- Zur Erfassung und Bewertung der Flora ist eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung erforderlich (entsprechen der Biotoptypenschlüssel der jeweiligen Länder)

- Zur Erfassung und Bewertung der Fauna ist eine zoologische Zuordnung zu den Biotoptypen erforderlich, bei der faunistische Funktionsräume und -elemente abzugrenzen sind. Grundlage sind die im Zuge der Biotoptypenkartierung vor Ort gewonnenen Erkenntnisse über die Tierwelt. Diese bilden die Grundlage für eine eventuell erforderlich werdende zielorientierte quantitative oder qualitative Erhebung charakteristischer Tierarten (als Besondere Leistung) und für das detaillierte Abgrenzen ihrer Gesamt- und Teillebensräume.
 - die Schutzgebiete, geschützten Landschaftsbestandteile und schützenswerten Lebensräume
 - die vorhandenen Nutzungen und Vorhaben
 - das Landschaftsbild und die Erholungseignung der Landschaft
- Zu erfassen sind u. a. gliedernde und belebende Landschaftselemente, kulturhistorische Elemente, prägende Strukturelemente, landschaftliche Leitlinien, Sicht- und Wegebeziehungen, unzerschnittene bzw. störungsfreie Räume. Hierzu zählen insbesondere auch die Funktion des Freiraumes hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung sowie das Wohnumfeld; dabei sind räumliche Bezugseinheiten abzugrenzen. Die Bewertung der Empfindlichkeit dieser Bezugseinheiten und Funktionen gegenüber Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit von Natur und Landschaft erfolgt anhand bestimmter Eigenschaftsmerkmale wie
- strukturelle Charakteristik (Eigenart)
 - Fein- und Grobreliefierung und Vegetationsbedeckung (Vielfalt)
 - Naturnähe im Einklang mit Charakteristik (Schönheit)
- die kulturgeschichtlich bedeutsamen Objekte

Zur Bestandserfassung im besiedelten Bereich zählen auch die Analyse der Freiraumnutzungen und die Erfassung der Ortsstruktur

2.2 Erfassen der Eigentumsverhältnisse aufgrund vorhandener Unterlagen

2.3 Bestandsbewertung

Bewerten der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.4 Bewerten der vorhandenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vorbelastung)

2.5 Darstellung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der –bewertung

- Text
- Karten

3 Leistungsphase 3: Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

3.1 Konfliktanalyse

Ermitteln und Bewerten der Wirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild einschließlich der Erholungseignung der Landschaft

Ermitteln der Intensität der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Sinne der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG i.V.m. den landesrechtlichen Regelungen

3.2 Konfliktminderung

Erarbeiten von Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einschließlich der Erholungseignung der Landschaft, die in Abstimmung mit den an der Planung Beteiligten zu Anpassungen des Straßenentwurfes führen

3.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Ermitteln der unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf und Bewerten in Bezug auf Erheblichkeit und Nachhaltigkeit

3.4 Überprüfen der Abgrenzung des Plangebietes

- 3.5 Darstellen der Ergebnisse von Konfliktanalyse und Konfliktminderung sowie der unvermeidbaren Beeinträchtigungen
- Text
 - Karten
- 3.6 Abstimmen mit dem Auftraggeber

4 Leistungsphase 4: Vorläufige Planfassung

- 4.1 Erarbeiten der grundsätzlichen Lösung der wesentlichen Teile der Aufgabe in Text und Karten mit alternativen Teillösungen
Darstellen und Begründen von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Art, Umfang, Lage und zeitlicher Abfolge einschließlich der Biotopenentwicklungs- und Pflegemaßnahmen, insbesondere die Ausgleichs-, gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen, die Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen
- 4.2 Vergleichendes Gegenüberstellen von Beeinträchtigungen und Ausgleich einschließlich Darstellen verbleibender nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen und Maßnahmen zu deren Ersatz
- 4.3 Kostenschätzung
Überschlägige Kostenermittlung für die Kostenberechnung nach AKS. Dabei sind die Einzelpositionen der Kostenermittlung darzustellen
- 4.4 Abstimmen der vorläufigen Planfassung mit dem Auftraggeber und der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde, ggf. unter Hinzuziehung weiterer Träger öffentlicher Belange

5 Leistungsphase 5: Endgültige Planfassung

- 5.1 Erstellen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes in der vorgeschriebenen und abgestimmten Fassung in Text und Karten als Planfeststellungsunterlage.

Die endgültige Planfassung besteht aus

- Text
 - Bestands- und Konfliktplan
 - Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
 - Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Maßstab des straßenbautechnischen Entwurfes in parzellenscharfer Darstellung
 - Maßnahmenverzeichnis nach Muster „Maßnahmenblatt“
 - Vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich einschl. Darstellen verbleibender nicht ausgleichbarer Beeinträchtigungen und Maßnahmen zu deren Ersatz
 - Kostenermittlung nach den Erfordernissen der AKS
- 5.2 Abschlussbesprechung und Übergabe der endgültigen Fassung des LBP in der in § 3 ING 1 vereinbarten Form

C 1.1 Besondere Leistungen

Besondere Leistungen sind nur Vertragsbestandteil, sofern sie in § 3 Abs. 1 des Vertrages (Vordruck HVA F-StB-ING 1.3) vereinbart sind. Insbesondere kommen in Betracht

- pflanzensoziologische Kartierung, floristische oder faunistische Feldaufnahmen (quantitative und/oder qualitative Erhebung, z.B. Populationsstärke und -zyklus, Wanderverhalten)
- Ermitteln der Eigentumsverhältnisse, über die vom Auftraggeber keine Unterlagen zur Verfügung gestellt werden
- Simulation von Landschaftsbildveränderungen, z.B. über Overheadtechnik, Fotomontagen, Modellbau, DV, Realbildverfremdung, Videofilm
- Klären der Verfügbarkeit geeigneter Flächen für die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den maßgeblich Betroffenen (Grundeigentümer/Pächter)
- Erstellung von zusätzlichen Unterlagen für das Genehmigungsverfahren, z.B. die allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG, Waldflächenbilanz, Unterlagen für die Genehmigung nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz, Verträglichkeitsstudie für Natura 2000-Gebiete. Um die allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG auf der Grundlage der Rundverordnung StB-SH Nr. 4/1995 Az.: LS 211/LS 240-553.30.9 zu erstellen, ist es erforderlich, die LBP-Unterlage um die Schutzgüter Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter zu erweitern.
- Detailausarbeitungen in besonderen Maßstäben
- Kurzfassungen
- Aktualisierung und Aufarbeitung des LBP des RE-Vorentwurfes für das Genehmigungsverfahren
- Erstellen von Druckvorlagen
- Vorstellen des landschaftspflegerischen Begleitplanes vor Dritten, Teilnahme an Sitzungen von politischen Gremien und Sitzungen im Rahmen der Bürgerbeteiligungen

C 2 Leistungen bei faunistischen Untersuchungen

I AVIFAUNA

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Flächendeckende Kartierung für das gesamte Untersuchungsgebiet mit 4 Begehungen
Die Artenerhebung erfolgt auf der Basis einer Linien- und/oder Punktkartierung; bei größeren Untersuchungsräumen ist eine Rasterkartierung möglich (Anzahl der Raster ≥ 100 , Rastergröße 250 m x 250 m).

1.1.3 Flächendeckende Kartierung für das gesamte Untersuchungsgebiet mit 5 Begehungen bei speziellen Arten und/oder Erfordernissen (z.B. Spechte, Eulen).
Die Artenerhebung erfolgt auf der Basis einer Linien- und/oder Punktkartierung; bei größeren Untersuchungsräumen ist eine Rasterkartierung möglich (Anzahl der Raster > 100 , Rastergröße 250 m x 250 m).

1.1.4 Abgrenzung von Funktionseinheiten auf der Grundlage von Artenlisten und vorliegender Biotoptypenkartierung einschließlich Überprüfung im Gelände.

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

1.2.1 Vertiefende Erhebung (Revierkartierung) auf Probeflächen mit Erhöhung der Zahl der Begehungen gegenüber der Standarduntersuchung, i. d. R. 8 Begehungen.
Die Probeflächengröße soll in der Regel 10 ha nicht unterschreiten.

1.2.2 Erhebung spezieller Leitarten, Durchzügler, Teilzieher. Dies erfordert regelmäßig andere Methoden; die Auszahl erfolgt orts- und planungsspezifisch und wird einzelfallbezogen begründet.

1.2.3 Abgrenzung der Reviere der kartierten Arten auf der Grundlage der vorliegenden Biotoptypenkartierung.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:
Darstellung der Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer. Eintragung von Beobachtungspunkten, -linien und Fundstellen. Kennzeichnung der den jeweiligen Funktionseinheiten zuzuordnenden Arten.

2.1.2 Liste:
Teillebensräume nach lfd. Flächennummer, Aufnahmedatum, Teillebensraumtyp, Liste der jeweils dort beobachteten bzw. zugeordneten Arten (deutsche und zoologische Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Liste), Schutzstatus (Artenschutz-VO), Status, Bemerkungen zum Vorkommen.

- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP) durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

II AMPHIBIEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für die UVS

- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 1 flächendeckende Suche nach Laichgewässern durch Ortsbegehung tagsüber, inhaltlich verbunden mit der Suche nach Frühlaichern.
- 1.1.3 3 weitere Begehungen der vorgefundenen Laichgewässer:
- 1 Begehung nachts an den Laichgewässern (Frühlaicher),
 - 1 Begehung tagsüber an den Laichgewässern (Spätlaicher),
 - 1 Begehung nachts an den Laichgewässern (Spätlaicher),
- und Kartierung mit dem Ziel der Bestandsgrößenabschätzung durch
- Verhören rufaktiver Individuen am Laichplatz,
 - strichprobenhaftes Abkeschern der Laichgewässer,
 - Sichtbeobachtung an den Laichgewässern in Bezug auf Adulte und Juvenile sowie im Feld bestimmbaren Laich und Larven (Auszählung),
 - Ggf. Absuchen von Straßenopfern an vorhandenen Straßen im Einzugsbereich.

1.2 Standarduntersuchung für den LBP

- 1.2.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.2.2 1 flächendeckende Suche nach Laichgewässern (insbesondere auch der temporären Gewässer) durch Ortsbegehung tagsüber, inhaltlich verbunden mit der Suche nach Frühlaichern.

- 1.2.3 3 weitere Begehungen der vorgefundenen Laichgewässer:
- 1 Begehung nachts an den Laichgewässern (Frühlaicher),
 - 1 Begehung tagsüber an den Laichgewässern (Spätlaicher),
 - 1 Begehung nachts an den Laichgewässern (Spätlaicher),
- und Kartierung mit dem Ziel der Bestandsgrößenabschätzung durch
- Verhören rufaktiver Individuen am Laichplatz,
 - strichprobenhaftes Abkeschern der Laichgewässer,
 - Sichtbeobachtung an den Laichgewässern in Bezug auf Adulte und Juvenile sowie im Feld bestimmbar Laich und Larven (Auszählung),
 - Ggf. Absuchen von Straßenopfern an vorhandenen Straßen im Einzugsbereich, und 2 Begehungen im Trassenbereich (Wanderkorridore, nächtliche Scheinwerferkartierung).
- 1.3 **Spezialuntersuchung für die UVS**
- Kartierung der Sommerlebensräume durch nächtliche Scheinwerfertaxierung nach einem Sommerregen (Linientranssektkartierung); 2 Begehungen (Juli, August).
 - Bei der Laichgewässerkartierung ergänzende Bestimmung von nicht im Feld bestimmbar Laich und Larven im Labor.
- 1.4 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**
- Amphibienfangzaunkartierung an vorhandenen Straßen (Ausbau). An vorhandenen Straßen sind die Fangzäune grundsätzlich beidseitig aufzustellen.
 - Amphibienfangkreuzkartierung an geplanten Straßentrassen (Neubau).
- 1.4.1 Standortfestlegung
Festlegen und Markieren der Fangzaun- bzw. Fangkreuz- und Fanggefäßstandorte nach vorliegenden Unterlagen (so weit vorhanden: Biotoptypenkartierung oder Strukturtypenkartierung, Standardamphibienkartierung, Berichte örtlicher Amphibien-schützer, Lageplan des Eingriffes) vor Ort.
- ein Fanggefäß pro 10 m Fangzaunlänge,
 - Abstand der Fangkreuze: 40 m von Mittelpunkt zu Mittelpunkt. Die Fangkreuze werden einreihig angeordnet.
- 1.4.2 Regelmäßige Arbeiten
- Dauerbeobachtung
 - Kontrolle der Wanderungsaktivität, bei Erforderlichkeit ggf. Organisieren der Arbeitskräfte für Sammlung und Transport wandernder Tiere.
- Die erforderliche Ortsbesichtigung kann ggf. auch durch einen Facharbeiter unter telefonischer Rückkopplung mit dem Projektleiter erfolgen, wird aber nicht gesondert angerechnet.
- 1.4.3 Sammlung und Transport gefangener Tiere
Entnehmen der Tiere aus den Fanggefäßen, Übersetzen der Tiere auf die dem Fanggefäß unmittelbar gegenüberliegende Fangzaun- bzw. Straßenseite oder, falls dies nicht möglich ist, Transport und Aussetzen der Tiere an einen anderen geeigneten und geschützten Ort im Wanderkorridor in Wanderrichtung. Zum Transport können 10 l Eimer benutzt werden; es dürfen aber maximal 10 Amphibien in einem Eimer transportiert werden. Schwanzlurche und schwanzlose Lurche sind in getrennten Eimern zu transportieren. Zählen der umgesetzten Tiere pro Einsatztag und Fanggefäß ohne Bestimmung der Art.

- 1.4.4 Qualitative und quantitative Kartierung
Bestimmen der Amphibien nach Art, Geschlecht, Eimerstandort und beobachteter Individuenzahl je Nacht in 5 repräsentativen Nächten mit starker Wanderungsaktivität. Davon sollen 3 Nächte in die Anwanderungsphase und zwei Nächte in die Rückwanderungsphase fallen. Bei starkem Vorkommen sowohl von Urodelen (Schwanzlurchen), als auch Anuren (schwanzlosen Lurchen) sollen 2 Nächte in die Anwanderungsphase und 2 Nächte in die Rückwanderungsphase der Anuren und eine Nacht in die spätere Rückwanderungsphase der Urodelen fallen.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung der Ziffer 1.1 – 1.3

- 2.1.1 Karte:
Darstellung der Gewässer, Probeflächen oder Teilebensräume und Wanderkorridore mit lfd. Flächennummer. Ggf. von Beobachtungspunkten, -linien und Fundstellen, Kennzeichnung der den einzelnen Probeflächen jeweils zuzuordnenden Arten.
- 2.1.2 Liste:
Gewässer, Probeflächen oder Teilebensraumtypen und Wanderkorridore nach lfd. Nummerierung, Liste der jeweils dort beobachteten bzw. zugeordneten Arten (deutsche und zoologische Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Listen), Schutzstatus (ArtenschutzVO), Häufigkeit bzw. Status, Bemerkungen zum Vorkommen.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

2.2 Spezialuntersuchung der Ziffer 1.4

(Amphibienfangzaun- und Amphibienfangkreuzkartierung)

- 2.2.1 Karte:
Darstellung der Biotoptypenflächen im Umfang des Fangzaunes bzw. der Fangkreuze. Falls keine Biotoptypenkartierung vorliegt (z.B. bei der Planung von Amphibienschutzmaßnahmen an vorhandenen Straßen), reicht eine vereinfachte Strukturtypenflächendarstellung aus.
- Eintragung der Standorte von Fangzäunen bzw. Fangkreuzen und Fanggefäßen mit lfd. Kennnummer, Standorte der Freilassung der Tiere (nur wenn aus zwingenden Gründen Freilassung nicht auf der dem Fanggefäß unmittelbar gegenüberliegenden Zaun- bzw. Straßenseite möglich ist).

2.2.2

Liste:

Fanggefäße nach lfd. Kennnummer mit den jeweils in den fünf "repräsentativen" Nächten beobachteten Arten und deren Individuenzahlen und Geschlechtern. Die Angaben erfolgen getrennt nach Beobachtungstagen und Fangzäunen/Fangkreuzen.

Fanggefäße nach lfd. Kennnummer mit den Zahlen der jeweils gefangenen Individuen, nach Beobachtungstagen. Hervorhebende Kennzeichnung der 5 Tage, an denen gleichzeitig qualitativ und quantitativ kartiert wurde.

2.2.3

Grafik:

Histogramm (Säulendiagramm): Individuenzahl pro Fanggefäß auf maßstabsgetreuer Achse der seitlichen Abstände der Fanggefäße, nach Beobachtungstagen für die fünf "repräsentativen" Nächte. Gesonderte Darstellung in getrennten Histogrammen für jede beobachtete Art.

Histogramm (Säulendiagramm): Individuenzahlen pro Fanggefäß, im gesamten Arbeitszeitraum (Summen der Beobachtungstage pro Eimer).

2.2.4

Text:

2.2.4.1

Beschreibung der Vorgehensweise.

2.2.4.2

Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

III REPTILIEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP

(Probeflächenkartierung)

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Räumliche Bezugsflächen der Probeflächen sind in der Regel die Biotoptypenflächen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgrenzt werden.

Die Größe der Probefläche soll bei

- sehr gut ausgestatteten bzw. strukturierten Flächen bis 1 ha,
- gut bis mäßig ausgestatteten bzw. strukturierten Flächen 1-3 ha betragen.

1.1.3 3 Begehungen der Probeflächen bei günstiger Witterung, Jahres- und Tageszeit.

- 1.1.4 Abgrenzung der Funktionseinheiten, ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche, auf der Grundlage der Artenlisten und der vorliegenden Biotoptypenkartierung einschließlich Überprüfung im Gelände.

1.2 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**

- 1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.

Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

- 1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten

2. Dokumentation

2.1 **Standard- und Spezialuntersuchung**

- 2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer. Eintragung von Beobachtungspunkten und -linien. Kennzeichnung der den jeweiligen Funktionseinheiten zuzuordnenden Arten.

- 2.1.2 Liste:

Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer, Artenliste (deutsche und zoologische Bezeichnung), Gefährdungsrang (Rote Listen), Bemerkungen zum Vorkommen.

- 2.1.3 Text:

- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP) durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

IV TAGFALTER, WIDDERCHEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP

(Übersichts- und Probeflächenkartierung)

- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 Flächendeckende Übersichtskartierung ausgewählter Arten mit 2 Begehungen.
- 1.1.3 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Auf den Probeflächen werden in Kombination durchgeführt:
Die Probeflächengröße soll in der Regel 1 ha, mind. jedoch 0,5 ha betragen.
Als Probeflächenabgrenzungen sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.
- 1.1.4 3 Begehungen der Probeflächen bei Intensivwiesen, wobei in Kombination durchzuführen ist:
- Sichtbeobachtung, systematische Begehung,
 - Kescherfang,
 - Suche nach Präimaginalstadien wertgebender Arten, so weit diese nicht anders nachweisbar sind.
- 1.1.5 5 Begehungen der Probeflächen bei speziellen Biotopen, wobei in Kombination durchzuführen ist:
- Sichtbeobachtung, systematische Begehung,
 - Kescherfang,
 - Suche nach Präimaginalstadien wertgebender Arten, so weit diese nicht anders nachweisbar sind.
- 1.1.6 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.

Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchungen

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Teilprobeflächen/Funktionseinheiten, Eintragung von Beobachtungspunkten und -linien. Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

- 2.1.2 Liste:
 Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Teilprobeflächen/Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Teilprobeflächen/Funktionseinheiten, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Listen), Status (so weit z. B. in der Spezialuntersuchung nicht nur das Imago berücksichtigt wird), Bemerkungen zum Vorkommen.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

V LIBELLEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

- 1.1 **Standarduntersuchung für UVS und LBP**
 (Probeflächenkartierung)
- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 Festlegung geeigneter Probeflächen (= Vegetationsstrukturtypen) auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung.
 Die Probeflächengröße bei flächenhaften Strukturtypen soll mind. 2 000 qm betragen.
- 1.1.3 6 Begehungen der Probeflächen. Hiervon sind
- 2 Begehungen im Frühjahr (Ende April – Mai),
 - 2 im Sommer (Juni – Juli),
 - 2 im Herbst (August - September) durchzuführen.
- Bei der Begehung der Probeflächen ist – mit dem Ziel, Reproduktion nachzuweisen –
- Sichtbeobachtung,
 - Kescherfang,
 - Larven- und Exuviensuche (nur qualitativ)
- durchzuführen.
- 1.1.4 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.

1.2 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**

1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.

Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 **Standard- und Spezialuntersuchung**

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, bei sehr kleinräumigen Probeflächenabgrenzungen ergänzende Darstellung auf Detailkarten (1:1000–1:2500), Darstellung der Teilprobeflächen/Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Teilprobeflächen / Funktionseinheiten. Eintragung von Beobachtungspunkten und -linien. Darstellung bedeutsamer Teillebensraumbeziehungen (durch Pfeile).

2.1.2 Liste:

Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Teilprobeflächen/Funktionseinheiten mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Probeflächen / Strukturtypen, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Listen), Status, Bemerkungen zum Vorkommen und Angaben über Fortpflanzungsaktivitäten

2.1.3 Text:

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP) durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

VI HEUSCHRECKEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 **Standarduntersuchung für UVS und LBP**
(Übersichtskartierung und Probeflächenkartierungen)

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Flächendeckende Übersichtskartierung ausgewählter Arten mit. einer Begehung.

- 1.1.3 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Die Probeflächengröße soll in der Regel 1 ha, mind. jedoch 0,5 ha betragen. Als Probeflächenabgrenzungen sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.
- 1.1.4 3 Begehungen der Probeflächen im Mai – September
Hierbei ist in Kombination durchzuführen:
Verhören, Sichtbeobachtung, Kescherfang,
Feldaufnahme mit BAT-Detector.
- 1.1.5 1 zusätzliche Begehung der Probeflächen bei pot. Feldgrillenvorkommen und zwecks Erhebung nachtaktiver Arten,
Methodik siehe Ziffer 1.1.4
- 1.1.6 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.
- 1.2 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**
- 1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.
Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).
- 1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

- 2.1.1 Karte:
Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Probeflächen/Funktionseinheiten. Eintragung von Beobachtungspunkten. Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.
- 2.1.2 Liste:
Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Funktionseinheiten, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Liste), Status, Bemerkungen zum Vorkommen.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

VII LAUFKÄFER; SPINNEN¹

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

- 1.1 **Standarduntersuchung für UVS und LBP**
(Probeflächenkartierungen unter Berücksichtigung der Dominanzstruktur)
- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung.
Als Probeflächenabgrenzung sind in der Regel Biotoptypen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.
- 1.1.3 5 Begehungen der Probeflächen im April – Oktober, wobei je nach Lebensraum in Kombination oder einzeln, an geeigneten Kleinstandorten der zu betrachtenden Straten folgende Methoden anzuwenden sind:
- Fallenfang mit Bodenfallen nach Barber (9 Fallen pro Probefläche),
 - Handaufsammlung (obligatorisch an allen Überschwemmungsbiotopen),
 - Aufschwemm-Methode,
 - Gesiebe.
- Die o. g. Methoden beinhalten das grobe Aussortieren und die vorläufige Alkoholkonservierung der Beifänge, jedoch nicht deren Determination oder Aufbereitung
- Der Einsatz von Handaufsammlungen an nicht wassergeprägten Biotopen muss besonders begründet werden.
- 1.1.4 7 Begehungen bei Gewässern, Ufer, Feuchtbiotopen, Magerrasen, Heiden und Felsstandorten.
Methodik siehe Ziffer 1.1.3.
- 1.1.5 Bei sehr hoher Bodenfeuchtigkeit oder Zerstörungsgefahr bei Überflutung kann auf Bodenfallen verzichtet werden; stattdessen Erhöhung der Zahl der Handaufsammlungen/
Bodenaufschwemmungen.

¹ Potenziell anwendungsrelevant für UVS und LBP sind die Artengruppen "Laufkäfer" und "Spinnen". Da der Wissensstand bei Spinnen im Gegensatz zu Laufkäfern hinsichtlich Empfindlichkeit gegenüber straßenbaubedingten Wirkungen jedoch insgesamt noch immer gering ist, sollten Spinnen als Zeigergruppe bis auf weiteres nur im begründeten Ausnahmefall eingesetzt werden.

- 1.1.6 Abgrenzung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge auf der Grundlage der Arten-Dominanzlisten und der Biotoptypenkartierung einschließlich der Oberprüfung im Gelände.
- 1.2 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**
- 1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.
Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).
- 1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 **Standard- und Spezialuntersuchung**

- 2.1.1 Karte:
Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge, Eintragung der Fallenstandorte mit lfd. Fallnummer und Beobachtungspunkte mit lfd. Nummer (ggf. Darstellung auf Detailkarte 1:1 000 – 1:2 500). Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.
- 2.1.2 Liste:
Probefläche mit lfd. Probeflächennummer, Fallen und Beobachtungspunkte mit lfd. Nummer, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung, LUCHT - CODE), Dominanzstruktur der Lebensgemeinschaft, Gefährdungsgrad (Rote Listen), Bemerkungen zum Vorkommen / Dominanzstruktur.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

VIII FLEDERMÄUSE²

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP (Flächendeckende Bewertung)

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Befragung vor Ort.

1.1.3 1 Begehung mit selektiver Suche (Winterquartiere, Wochenstuben, Schlafquartiere in Gebäuden, Stollen, Altholzbestände, Brücken, etc.). Determination nach Geländekriterien so weit machbar, ggf. unter Einsatz von BAT-Detectoren"

1.1.4 Abgrenzung von Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung und der Artenlisten einschließlich der Überprüfung im Gelände

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.

Bei besonderen Zielarten/Fragstellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

1.2.2 Abgrenzung von Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:

Darstellung punktueller Teillebensräume (z.B. Jagdrevier, Wochenstube, Sommerlebensraum,

Winterquartier) mit lfd. Objekt- und Kennnummer, Darstellung der Lebensraum-Funktionseinheiten (Darstellung der Teillebensraumbeziehungen durch Pfeile) auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung mit lfd. Flächennummer und Kennnummer, Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

2.1.2 Liste:

Punktuelle Teillebensräume und Teilfunktionseinheiten im Lebensraumgefüge nach lfd. Flächennummer, Artenliste (deutsche und zoologische Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Liste), Bemerkungen zum Vorkommen.

2.1.3 Text::

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise

² Fledermäuse integrieren wie nur wenige Artengruppen Informationen über den Gesamtzustand der Landschaft. Jedoch sind Wechselbeziehungen zwischen Winterquartier, Wochenstuben und Jagdrevier wissenschaftlich noch ungenügend erforscht und Erfassungs- und Bewertungsmethoden erst in der Entwicklung. Bis sich Untersuchungsstandards fachgerecht entwickelt haben, sieht das Leistungsbild vorerst als Standarduntersuchung nur erste grobe Überblickserfassungen vor.

- 2.1.3.2. Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)

durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

IX KLEINSÄUGER³

(Echte Mäuse, Spitzmäuse, Bilche, Hamster)

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Keine flächendeckende Standarduntersuchung

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP (Übersichts- und Probeflächenkartierung)

1.2.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.2.2 Festlegung geeigneter Probeflächen.

Als Probeflächenabgrenzungen sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.

1.2.3 Flächendeckende Begehung aller relevanten Strukturen in Hinblick auf

- Auswertung der Funde von Flaschenfallen und anderen Zufallsfängen,
- Nest- und Bausuche,
- Fraß- und Fußspuren, Losungen.

1.2.4 Untersuchung der Probeflächen durch

- Lebendfang in artenschutzgerecht präparierten Lebendfallen,
- Beifänge von Barberfallen,
- Schlagfallen und Bodenfallen (sie sollen nur zur Verfügung spezifischer Projektziele in begründeten Ausnahmefällen zum Einsatz kommen).

1.2.5 Gewölleanalysen unter Berücksichtigung der übrigen Ergebnisse im Hinblick auf den Nachweis der Bodenständigkeit. Die Suche nach Gewölle wird nicht auf die Probefläche beschränkt; ergänzenden Gewölleanalyse.

³ Diese Artengruppe soll nur im begründeten Ausnahmefall im Rahmen von UVS und LBP untersucht werden.

2. Dokumentation

2.1 Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge, Eintragung der Fundstellen mit lfd. Fundortnummer, Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

2.1.2 Liste:

Probefläche mit lfd. Probeflächennummer, Fundorte mit lfd. Nummer, Artenliste (zoologische und deutsche Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Liste), Bemerkungen zum Vorkommen.

2.1.3 Text:

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise

2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)

durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

X MITTEL- UND GROSSÄUGER

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Befragung von revierbetreuenden Jägern, Jagdpächtern, Jagdaufsehern, Forstbeamten und sonstigen ortskundigen Personen zur Benennung bedeutsamer Teillebensräume, wie

- Ruheräume,
- Nahrungsräume,
- Fortpflanzungsräume,
- Wanderlinien,
- Vorkommensschwerpunkte und -grenzen,
- sonstige Beobachtungsschwerpunkte.

1.1.3 Plausibilitätskontrolle.

- 1.2** **Standarduntersuchung für LBP**
- 1.2.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.2.2 Befragung von revierbetreuenden Jägern, Jagdpächtern, Jagdaufsehern, Forstbeamten und sonstigen ortskundigen Personen zur Benennung bedeutsamer Teillebensräume, wie
- Ruheräume,
 - Nahrungsräume,
 - Fortpflanzungsräume,
 - Wanderlinien,
 - Vorkommensschwerpunkte und -grenzen,
 - sonstige Beobachtungsschwerpunkte.
- 1.2.3 Plausibilitätskontrolle.
- 1.2.4 Spurensuche im Winter.
- 1.3** **Spezialuntersuchung**
- 1.3.1 Artspezifische Untersuchungen je nach Problemstellung (z.B. Spurensuche im Frühsommer).

2. Dokumentation

- 2.1** **Standard- und Spezialuntersuchung**
- 2.1.1 Karte:
- In die Befragung einbezogene Jagdreviere mit lfd. Nummer und (Revier-) Grenzen, Kennzeichnung der Standorte bedeutsamer Arten, Darstellung bedeutsamer Teillebensraumbeziehungen (durch Pfeile), abgeleitete Vorkommensgrenzen, ggf. Bereiche mit sporadischem Vorkommen, Wanderwege.
- 2.1.2 Liste:
- (Jagd-)Reviere mit Bezeichnung und lfd. Nummer, Teilfunktionseinheiten im Lebensraumgefüge und Kennnummer des Typs, Artenliste (deutsche und zoologische Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Listen), Bemerkungen zum Vorkommen.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

XI FISCHE, KREBSE

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

- 1.1 **Standarduntersuchung für UVS**
(Abschnittsweise Befischung von direkt oder indirekt (potenziell) beeinträchtigten Gewässern)
- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 Befragung des Fischereirechtinhabers zu Besitzmaßnahmen und Bewirtschaftungsregime.
- 1.1.3 Auswahl der Untersuchungsstrecken.
In den Untersuchungsstrecken sollen alle erkennbaren morphologisch verschiedenen Zonierungen der Gewässer enthalten sein (die genaue Zahl, Lage und Länge der Abschnitte stellt eine Einzelfallentscheidung dar, die mit dem Auftraggeber abzustimmen ist).
- 1.1.4 2 Befischungen an ausgewählten Gewässerabschnitten mit Elektrogeräten, Senken, Keschern oder Wurfnetzen je nach Gewässertyp unter der Beachtung des jeweiligen Landesfischereirechtes.
- 1.1.5 2 Befischungen an ausgewählten Gewässerabschnitten mit Reuse und Stellnetz je nach Gewässertyp unter der Beachtung des jeweiligen Landesfischereirechtes.
- 1.1.6 2 Befischungen an ausgewählten Gewässerabschnitten mit Zugnetz je nach Gewässertyp unter der Beachtung des jeweiligen Landesfischereirechtes.
- 1.2 **Spezialuntersuchung für UVS und LBP**
- 1.2.1 Erhebung besonderer Zielarten.
Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).
- 1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

- 2.1 **Standard- und Spezialuntersuchung**
- 2.1.1 Karte:
Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer (Maßstab 1:1000 bis 1:5000), Darstellung der unterschiedlichen Zonierungen, Kennzeichnung der Fundorte bedeutsamer Indikatoren bzw. von Rote-Liste-Arten.
- 2.1.2 Liste:
Probeflächennummer, Lebensraum, Zonierung des Gewässers, vorgefundene Strukturelemente, Artenliste, Schutz- bzw. Gefährdungsstatus.
- 2.1.3 Text:
- 2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.
- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.
- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,

- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP) durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

XII FLIESSGEWÄSSERORGANISMEN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP

(Gewässergütebestimmung gemäß DIN 38410)

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Festlegung geeigneter Gewässerabschnitte als Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Zahl und Lage der Probeflächen werden im Einzelfall mit dem AG vereinbart.

Die Größe der Probeflächen bestimmt sich nach dem Erfordernis einer repräsentativen Probenahme.

1.1.3 2 Begehungen der Probeflächen (1x Frühjahr, 1x Spätsommer/Herbst).

Ermitteln nach der Zeitsammelmethode in Kombination von

- Ablesen,
- Keschern (im Wasser- und Luftraum),
- Sieben.

1.1.4 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

1.2.1 1 zusätzliche Begehung der Probeflächen im Sommer.

1.2.2 Erhebung besonderer Zielarten.

Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Lebensraum-Funktionsräume. Eintragung von Beobachtungspunkten und -linien. Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

2.1.2 Liste:

Probefläche mit lfd. Probeflächennummer, Gewässertypen bzw. Lebensraumtypen, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Gefährungsgrad (Rote Listen), Status, Bemerkungen zum Vorkommen.

2.1.3 Text:

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

- Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass
- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

XIII SCHNECKEN, MUSCHELN

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Keine flächendeckende Standarduntersuchung für UVS und LBP

1.2 Spezialuntersuchung (Probeflächenkartierung)

1.2.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.2.2 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Zahl und Lage der Probeflächen werden im Einzelfall mit dem AG abgestimmt. Als Probeflächenabgrenzung sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgedelimitiert werden.

1.2.3 2 Begehungen der Probeflächen (März – Juli und September – November) mit qualitativer Erhebung aufgrund einer Kombination von

- Absuchen des Vegetationsbestandes, der Bodenoberfläche und ggf.
- weiterer Substrate (Felsen, Totholz),
- Durchharken der Bodenstreu und sonstigen Lockermaterials,
- Durchkeschern von Gewässersediment und Wasserpflanzen,
- Absuchen von Hartsubstraten nach aufsitzenden Wassermollusken,
- (Steine, Treibholz)

und mit quantitativer Erhebung durch:

- intensive Handfänge mit Ausschütteln von Streu- oder Pflanzenbüscheln und Bearbeitung von Lockermaterial mit dem Reitersieb,
- genaue Durchsicht von Substraten (Siebungen),
- ggf. Auslegung von künstlichen Versteckplätzen,
- Absuchen des Gewässergrundes nach Großmuscheln.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probe-, Teilprobeflächen mit lfd. Nummerierung, Eintragung der Aufnahmeflächen mit lfd. Nummer (ggf. Darstellung auf Detailkarte 1 : 1 000 – 1 : 2 500). Darstellung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge, Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

2.1.2 Liste:

Probe-, Teilprobefläche mit lfd. Nummer, Aufnahmefläche mit lfd. Nummer, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnungen), Gefährdungen (Rote bzw. regionale Listen), Status, Bemerkungen zum Vorkommen.

2.1.3 Text:

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

- 2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf
- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
 - die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
 - die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)

durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

XIV ALTHOLZBEWOHNENDE UND BLÜTENBESUCHENDE KÄFER "REIFER" WÄLDER

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

1.1 Standarduntersuchung für UVS und LBP (Probeflächenkartierung)

1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.

1.1.2 Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Sinnvoll ist die Untersuchung von mind. 10 Probeflächen.

Als Probeflächenabgrenzungen sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen (Altholzbestände und ihre unmittelbaren Kontaktbiotope) zu wählen. Wenn erforderlich (wenn die Bestände z. B. sehr großflächig sind), können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.

1.1.3 3 Begehungen der Probeflächen. In Kombination sind durchzuführen:

- 1 Fensterfalle, Standzeit 3 Monate (Exposition Anfang Mai, 2 x Ablesen, Ablesen/Abbau),
- 4 Raupen-Leimringe 0,25 qm, 3 Monate Standzeit (Exposition Anfang Mai, 2 x Ablesen, Ablesen/Abbau),
- Totholzgesiebe (2 Stunden Siebung an etwa 10 Stellen), 2 Wiederholungssiebungen.

1.1.4 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

1.2.1 Untersuchung je nach Problemstellung.

1.2.2 Eine Methodenergänzung ist durch Klopfproben und Handaufsammlungen an Totholz und in der Vegetation sinnvoll sowie ggf. durch Flugköderfallen (mit Taubenmist-Köder), insbesondere auf Untersuchungsflächen mit (sehr) großer Vielfalt an Kleinlebensräumen.⁴

Bei besonderen Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Teilprobeflächen mit lfd. Flächennummer, Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten.

2.1.2 Liste:

Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Teilprobeflächennummer, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Status, Menge/Dichte, Gefährdungsgrad (Rote Liste), Bemerkungen zum Vorkommen, allg. Bemerkungen.

2.1.3 Text:

2.1.3.1 Beschreibung der Vorgehensweise.

2.1.3.2 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
- die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
- die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)

durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

⁴ (vgl. KÖHLER, F. 1996. Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald, LÖBF-Schriftenreihe, Bd. 6, Münster)

XV WILDBIENEN⁵

1. Geländearbeiten für die Bestandserhebung

- 1.1 **Standarduntersuchung für UVS und LBP**
(Übersichtskartierung und Probeflächenkartierungen)
- 1.1.1 Erfassung auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
- 1.1.2 Flächendeckende Übersichtskartierung repräsentativer Wildbienenhabitats.
- 1.1.3 Festlegung geeigneter Probeflächen (= Vegetations-/Strukturtypen) mit 1 Begehung.
- 1.1.4 Probeflächenkartierung mit 5 Begehungen während der gesamten Vegetationsperiode.

Auf den Probeflächen werden in Kombination durchgeführt:

- gezielter Sichtfang mit Kescher,
- Ermittlung von Nahrungspflanzen und Nistplätzen zum Nachweis der Bodenständigkeit.

Wichtig bei der Geländeerhebung ist die gezielte Kontrolle der Lebensraumelemente (Requisiten).

Die Probeflächengröße soll 1-5 ha betragen.

Als Probeflächenbegrenzungen sind in der Regel Biotoptypenflächenabgrenzungen zu wählen. Wenn erforderlich, können geeignete Untertypenflächen als Probeflächen ausgegrenzt werden.

- 1.1.5 2 zusätzliche Begehungen bei dem Auftreten von früh blühenden Pflanzen (z.B. Weidenarten) und spät blühenden Pflanzen.
Methodik siehe Ziff. 1.1.4

- 1.1.6 Abgrenzung der Funktionseinheiten (ggf. einschließlich der Wanderungsbereiche) auf der Grundlage der Artenlisten und der Biotoptypenkartierung.

1.2 Spezialuntersuchung für UVS und LBP

- 1.2.1 Untersuchung je nach Problemstellung.

Bei besonderen Zielarten/Fragestellungen kommen regelmäßig Methoden zur Anwendung, die zielorientiert ausgewählt und begründet werden. Hier ist die zu erbringende Leistung im Einzelfall zu beschreiben (siehe gesonderte Leistungsbeschreibung).

- 1.2.2 Abgrenzung der Funktionseinheiten für besondere Zielarten.

2. Dokumentation

2.1 Standard- und Spezialuntersuchung

- 2.1.1 Karte:

Darstellung der Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Darstellung der Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der Einzelnen Probeflächen/Funktionseinheiten. Eintragung von Beobachtungspunkten. Kennzeichnung der Standorte nachgewiesener bedeutsamer Arten/Artengemeinschaften.

⁵ Wildbienen dienen in erster Linie der Charakterisierung von Sonderstandorten wie Magerrasen, Sanddünen, Erdaufschlüssen, Ruderalflächen, Brachen, Schilfröhrichten, blütenreichen Wiesen sowie der Übergangsbereiche Offenland/Gehölz. Die gute autoökologische Kenntnis vieler Wildbienenarten ermöglicht eine hervorragende Beurteilung projektbezogener Fragestellungen. Wildbienenuntersuchungen zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie eine Darstellung funktionaler Beziehungen zwischen verschiedenen Landschaftsbestandteilen ermöglichen. Weiterhin liefern Wildbienen oftmals differenziertere Ergebnisse in Gebieten mittlerer Biotopqualitäten als die häufig untersuchten Insektengruppen wie Tagfalter oder Heuschrecken. Dies gilt besonders in landwirtschaftlich genutzten Gebieten sowie im urbanen Bereich.

2.1.2

Liste:

Probeflächen mit lfd. Probeflächennummer, Funktionseinheiten im Lebensraumgefüge mit lfd. Flächennummer und Kennnummer der einzelnen Funktionseinheiten, Artenliste (zoologische, ggf. deutsche Bezeichnung), Gefährdungsgrad (Rote Listen), Status, Bemerkungen zum Nistplatz und zum Blütenbesuch, allgemeine Bemerkungen zum Vorkommen.

2.1.3

Text:

2.1.3.1

Beschreibung der Vorgehensweise.

2.1.3.2

Beurteilung der faunistischen Ergebnisse in Hinblick auf

- die Bedeutung (Schutzwürdigkeit auf überregionaler, regionaler, lokaler Ebene),
- die Empfindlichkeit gegenüber projektbedingten Wirkungen,
- die Möglichkeit zur Vermeidung und Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigung der Tierart bzw. Artengruppe.

Die Beurteilung ist so aufzubereiten, dass

- die Wirkungsprognose des Vorhabens auf die Fauna gemäß UVPG,
 - die Einschätzung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Möglichkeit zur Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung,
 - die Ausgestaltung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Hinblick auf die Zielsetzung, Ausführung und Effizienzkontrolle (gilt nur für LBP)
- durch den Bearbeiter der UVS bzw. des LBP möglich wird.

Anhang 2.1: Auswahl geeigneter Artengruppen

Artengruppe		Grobklassen der Biotope				
		G	A	O	W	H
I	Avifauna (3)	•	•	•	•	•
II	Amphibien					
III	Reptilien (2)					
immer wenn Laichgewässer vorhanden sind						
IV	Tagfalter, Widderchen			•		
V	Libellen	•		•		
VI	Heuschrecken			•		
VII	Laufkäfer, Spinnen	○	•	•	•	
VIII	Fledermäuse	•		•	•	
IX	Kleinsäuger (3)	•		•	•	•
X	Mittel- und Großsäuger (1) (2)	•	•	•	•	•
XI	Fische, Krabbe (3)	○			•	
XII	Fließgewässerorganismen (3)	○				
XIII	Schnecken, Muscheln (3)	○				
XIV	Altholz-Käfer			○	○	
XV	Wildblumen			○	○	

- G = Fließ- und Stillgewässer mit ihren Uferzonen
 A = Äcker
 O = Grünland und sonstiges Offenland sowie Grenzsyste-
 me; Offenland / gehölzdominierte Lebensräume
 W = Wälder (Deckungsgrad durch Gehölze über 95%)
 H = Höhlen, Biotope an Gebäuden
 • = Standard zur jeweiligen Beurteilung
 ○ = **Empfohlen zur ergänzenden Beurteilung,**
bei Verdacht auf besondere Vorkommen
ggf. weitere Artengruppen

Anhang 2.2: Angaben zu optimalen Untersuchungszeiträumen (je nach Region, Höhenlage und Zielart z. T. stark abweichend)

Artengruppe	Monat											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I Avifauna (3)	-----											
II Amphibien	-----											
III Reptilien (2)	-----											
IV Tagfalter, Widderchen	-----											
IV Libellen	-----											
VI Huschrecken	-----											
VIII Laufkäfer, Spinnen	-----											
VIII Fledermäuse	-----											
IX Kleinsäuger (3)	-----											
X Mittel- und Großsäuger (1) (2)	-----											
XI Fische, Krebse (3) (4)	-----											
XII Fließgewässerorganismen (3)	-----											
XIII Schnecken, Muscheln (3)	-----											
XIV Altholz-Käfer	-----											
XV Wildblumen	-----											

- (1) Spezialuntersuchung;
Standarduntersuchung jahreszeit-unabhängig
- (2) Je nach Leitart
- (3) abweichende Zeiträume für Spezialuntersuchung
an Durchzüglern / je nach Leitart
- (4) Standarduntersuchungen jahreszeitunabhängig

←←←←←←←←←← Regeluntersuchungszeitraum

←←←←←← Saisonale Abweichung

Anhang 2.3

Orientierungswerte für den Verrechnungsfaktor zur Ermittlung der Zeitansätze für die einzelnen Artengruppen im Rahmen der Dokumentation bei Standarduntersuchungen

	Artengruppe	Verrechnungsfaktor
I	Avifauna	0,8
II	Amphibien	0,4
III	Reptilien	0,4
IV	Tagfalter, Widderchen	0,8
V	Libellen	0,6
VI	Heuschrecken	0,4 -0,6
VII	Laufkäfer, Spinnen	1,0
VIII	Fledermäuse	1,0
IX	Kleinsäuger	keine Angaben
X	Mittel- und Großsäuger	2,0
XI	Fische, Krebse	0,6
XII	Fließgewässerorganismen	1,0
XIII	Schnecken, Muscheln	keine Angaben
XIV	Altholz-Käfer	1,2
XV	Wildbienen	0,8

C 2.1 Aktualisierung der faunistischen und floristisch-vegetationskundlichen Untersuchungen zur UVS A 20, Abschnitt II.3, B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)

Verfasser: Arbeitsgemeinschaft Kortemeier & Brokmann, TGP
Trüper Gondesen Partner
Kieler Institut für Landschaftsökologie

C 2.1.1 Ermittlung und ggf. Modifizierung geschützter Flächenanteile

Ermittlung der geschützten Flächenanteile nach den Definitionen der § 15 a und b Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein und ggf. Modifizierung der geschützten Flächenanteile aus der UVS.

Das Honorar ist flächenbezogen (ha-Ansatz) für den gesamten LBP-Berechnungsraum einschließlich des unmittelbar angrenzenden UVS-Untersuchungsraum mit seiner vorläufigen Flächengröße von ca. 1405 ha zu ermitteln.

ca. 1405 ha xEURO =EURO

vorläufiges Honorar für Summe C 2.1.1.EURO

C 2.1.2 Faunistische Erhebung

Die Tiergruppen Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Laufkäfer, Fledermäuse, Mittel- u. Großsäuger, Fische sowie Fließgewässerorganismen sind nach den in den TVB-Landschaft, Pkt. 5 genannten Vorgaben (hier: **Standarduntersuchungen LBP**, siehe Anhang, Teil A) zu untersuchen.

Das Honorar ist flächenbezogen (ha-Ansatz) für den gesamten 400 VE-Bereich des angenommenen LBP-Berechnungsraumes mit einer vorläufigen Flächengröße von 1405 ha zu ermitteln.

Die naturschutzfachlichen Vorgaben zu den faunistischen Ermittlungen im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung finden sich unter Ziffer 2.2 (Abstimmung naturschutzfachlicher Parameter für Schleswig-Holstein).

Dabei ist der pro Artengruppe erforderliche Einzelflächenanteil abzuschätzen.

Es ergeben sich folgende Honoraransätze:

Vögel:	ca. 3	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Amphibien:	ca. 10	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Reptilien:	ca. 0,05	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Libellen:	ca. 5	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Heuschrecken:	ca. 2	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Laufkäfer:	ca. 1	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Fledermäuse:	ca. 6	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Mittel-u. Großsäuger:	ca. 5	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Fische:	ca. 5	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO
Fließgewässerorganismen:	ca. 0,05	% von 1405 ha x	.....EURO =	.....EURO

vorläufiges Honorar für Summe C 2.1.2. EURO

C 2.1.3 Ergänzende faunistische Erhebungen

Das Honorar ist flächenbezogen (ha-Ansatz) für einen über den LBP-Berechnungsraum hinausgehend Bereich mit einer vorläufigen Flächengröße von 140 ha zu ermitteln.

140 ha xEURO =EURO

Die Tiergruppen Vögel, Amphibien, Fledermäuse, Fische sind nach den in den TVB-Landschaft, Pkt. 5 genannten Vorgaben (hier: **Standard- und Spezialuntersuchungen LBP**, siehe Anhang, Teil, A) zu untersuchen.

Es ist der pro Artengruppe erforderliche Einzelflächenanteil abzuschätzen.

Es ergeben sich folgende Honoraransätze:

Vögel: ca. 1 % von 140 ha xEURO =EURO

Amphibien ca. 4 % von 140 ha xEURO =EURO

Fledermäuse: ca. 3 % von 140 ha xEURO =EURO

Fische: ca. 8 % von 140 ha xEURO =EURO

vorläufiges Honorar für 140 ha (Summe C 2.2.1)EURO

Gesamt- Summe C 2.1.1 und C 2.1.2 sowie C 2.1.3EURO

C 2.2 Abstimmung naturschutzfachlicher Parameter für Schleswig-Holstein

Abschnitt II.3, B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein)

Der Auftraggeber hat unter fachlicher Hinzuziehung des Landesamt für Natur u. Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) die naturschutzfachlichen Parameter abgestimmt, die im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zur A 20 eine vertiefend zu betrachtenden Konkretisierung faunistischer Ermittlungen erfordern.

Aus Sicht des LANU sind vier grundsätzliche Anforderungen biologischer Fachbeiträge bei der Planung zu berücksichtigen:

1. Die Erfassung der Tierartengruppen soll auf repräsentativen Probeflächen erfolgen.
2. Grundsätzlich ist eine Aussage zu den Zerschneidungseffekten und Barrierewirkungen der geplanten A 20 Trasse zu machen.
3. Aus Sicht des LANU sind alle Lebensraumtypen: für mobile Arten/ Artengruppen zu erfassen, im Bereich der Trasse entscheidende Gesamt- oder Teilhabitate (Erfassung auf der Basis der Biotoptypenkartierung).
 - Es sind alle Lebensraumtypen zu erfassen: für mobile Arten/ Artengruppen im Bereich der Trasse entscheidende Gesamt- oder Teilhabitate (Erfassung auf der Basis der Biotoptypenkartierung).
 - Für streng geschützte Arten gem. § 52 Abs. 2 BNatSchG werden flächendeckende Aussagen erwartet.
Soweit dies methodisch möglich ist, kann sich die Erfassung auf repräsentative Probeflächen beschränken.
Die Beurteilung streng geschützter Vogelarten gem. § 52 Abs. 2 BNatSchG ist aufgrund der Tatsache, daß sie auch hinsichtlich ihrer Nistplatzwahl sehr mobil sein können, differenziert zu betrachten ist.
Eine qualifizierte Erfassung nicht ortstreuer Arten sollte nur repräsentativ durchzuführen.
Die Beurteilung nistplatztreuer Arten (z. B. Höhlenbrüter) kann hingegen anhand von vorgefundenen Habitatstrukturen erfolgen.
4. Aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen sind Aussagen zu treffen, die sich repräsentativ auf den gesamten Trassenbereich übertragen lassen.

Die nachfolgend ausgewählten und diskutierten Indikatorgruppen orientieren sich an den natur-
schutzfachlichen Ergebnissen der UVS sowie der naturschutzfachlichen Notwendigkeit:

Indikatorgruppe/ -art	Abstimmung naturschutzfachlicher Parameter
Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> - Alle repräsentativen Schwerpunktbereiche/Vertiefungsgebiete im direkten Bereich und Nahbereich der geplanten Trasse, die bereits innerhalb der UVS Stufe II untersucht wurden, werden in ihrem Datenbestand aktualisiert. - Darüber hinaus werden auch die Schwerpunktbereiche im direkten Bereich und Nahbereich der geplanten Trasse aktualisiert, für die zunächst im Kartierungszeitraum der UVS Stufe II (September 2000-April 2001) keine Rasttraditionen nachgewiesen werden konnten. - Auf eine flächendeckende Rastvogelkartierung im Trassenbereich der geplanten A 20 verzichtet. - Gutachterliche Empfehlungen, die im Rahmen der Kartierungen aktuell gewonnen werden und sich ggf. auf Bereiche erstrecken, die über die Untersuchungsgrenzen der vorgesehenen Gebiete hinausgehen, sind zu berücksichtigen. - Ggf. sind die Vertiefungsgebiete zu erweitern. - Zum Vogelzuggeschehen ist eine Aussage zu treffen, aber hierzu sind keine gesonderten Untersuchungen durchzuführen, da generell eine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist. - Untersuchungen zum Kleinvogelzug sind nicht erforderlich. Die Auswirkungen der geplanten Autobahntrasse auf das Vogelzuggeschehen durch Lichteffekte sind als marginal anzusehen, da die Zugvögel auf ihren Wanderwegen viele beleuchtete Räume überfliegen.
Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> - Es sind flächendeckende Aussagen zum Brutvogelbestand erforderlich, wobei die Erfassung über repräsentative Probeflächen erfolgen kann. Verdichtungsgebiete von Kolonien bildender Arten sind mit zu erfassen. Hinweise aus dem Brutvogelatlas sind bei der Auswahl der Probeflächen zu berücksichtigen. - Die streng geschützten Arten in den avifaunistischen Vertiefungsgebieten der UVS II sind bereits vollständig erfaßt. - Die im Rahmen der UVS II für den Präferenztrassenbereich der A 20 erhobenen Daten zu Brutvögeln in den Vertiefungsgebieten sind zu aktualisieren. Weiterhin werden Gebiete nördlich Herzhorn bis NSG Baggersee Hohenfelde erfaßt sowie repräsentative Probeflächen für die Marsch im Bereich Herzhorn untersucht.
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> - Fledermäuse werden trassenparallel erfaßt. Besondere Berücksichtigung finden die streng geschützten Arten (konkrete Bestandserfassung einschl. Sommer- und Winterquartiere, Jagdgebiete bzw. potenzielle Jagdgebiete, Wanderachsen). - Die Jagdgebiete der vorkommenden Fledermäuse sowie potentielle Jagdgebiete sind mit zu erfassen, unter besonderer Betrachtung der Ortslagen als Wohnquartieren sowie genutzter Wanderungsachsen. - Verzicht auf vertiefende Fledermauskartierungen in der Marsch, da durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung kaum Insektenvorkommen und kaum geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Indikatorgruppe/ -art	Abstimmung naturschutzfachlicher Parameter
Libellen	<ul style="list-style-type: none"> - Libellenkartierungen im Trassenbereich bzw. trassennahen Bereich, für die Beeinträchtigungen zu erwarten sein werden. - Es werden alle stehenden Gewässer und Fließgewässer, mit Ausnahme der kleineren Grabensysteme untersucht. Unter dem Gesichtspunkt der Repräsentanz werden exemplarisch landschaftsraumbezogene größere Grabensysteme der Marsch mit untersucht.
Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> - Alle im Einwirkungsbereich der geplanten A 20-Trasse gelegene stehenden Gewässer, die nach gegenwärtiger Einschätzung durch die Baumaßnahme betroffen sein könnten, werden kartiert. - Die größeren Grabensysteme der Marsch werden nicht kartiert, da die Populationen trotz trennender Wirkungen durch das geplante Bauvorhaben in den Grabensystemen nicht gefährdet werden. Übertragbare Ergebnisse der Amphibien-Kartierung von 2000 werden repräsentativ auf die Grabensysteme übertragen). - Isoliert liegende Gräben in der Marsch, die ein Potenzial als Amphibienlaichplatz aufweisen, werden untersucht. - Die Kartierungen repräsentativer Probeflächen werden als flächendeckende Aussage auf nicht untersuchte Abschnitte im Trassenbereich übertragen. - Bei besonderem Verdacht auf Amphibienwanderungsbeziehungen im geplanten Bereich der Trasse erfolgt eine Kartierung. (ggf. gesonderte Erfassungsmethoden) - Diejenigen Gewässersysteme, die durch die geplante Baumaßnahme A 20 isoliert, also von ihrem verbindenden Grabensystem abgetrennt werden, sind durch Kartierung zu erfassen, um eine Aussage hinsichtlich der Betroffenheit möglicher Amphibienpopulationen machen zu können. Weiterhin müssen Aussagen hinsichtlich Zerschneidungswirkungen betroffener Wanderungsbeziehungen gemacht werden.
Heuschrecken	<ul style="list-style-type: none"> - Flächendeckende Untersuchungen zu Heuschrecken, auch eine flächendeckende Aussage zu Heuschrecken anhand repräsentativer Probeflächen, ist nicht erforderlich. - Hinsichtlich der mikroklimatischen Veränderungen durch die Trasse, die zu Falleneffekten führen können, sind keine Auswirkungen auf Arten feuchterer Standorte zu erwarten. Sind Habitatstrukturen trocken-warmer Standorte betroffen, ist eine Erfassung der Heuschrecken im Hinblick auf mögliche Zerschneidungswirkungen der geplanten Autobahntrasse und den verkehrsbedingten Unfalltod sinnvoll.
Tagfalter/ Wid- derchen	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen keine Lebensräume besonderer Arten. Es sind keine vertiefenden Untersuchungen zu Tagfaltern und Widderchen durchzuführen.
Nachtfalter	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungen zu Nachtfaltern nur im Bereich des Vorkommens von Komplexbiotopen sinnvoll, sonst keine vertiefenden ökologischen Untersuchungen erforderlich.
Laufkäfer, Spin- nen	<ul style="list-style-type: none"> - Ausreichend aussagekräftige Untersuchungen der Laufkäferfauna der landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen vor. Sie sind im Rahmen des LBP zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind Laufkäfer/Spinnenkartierungen nur bei Einwirkungen der geplanten Trasse auf besondere Lebensräume naturschutzfachlich sinnvoll. - Kein zwingender Untersuchungsbedarf zu Spinnen besteht, wenn Wolfsspinnen-Vorkommen (<i>Arctosa cinerea</i>) auszuschließen sind. - Kartierungen der Laufkäfer besonderer Lebensraumkomplexe sind ggf. in Feuchtgebieten durchzuführen.

Indikatorgruppe/ -art	Abstimmungsergebnis
Wildbienen	<ul style="list-style-type: none"> - Es sind keine Kartierungen durchzuführen, da entsprechend geeignete Habitatstrukturen im Trassenbereich der A 20 nicht vorhanden sind
Großsäuger/ Wild	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderungsbeziehungen/Potentiale von Rotwild sind abzuschätzen. - Die Untersuchungen aus Wildökologischen Gutachten sind zu aktualisieren. Eine Aussage zu der Feldhasen-Population in der Marsch ist qualifiziert über das vorhandene Feldhasenerfassungsprogramm des LJV möglich (Wildtierkataster). - Aussagen zur Dachs-Population sind ebenfalls über den LJV möglich. - Es ist naturschutzfachlich eine Aussage zu den möglichen Zerschneidungseffekten und damit den Barrierewirkungen durch die geplante A 20 zu machen, um durch entsprechende Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darauf reagieren zu können. - Generell ist in die Bearbeitung des LBP die Diskussion mit einzustellen, inwieweit die geplante A 20 eine landesweite Barriere für Arten (z.B. Otter, Rotwild) darstellt. Es ist zu berücksichtigen, inwieweit auch künftige Entwicklungen bei Groß- und Mittelwild durch einen Bau der A 20 gestört werden (großräumiger Verbund in Schleswig-Holstein).
Mittelsäuger/ Otter	<ul style="list-style-type: none"> - Daten zu vorliegenden Ausbreitungstendenzen des Otters (Erfassung der Otterpopulation über das Otterschutzprogramm Schleswig-Holstein) sind zu berücksichtigen. Gesonderte Kartierungen sind nicht erforderlich. - Die Daten sind zeitgleich mit Erarbeitungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zu aktualisieren.
Kleinsäuger	<ul style="list-style-type: none"> - Nur bei besonderen Vorkommen (z. B. Feld-Hamstern) sind entsprechende Kartierungen durchzuführen.
Süßwasser- fische, Neunaugen	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungen nur im Nahbereich der geplanten Trasse. - Fischbestandskataster hat Lücken, die Grabensysteme sind nicht untersucht worden. - Untersuchungen des Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) in den Grabenstrukturen der Marsch (Elektrobefischung), da bisher nicht ausreichend in der FFH-Meldungen berücksichtigt. - Weiterhin fischbestandskundliche Untersuchung des Spleeth (schilfbestandene Wettern).
Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> - Kartierung sind nur im trassennahen Bereich durchzuführen. - Ansonsten Datenrecherche im Reptilienkataster des LANU. - Relevante Glattnatter- und Zauneidechsenvorkommen sind bei begründetem Verdacht auf Vorkommen zu erfassen.
Windelschnecke, Muscheln	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Verbreitung im Bereich Elbe bis A 7. - Das LANU stellt der Straßenbauverwaltung aktuelles Datenmaterial zum Vorkommen von Windelschnecken zur Verfügung. - Es werden keine gesonderten Kartierungen von Süßwassermuscheln und Windelschnecken vorzusehen.
Pilze	<ul style="list-style-type: none"> - Pilze werden nicht untersucht.

C 4 Zusammenstellung der Honorare

C 4.1 Grundleistungen

3.1.2 Berechnungsraum Landschaftspflegerischer Begleitplan
Abschnitt II.2 - B 431 bis A 23 (Schleswig-Holstein) EURO

C 4.2 Besondere Leistungen

3.2.1 Aktualisierung der Faunistischen und floristisch-vegetationskundlichen
Untersuchungen zur UVS II A20, (C 2.1.1) EURO

3.2.2 Ermittlung und ggf. Modifizierung geschützter
Flächenanteile (C 2.1.1) EURO

3.2.3 Faunistische Erhebungen (C 2.1.2) EURO

3.2.4 Ergänzende faunistische Erhebungen (C 2.1.3) EURO

3.2.5 Vorstellung der Planung vor Dritten,
sonstige Leistungen pro Termin EURO

3.2.6 Erarbeiten der Kurzfassungen (z. B. zusammenfassende
Darstellung der Umweltauswirkungen nach §§ 6 und 11 UVPG),
Druckvorlagen usw. pauschal EURO

SUMME (netto) EURO

Nebenkosten pauschal EURO

Gesamtsumme (netto) EURO