## **Bauablauf Randbedingungen**

Bauwerks- nummer	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
401	Einlaufbauwerk mit Ersatzneubau Stauhaltungsdamm	<ul> <li>Umverlegung Grabenzug, Umsetzung Röhrichtsoden, Pflanzung Gehölzsaum (außerhalb der Brutzeit) inkl.</li> <li>Wirksamwerdung/Entwicklungszeitraum vor Baubeginn EBW</li> <li>Wirksamwerdung: 1 Jahr/Vegetationsperiode (FCS-Maßnahme, Sichtschutz für die Saulburger Wiesen, Gehölze und zusätzlich techn. Sichtschutz, evtl. Planen)</li> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen; Umsiedeln der Zauneidechsen in Ersatzhabitate (Umsiedeln auf optimierte Deichabschnitte)</li> <li>parallel zu DA 1 (1) auch möglich, jedoch nur außerhalb der Brutzeit 15.08. bis 15.03.</li> <li>zwischen 15.03. und 15.08 keine Rammarbeiten möglich (Brutzeit Röhricht- und Wiesenvögel)</li> <li>Komplexmaßnahme Hagen, v.a. Wiesenbereiche mit Seigen im Einflussbereich des künstlichen Hochwassers sollte entwickelt sein als Ausgleichshabitat Wiesenvögel</li> <li>Abfischung Baufeld</li> </ul>	<ul> <li>Bau ohne Unterbrechung, d.h. Arbeiten, die geringen Lärm verursachen zwischen 15.03. und 15.08.</li> <li>Es befinden sich Leitungen im Baufeld.</li> </ul>
(401)	Zentrale Leitwarte	-	- Bau ggf. zusammen mit EBW
402	Auslaufbauwerk	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>Bau nicht zwischen 15.03. bis 15. 08; in dieser Zeit ist auch keine Zufahrt möglich über den DA2(3)</li> <li>Abfischung Baufeld</li> </ul>	<ul> <li>Bau vor DA2 (3), da dieser Deichabschnitt als Baustellenzufahrt dient</li> <li>Bau zusammen mit dem VBW</li> </ul>
403	Verbindungsbauwerk	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> </ul>	<ul> <li>Bau vor DA2 (3), da dieser Deichabschnitt als</li> <li>Baustellenzufahrt dient</li> <li>Bau zusammen mit dem ABW</li> </ul>

Bauwerks- nummer	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
		<ul> <li>Bau nicht zwischen 15.03. bis 15. 08</li> <li>(Blaukehlchen)</li> <li>Abfischung Baufeld</li> </ul>	
404	Deichabschnitt 1 mit Teilrückbau Siel Neudaugraben	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>Umsiedeln der Zauneidechsen in Ersatzhabitate (z.B. Herstellung Rettungshügel inkl. 1 Jahr Entwicklungszeitraum, Umsiedeln auf optimierte Deichabschnitte, Hälterungsfläche)</li> <li>Möglichst nicht parallel zu EBW (wegen Lärmschutz Brutvögel), dennoch möglich, um Gesamtzeitraum gering zu halten</li> <li>Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse vorab nur zwischen 01/10 und 02/11</li> <li>DA 1(1) nicht zwischen 15.03. und 31.08. (Neuntöter)</li> </ul>	- Unterteilung in 3 Bauabschnitte (0+000 bis 1+500, 1+500 bis 2+650, 2+650 bis 2+800)
404	Deichabschnitt 1 (3)	- DA1(3) muss zusammen/im Anschluss mit DA2(1) gebaut werden, um Verlärmung gering zu halten, nicht zwischen den Monaten Anfang Februar bis Ende August (Grauspecht)	
405	Deichabschnitt 2	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>Umsiedeln der Zauneidechsen in Ersatzhabitate (Herstellung Rettungshügel inkl. 1 Jahr Entwicklungszeitraum)</li> <li>Komplexmaßnahme Hagen sollte entwickelt sein als Ausgleichshabitat Brutvögel</li> <li>Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse vorab nur zwischen 01/10 und 02/11</li> <li>DA 2(1) nicht zwischen Anfang Februar bis Ende August (Grauspecht)</li> <li>DA 2(3) nicht zwischen 15.03. und 15.08.</li> </ul>	<ul> <li>Unterteilung in 3 Bauabschnitte (2+800 bis 3+600, 3+600 bis 4+200 und 4+220 bis 4+850)</li> <li>Bau nach ABW und VBW, da der Deichabschnitt DA2(3) als Baustellenzufahrt dient</li> <li>Bau Ringdeiche und Zufahrten aus DA3 möglichst vor Bau DA2 wegen erhöhtem Hochwasserrisiko</li> </ul>

Bauwerks- nummer	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
406	Deichabschnitt 3: RD Breitenfeld Zufahrt nach Breitenf. RD Öberau (Ost/West) Deichscharte Breitenf. Deichscharte Öberau West / Ost	<ul> <li>Sofern erforderlich, Anlegen von Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte Bauzeit</li> <li>Komplexmaßnahme Hagen sollte entwickelt sein als Ausgleichshabitat Brutvögel</li> <li>Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse vorab nur zwischen Anfang Oktober und Mitte November</li> <li>Vor Bau Ringdeich Öberau (östlicher Teil) Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> </ul>	<ul> <li>Bau Durchlassbauwerk Polder Öberau und Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Nord vor Zufahrt nach Breitenfeld</li> <li>Reihenfolge: Ökolog. Durchlassbauwerk Öberau Süd + Siel Öberau Süd à Siel Öberau Nord à Deichscharte Öberau West à Ortsverbindungsstraße + RD Öberau (westl. Teil)</li> <li>Bau Deichscharte und Siel Breitenfeld zusammen vor Bau Ringdeich Breitenfeld (Zufahrt Anwohner muss gewährleistet sein)</li> </ul>
406	Deichabschnitt 3: RD Breitenfeld Zufahrt nach Breitenf. RD Öberau (Ost/West) Deichscharte Breitenf. Deichscharte Öberau West / Ost	<ul> <li>Bau Ringdeich Öberau (östlicher Teil) nicht zwischen 15.03 und 31.08.</li> <li>Zufahrt nach Breitenfeld nicht zwischen 15.03. und 15.08. (Wiesen- und Röhrichtbrüter)</li> </ul>	<ul> <li>Bau Ringdeiche und Zufahrten vor Bau DA2 wegen erhöhtem Hochwasserrisiko</li> <li>Es befinden sich Leitungen im Baufeld (Ringdeich Öberau und Ringdeich Breitenfeld)</li> </ul>
407	Deichabschnitt 4	<ul> <li>Sofern erforderlich, Anlegen von Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte Bauzeit</li> <li>nicht zwischen 15.03. und 15.08. (Feldlerche/Wachtel)</li> </ul>	- Es befinden sich Leitungen im Baufeld
408	Deichabschnitt 5	- Sofern erforderlich, Anlegen von Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte Bauzeit	<ul> <li>Bau zusammen mit DA2 (3)</li> <li>Bauzeitliche Umfahrung erforderlich</li> <li>Es befinden sich Leitungen im Baufeld</li> </ul>
(408)	Auflastfläche Polder Sossau Ost	- Sofern erforderlich, Anlegen von Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte Bauzeit	- Überschüssiger Oberboden aus Baufeld kann hier eingebaut werden
409	Geländemodellierung Hagen	- Beginn im Spätsommer/Herbst	

Bauwerks- nummer	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
		<ul> <li>Vor Rückbau Altdeich und Bau der Rettungshügel Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>Rückbau Altdeich nicht zwischen 15.03. und 31.08. (Wiesenbrüter, Neuntöter)</li> </ul>	
409	Komplexmaßnahme Hagen	<ul> <li>Komplexmaßnahme Hagen, v.a. Wiesenbereiche mit Seigen im Einflussbereich des künstlichen Hochwassers sollte entwickelt sein als Ausgleichshabitat Wiesenvögel; Wirksamwerdung 1-2 Jahre/Vegetationsperioden</li> <li>Geländeverwallung + Rettungshügel 4+5 und Herstellen der Ausgleichsflächen im trockenen Bereich inkl. Wirksamwerdung idealerweise vor Beginn der Bauarbeiten an den Bauwerken (nicht zwingend, FCS-Maßnahme; aber Umsetzungsbereiche für Zauneidechsen)</li> <li>Wirksamwerdung 2 Jahre/Vegetationsperioden</li> </ul>	<ul> <li>Bau zusammen mit Rettungshügel 4 und 5</li> <li>Rückbau Altdeich parallel zum Bau Geländeverwallung zur Wiederverwendung des Erdstoffs (außerhalb der Frühjahrsflutung)</li> </ul>
416	Komplexmaßnahme Gollau	<ul> <li>Wirksamwerdung 2 Jahre/Vegetationsperioden</li> <li>Beginn im Spätsommer/Herbst</li> </ul>	
410	Deichlücken	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>nicht zwischen 15.03. und 31.08. (Wiesenbrüter, Neuntöter)</li> </ul>	<ul> <li>Deichlücken (DL) sollten zusammen mit Rettungshügeln (RH) erstellt werden, um Material aus Deichlücke im Rettungshügel wiederzuverwenden</li> <li>Bau DL 2 mit RH 1</li> <li>Bau DL 3 mit RH 2</li> <li>DL 4 entspricht dem Rückbau Altdeich Hagen</li> <li>DL 8 zusammen mit DA 2(3) / RH 8 +9; ggf. auch mit RH 7</li> <li>DL 6 zusammen mit Siel Öberau Süd und Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Süd</li> <li>DL 9 zusammen mit RH 7</li> </ul>

Bauwerks-	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
417	Rettungshügel	<ul> <li>Vor Bau Aufstellen von Schutzzäunen und Einsammeln der Zauneidechsen</li> <li>nicht zwischen 15.03. und 31.08. (Wiesenbrüter, Neuntöter)</li> <li>Wirksamwerdung: 1 Jahr/Vegetationsperiode</li> <li>bestenfalls 3 Wirksame Rettungshügel vor Beginn Arbeiten am DA1</li> </ul>	<ul> <li>Deichlücken (DL) sollten zusammen mit Rettungshügeln (RH) erstellt werden, um Material aus Deichlücke im Rettungshügel wiederzuverwenden</li> <li>RH 1 mit Bau DL 2</li> <li>RH 2 mit Bau DL 3</li> <li>RH 3 zusammen mit Ringdeich Breitenfeld</li> <li>RH 4 und 5 zusammen mit Komplexmaßnahme Hagen</li> <li>RH 6 zusammen mit Ringdeich Öberau westl. Teil und Ortsverbindungsstraße</li> <li>RH 8+9 am DA2 im Zuge der Westtangente (DA5) und DA2(3)</li> <li>RH 7 zusammen mit DL 9, ggf. DL 8</li> <li>Es befinden sich archäologische Fundstellen im Baufeld (RH 1-4)</li> </ul>
411	Entwässerungsmaß- nahmen Polder Öberau (Siel Breitenfeld Durchlassbauwerk Polder Öberau Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Nord Siel Öberau Nord Siel Öberau Süd Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Süd	<ul> <li>Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Süd nicht zwischen 15.03. und 31.08. (Neuntöter)</li> <li>Rückbau altes Schöpfwerk Öberau: Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse vorab nur zwischen Anfang Oktober und Mitte November</li> </ul>	<ul> <li>Bau Siel Öberau Süd zusammen mit dem ökologischen Durchlassbauwerk Öberau Süd</li> <li>Reihenfolge: Ökolog. Durchlassbauwerk Öberau Süd + Siel Öberau Süd à Siel Öberau Nord à Deichscharte Öberau West à Ortsverbindungsstraße + RD Öberau (westl. Teil)</li> <li>Bau Durchlassbauwerk Polder Öberau und Ökologisches Durchlassbauwerk Öberau Nord vor Zufahrt nach Breitenfeld</li> <li>Rückbau Deich, Schöpfwerk und Siel Öberau erfolgt vor dem Bau der neuen Bauwerke</li> </ul>
411	Entwässerungsmaß- nahmen Polder Öberau (Siel Breitenfeld Durchlassbauwerk Polder Öberau)		- Es befinden sich archäologische Fundstellen im Baufeld (Ortslage Öberau, Ringdeich Öberau westl. Teil)

Bauwerks- nummer	Bauwerk/Maßnahme	Umweltbedingte Randbedingungen	Bautechnisch bedingte Randbedingungen
412	Entwässerungsmaß- nahmen Polder Sossau (Entleerungskanal Polder Sossau)	<ul> <li>Nicht zwischen 15.03. bis 15. 08 (Kiebitz, Feldlerche)</li> <li>Sofern erforderlich, Anlegen von Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte Bauzeit</li> <li>Bau Mündungsbereich in die Schleusenkammer unter Berücksichtigung der überwinternden Wasservögel</li> </ul>	- Bau Entleerungskanal vor und während dem Bau des DA5 / Westtangente
413	Westtangente SRs 48	Sofern erforderlich, Anlegen von     Feldlerchenfenstern fortlaufend über die gesamte     Bauzeit	Bau zusammen mit DA2 (3)     Es befinden sich Leitungen im Baufeld
414	Ü. d. Sz. I. Zufahrt nach Öberau (Ortsverbindungsstraße nach Öberau)	<ul> <li>Vor Baubeginn zwischen 15. 09 und 31. 11 sodenweise Umsetzung des Staudensaumes v.a. auf der Südseite der bestehenden Straße mit den Stöcken des Großen Wiesenknopfes und den Nestern der Wirtsameisen des Wiesenknopf- Ameisenbläulings</li> </ul>	- Es befinden sich Leitungen im Baufeld
Allg.		<ul> <li>Baufeldfreimachung nicht zwischen 01.03. und 31.09.</li> <li>Frühjahrsflutung muss gewährleistet werden (15.02. bis 31.03.)</li> </ul>	<ul> <li>Rammgerät sollte möglichst durchgängig im Einsatz sein</li> <li>Winterpause im Februar (4 Wochen)</li> <li>Nachtbauverbot</li> <li>Eine generelle Empfehlung unsererseits ist es die Vergabe der Massivbauwerke nicht von den anschließenden Erdbauwerken zu trennen. Es wäre vorteilhaft für einen ungestörten Bauablauf, wenn der AN Massivbauwerk einen NAN für Erdbauwerke hinzunimmt.</li> </ul>