

Die Wetterau: Großflächiges Feuchtgebiet durch koordi- nierten Einstau von Entwässe- rungsgräben

Steckbriefe Wasserrückhalt



Überblick

Lage

Das Auengebiet befindet sich im Wetteraukreis nördlich von Frankfurt am Main, zwischen dem Vogelsberg und Taunus-Gebirge.

Bewässerungssystem

Einstau von Entwässerungsgräben

Kontakt

Walter Schmidt, ehemals Forstamt Nidda (pensioniert), Mail: WalterSchmidt@freenet.de



Projektsteckbrief

Überwiegend öffentliches Auengebiet ermöglicht große Handhabe

Der Wetteraukreis ist durch seine fruchtbaren Löß-Böden sehr landwirtschaftlich geprägt. Der Landkreis liegt im Einzugsbereich von Frankfurt, ein großes Ballungsgebiet. Dies hat zur Folge, dass viele ökologische Ausgleichsmaßnahmen von Bauprojekten in den heutigen Projektflächen durchgeführt wurden. Fast alle Überschwemmungsgebiete liegen somit in öffentlicher Hand oder sind im Eigentum von Naturschutzverbänden. Obwohl die Flächen in der Regel an Landwirtschaftsbetriebe verpachtet sind, haben die öffentlichen Träger daher eine sehr große Handhabe beim Management des Projektgebiets - die Betriebe besitzen kein Widerspruchsrecht bei der Umsetzung von Maßnahmen auf den angepachteten Flächen. Das min-

dert aber keineswegs die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Landwirtinnen und Landwirten und der unteren Naturschutzbehörde, dem Landwirtschaftsamt, dem Forstamt und Naturschutzverbänden. Denn die Pachtpreise für die Flächen sind vergleichsweise günstig. Zudem erhalten die Betriebe Fördergelder aus Vertragsnaturschutzprogrammen.

Viele Flächen liegen im Überschwemmungsbereich. Das Auengebiet ist größtenteils unter Schutz gestellt und beherbergt sich überlagernde Naturschutz-, Vogelschutz-, Landschaftsschutz- und FFH-Gebiete. Ein in der Vogelszene deutschlandweit bekanntes Schutzgebiet ist das Bingenheimer Ried (siehe Titelfoto).



Abb. 1: Die Horloffau ist eines von mehreren Auengebieten in der Wetterau.

Landschaftliche Voraussetzungen

Das gesamte Projektgebiet befindet sich in einer Landschaft, die überwiegend ein Überschwemmungsgebiet ist. Das Gelände ist daher hinreichend flach und eben - in der Horloffau (siehe Abb. 1) herrscht zum Beispiel ein Gefälle von nur 10 cm auf einen Kilometer.

Konzeption des Einstauregimes mit Drohnen und Pragmatismus

Das große Auengebiet und das komplexe System aus zahlreichen Entwässerungsgräben erfordert eine gute Koordination und Kenntnis über die Abflussverhältnisse. Früher hat man dafür vermessungstechnische Gutachten erstellt. Für neuere Flächen hat man sich

für einen einfacheren Weg entschieden: Mit mehrfachen Drohnenbefliegungen nach einem Hochwasser wurde eine Zeitreihe des abfließenden Wassers erstellt, das heißt, der Wasserrückgang nach dem Hochwasserereignis wurde schrittweise dokumentiert.

Einstau von Entwässerungsgräben

Das Auengebiet wird durch den Einstau von **Entwässerungsgräben** großflächig geflutet - im Gegensatz zu den traditionellen Wässerwiesen sind diese Gebiete also **ausschließlich aus Regen-, Überschwemmungs- und Grundwasser gespeist**. Inzwischen wurden 32 steuerbare Wehre in der Wetterau verbaut. Dafür wird ab Ende Februar - einzelne Flächen für rastende Zugvögel bereits ab Dezember - eingestaut. Die Flächen stehen dann circa 5 - 20 cm unter Wasser. Ab Ende März wird der Wasserstand wieder stufenweise abgesenkt. So finden Brut- und Jungvögel Nahrung in den frischen Schlammflächen. Für die Pflege der Wiesen werden ab Juni bis in den August alle Wehre geöffnet, gelegentliches Trockenfallen auch der Flachgewässer ist erwünscht, um eventuell vorhandenen Fischbesatz

zu reduzieren, der sich schädlich auf die zum Teil sehr seltenen Amphibienpopulationen auswirkt (unter anderem Knoblauch- und Kreuzkröte, Laubfrosch, Kammolch).

Der Einstau wird vom Forstamt Nidda koordiniert. Durch Probestaue wurden die bestmöglichen Einstauzeitpunkte und -höhen festgelegt. Die Bedienung der Wehre erfolgt durch ein Lohnunternehmen nach einem Stauplan, der witterungsbedingt bei Bedarf angepasst wird. Die meisten der überschwemmten Bereiche werden ganzjährig beweidet, um kurzrasige Bereiche für die Nahrungssuche der Vögel zu schaffen. Andere Bereiche werden ein- bis zweimal im Jahr nach Naturschutzzielen gemäht.

Fische als Gefahr für Amphibien

Mit den Hochwasserereignissen gelangen Fische, beispielsweise der nicht-heimische invasive Blaubandbärbling, in die Flachgewässer. Diese ernähren sich dann unter anderem vom Laich der Amphibien, was zum Rückgang vieler seltener, geschützter Arten führt. Verschiedene Maßnahmen, beispielsweise das Abfischen der Gewässer hatten keinen Erfolg.

Die gelegentliche Austrocknung der Flachgewässer ist daher eine - aus Sicht des Amphibienschutzes - willkommen „natürliche“ Maßnahme zur Populationskontrolle der invasiven Fische.

Anlage von Kleingewässern

In den letzten 20 Jahren wurden zudem über 350 Flachgewässer im Projektgebiet angelegt und bieten zahlreichen seltenen Tier- und Pflanzenarten eine Heimat. Die Flachgewässer sind in der Regel bis zu 80 cm tief und haben weit ausladende Ufer, die wiederum den Vögeln als Stocherflächen zur Verfügung stehen.

Fast alle Flachgewässer sind kleiner als 2000 m² und bedurften keines großen Genehmigungsaufwandes. Bodenproben müssen erst seit dem geänderten Bodenschutzgesetz genommen werden. Der Aushub wurde in der Regel zur Bodenverbesserung auf flachgründigen Ackerstandorten eingebracht.

Entwicklung und Einbau eines kostengünstigen Wehres

Erste Versuche, das Grabensystem in der Wetterau einzustauen, gab es bereits in den 80er-Jahren. Die damaligen Holzbohlen waren jedoch nicht richtig dicht, quollen auf und waren daher am Ende der Stauperiode nur sehr schwer wieder zu entfernen. Daher hat das Forstamt Nidda, in Zusammenarbeit mit der Firma IBS Vertriebs-GmbH, nach dem Vorbild der Hochwasserschutzwände, ein Wehr entwickelt, das kostengünstig und für die meisten Gräben universell einsetzbar ist.

In einen 5 m breiten Betonkörper ist mit dichtungsbe-
wehrteten Edelstahlplanken jede gewünschte Stauhöhe

herstellbar (siehe Abb. 2). Mit circa 6,5 t ist die Konstruktion gerade noch leicht genug, um sie mit einem Bagger in der feuchten Aue einzubauen. Beim Einbau des Wehres in den Graben hat sich die Anbindung an den Boden mit Beton bewehrt um ein Umspülen des Wehrkörpers zu vermeiden.

Das Wehr kostete vor der Corona-Pandemie inklusive Transport und Einbau zwischen 7000 und 8000 €. Die Baupläne und Zeichnungen des Wehres können bei Walter Schmidt angefragt werden (Kontaktaten siehe oben).



Abb. 2: Die Edelstahlplanken werden in die Stahl-Gleitseiten an der Seite des Betonkörpers eingeschoben. Die oberste Planke ist ein Blech, das nach oben und unten einige cm verstellbar ist (siehe Bild unten rechts). Zudem werden unterschiedlich große Planken in das Wehr eingesetzt.



Abb. 3: Transport der Betonkörper.

Grabenabflachung

Ein weiterer Aspekt, der das Projekt so erfolgreich macht, ist die Grabenabflachung. Die Entwässerungsgräben wurden mit einem Bagger so umgestaltet, dass sie flacher und breiter sind - das Böschungsverhältnis sollte mindestens im Bereich 5 : 1 (Breite : Tiefe) liegen. Die breiteren Ufer vereinfachen die Grabenpflege, die so abschnittsweise in die reguläre Bewirt-

schaftung integriert werden kann. Außerdem vermeiden keine Vögel in den Gräben, die aus tiefen und steilen Grabenprofilen unter Umständen nicht herauskommen. Die Kosten der Grabenabflachung beliefen sich vor der Pandemie und bei einem Transportweg der Erde von weniger als 1 km bei etwa 11 € pro m³, wovon Landwirtschaftsbetriebe 2 € pro m³ erhielten.



Abb. 4: Die Grabenabflachung erleichtert die Grabenpflege und verhindert, dass Vögel darin verenden.

Spezielle Schutzzäune für die Bodenbrüter

Trotz intensiver Schutzmaßnahmen und hervorragend entwickelter Gebiete verschlechterten sich, wie vielerorts in Deutschland, die Bodenbrüterpopulationen in der Wetterau. Ursache dafür war die Prädation durch Fuchs und Waschbär. Deshalb wurde nach vielen wenig erfolgreichen Zäunungsversuchen (Litzen/Netze) ein spezieller Zaun entwickelt, der die Prädation in vier

Gebieten auf mittlerweile 120 ha sicher ausschließt. Seit dem ersten "Zaunbau für den Artenschutz" im Jahr 2018 hat sich hier der Bestand des Kiebitzes - trotz bundesweiter Abnahme - auf aktuell 252 Bruten verdreifacht und auch viele andere Bodenbrüter nehmen im Bestand zu. Für Details siehe „Weiterführende Informationen“.

Finanzierung

Die Finanzierung der investiven (Wehre, Grabenabflachung) sowie laufender Maßnahmen wird aus Geldern

des Regierungspräsidiums Darmstadt finanziert. Das Forstamt Nidda erhält hierfür jährlich etwa 600.000 €.

Weiterführende Informationen

Seminar 2: Die Wetterau, eine selbst regulierende Stauklappe und die Initiative boden:ständig. <https://www.wasserwiesen.dvl.org/veranstaltungen/seminarunterlagen>

STÜBING, S.; SCHMIDT, W. (2024): Trendwende im Kiebitzschutz durch Prädationsschutzzäune - Hilfe für den Vogel des Jahres, In: Der Falke, Humanitas Versand: <https://www.humanitas-versand.de/HILFE-F%C3%9CR-DEN-VOGEL-DES-JAHRES-TRENDWENDE-IM-KIEBITZSCHUTZ-DURCH-PR%C3%84DATIONSSCHUTZZ%C3%84UNE>

Impressum

Herausgeber: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Text: Walter Schmidt, Thomas Köhler
Titelfoto: Walter Schmidt
Kontakt: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V. Promenade 9, 91522 Ansbach
www.dvl.org

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

© Deutscher Verband für Landschaftspflege, Ansbach 2025

Download unter <https://www.dvl.org>

Diese Publikation entstand im Rahmen des Projekts „Klimaangepasstes Wassermanagement (KliWa) – aus traditionellen Nutzungen für die Zukunft lernen“ (Laufzeit: 2024 bis 2026). Das Projekt wird gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt sowie der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz aus Mitteln der Glücksspirale. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

gefördert durch

