

"Der Ausgleich bleibt im Dorf"

Ortsnahe Kompensation eines Großprojektes mit Hilfe von Flächenpools und Ökokonten

In der Gemeinde Osterrönfeld am Nord-Ostsee-Kanal ist 2009 - 2011 der "**Neue Hafen Kiel-Canal**", ein Hafen für Schwerlastlogistik und Windenergie entstanden. Der Hafen ist insbesondere geeignet, Windkraftanlagen zu verladen. Der 4 ha große Hafenbereich mit anschließendem Gewerbegebiet entstand auf einer Freifläche, die durch Rasenflächen, aufgelassene Kleingärten sowie ein Trockenbiotopkomplex gekennzeichnet war. Angrenzend bzw. in einem kleinen Teil im Bereich des geplanten Hafens befindet sich das Natura 2000-Gebiet "Wehrau und Mühlenau", das insbesondere zur Erhaltung eines Fließgewässerökosystems mit seinen charakteristischen Arten und Lebensräumen ausgewiesen wurde. Für Hafenenwicklung und Gewerbegebietsausweisung wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets durch das Vorhaben konnten ausgeschlossen werden. Das Baurecht für das Vorhaben wurde über ein Planfeststellungsverfahren und zwei Bauleitpläne geschaffen.

Für den Bau des Hafens und des angrenzenden Gewerbegebietes waren umfangreiche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. So mussten etwa gut 10 ha für den Eingriff in Boden und knapp 5 ha für den Verlust von Trockenlebensräumen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Zusätzlich wurden Maßnahmen für Eingriffe in Gehölzbestände und Ruderalflächen durchgeführt.

Da der Eintritt von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden konnte, waren weitere Anforderungen des Artenschutzes im Rahmen der Eingriffsregelung abzarbeiten. Aufgrund besonderer Lebensraumfunktionen (Biotopschutz, Waldeidechsenpopulation, etc.) waren hohe Anforderungen an die Entwicklung von Lebensräumen mit entsprechenden faunistischen Funktionen zu stellen.

Zur funktionalen Kompensation der Eingriffe wurden daher ein Trockenlebensraum entwickelt sowie umfangreiche Maßnahmen innerhalb eines ehemaligen Moorbereichs durchgeführt.

Anlage eines Trockenlebensraumes

Der Verlust des Trockenlebensraums erforderte die zeitnahe Herstellung eines vergleichbaren Lebensraums. Die Gemeinde Osterrönfeld konnte eine Ackerfläche aus ihrem Flächenpool bereitstellen, die sowohl aufgrund der Lage als auch aufgrund der Bodenverhältnisse zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahme gut geeignet war.

Die sandigen Böden in diesem Bereich waren früher durch Heiden geprägt. Die Fläche liegt, wie die Eingriffsfläche, in räumlichem Bezug zum Natura 2000-Gebiet "Wehrau und Mühlenau", auf das durch die geänderte Nutzung ebenfalls positive Effekte ausgehen.

Die Fläche wurde vor Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen intensiv als Maisacker genutzt. Da eine Umsiedlung wertvoller Vegetationsbestände von der Eingriffsfläche hierher geplant war, mussten ohne zeitlichen Vorlauf geeignete Standortbedingungen geschaffen werden. Hierzu wurde auf einem Teil der 5 ha großen Ackerfläche der Oberboden abgeschoben. Der übrige Teil der Fläche wurde zur Aushagerung mit Roggen eingesät.

Da der Trockenlebensraum auf der Eingriffsfläche fast vollständig in Anspruch genommen wurde, sollten wertvolle Vegetationsbestände umgesiedelt werden. Durch diese Maßnahme wurde eine Besiedlung der Fläche mit autochthonen Trockenrasen- und Heidearten ermöglicht, da Eingriffs- und Ausgleichsfläche nur 3 km von einander entfernt liegen.

Auf der Spenderfläche wurden die umzusetzenden Bereiche auskartiert. Hierbei wurden insbesondere die Flächen mit konkurrenzschwächeren Arten wie Sandtrockenrasenarten (z.B. Silbergras *Corynephorus canescens*, Berg-Sandglöckchen *Jasione montana* und Bauernsenf *Teesdalia nudicaulis*) berücksichtigt. Durch eine ökologische Baubegleitung wurde das selektive Abtragen mit Hilfe eines Baggers sichergestellt. Durch dieses Vorgehen konnte ein vermehrter Eintrag von konkurrenzkräftigen Ruderalarten auf die Ausgleichsfläche minimiert werden. Es wurden ca. 15-20 cm

Oberboden abgetragen und auf einen LKW verladen. Das Aufbringen auf die Kompensationsfläche erfolgte unmittelbar danach. Die abgeschütteten Soden wurden mit Hilfe einer Raupe verteilt.

Neben den Pflanzenarten konnten so auch Mikroorganismen und Wirbellose mit übertragen werden. Zusätzlich zur Sodenschüttung wurden von charakteristischen mehrjährigen Arten Soden gestochen, separat auf die Kompensationsfläche transportiert und dort wieder eingepflanzt. Dies erfolgte z.B. für Gemeinen Thymian *Thymus pulegioides* oder Besenheide *Calluna vulgaris*, die auch auf der Eingriffsfläche nur noch wenige Standorte besiedelten.

Im Bereich der Sodenschüttung haben sich artenreiche Bestände entwickelt.

Die vorhandenen Rohbodenbereiche bieten konkurrenzschwachen Arten Entwicklungsmöglichkeiten. Von den umgepflanzten Soden konnten sich aufgrund eines sehr trockenen Frühjahrs nicht alle etablieren. Dennoch wurde eine Vielzahl der charakteristischen Arten auf der Fläche nachgewiesen. Zusätzlich sind Ruderalarten vorhanden. Größere offene Sandbereiche werden zurzeit von Silbergrasfluren gekennzeichnet.

Die Umsetzung der Vegetationsbestände konnte innerhalb eines Tages durch die ökologische Baubegleitung unter Mitwirkung der für den Hafenbau tätigen Baufirma kostengünstig erfolgen.

Ein Monitoring der Fläche erfolgt durch regelmäßige Begutachtung. Es ist eine Betreuung durch einen Naturschutzverband geplant. Eine zukünftige Pflege soll offene Bereiche für konkurrenzschwache Arten erhalten und die Entwicklung des Trockenbiotops fördern.

Zusätzlich wurde am Rand der Fläche eine Wegeverbindung geschaffen. Damit konnte auch die Naherholungsfunktion der Eingriffsfläche kompensiert werden.

Wiedervernässung eines Moores

Neben den Maßnahmen für Trockenlebensräume waren auch u.a. Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Boden und weitere Vegetationsbestände erforderlich. Diese wurden im Bereich des Wilden Moores vorgenommen.

Das ca. 600 ha große Wilde Moor ist ein durch Entwässerung und Torfabbau degradiertes Hochmoor. Die ersten Entwässerungsmaßnahmen im Wilden Moor fanden ab dem Jahr 1800 statt. Durch das flächendeckende Grabensystem haben sich der Wasserhaushalt und in Folge die Nutzung geändert. Aktuell sind noch ca. 230 ha Moorflächen vorhanden. Die übrigen Flächen werden z.T. intensiv bewirtschaftet. Im Wilden Moor wurden in der Vergangenheit bereits umfangreiche Wiedervernässungen durchgeführt.

Die Gemeinde Osterröfeld fördert seit mehr als 10 Jahren die ökologische Aufwertung des Wilden Moores im Süden des Gemeindegebiets. Durch umfangreiche Flächenkäufe und die Entwicklung von Ökokonten konnten Kompensationsmaßnahmen auch für angrenzende Kommunen bereitgestellt werden. Für die Kompensation der Eingriffe durch die Hafententwicklung und das Gewerbegebiet reichten die bevorrateten Flächen nicht vollständig aus. Durch Zukäufe und ein Maßnahmenkonzept zur Wertsteigerung vorhandener Flächen konnte der gesamte Kompensationsbedarf innerhalb des Gemeindegebietes realisiert werden. Neben dem "Natur-Mehrwert", der auch Naherholungsfunktionen übernimmt, konnte die Gemeinde Osterröfeld so eine kostengünstige Kompensation realisieren. Die Umsetzung der Kompensation über zurzeit angebotene Ökokonten wäre im Vergleich mit der umgesetzten Kompensation etwa doppelt so teuer geworden. Dieser Effekt resultiert weitgehend aus der frühzeitigen Flächensicherung.

Der Ausgangszustand der Flächen war gekennzeichnet durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen, degradierte Moorbereiche mit Entwässerungsgräben mit Wasserständen von ca. 1,50 m unter Flur. Ziel der Maßnahme war die Schaffung eines nassen, offenen Moorbereichs. Neben den positiven Effekten für Boden und Wasserhaushalt werden dadurch moortypische Vogelarten wie Kiebitz, Brachvogel, Bekassine oder Rotschenkel, sowie moortypische Amphibien- und Reptilienarten, zum Beispiel Moorfrosch, Teichmolch, Waldeidechse, Blindschleiche, Kreuzotter und Ringelnatter, gefördert. Zusätzlich erfolgt die Förderung der vom Aussterben bedrohten Schlingnatter durch gezielte Maßnahmen.

Die Wiedervernässung erfolgte durch Anstau der Gräben innerhalb der Fläche. Zusätzlich wurden im Randbereich der Fläche Verwallungen angelegt. Dadurch wurde der Erhalt der Straßenrandgräben sichergestellt, um den Straßenkörper der angrenzenden Wege nicht zu gefährden. Der erforderliche Boden wurde durch seitliche Bodenentnahmen gewonnen, wodurch gleichzeitig unterschiedlich gestaltete flache Gewässer entstanden sind. Für die Umsetzung wurde kein hydrogeologisches Gutachten erstellt sondern lediglich ein Höhennivellement und eine gutachterliche Einschätzung. Da unmittelbar an bereits angestaute Flächen angestaut wurde, konnten Beeinträchtigungen umliegender

Flächen ausgeschlossen werden. Durch den Einbau von Überläufen wurde eine Regulierung der Wasserstände ermöglicht.

Zusätzlich wurde in einem höhergelegenen Teil der Fläche ein Damm als Lebensraum für die Schlingnatter geschaffen. Diese Art hat im Wilden Moor ihren Verbreitungsschwerpunkt in Schleswig-Holstein. Die Bauausführung wurde vom Kuratorium Landschaft Schleswig-Holstein betreut. Der Naturschutzverein verfügt über langjährige Erfahrung im Management von Moorflächen und Wiedervernässungsmaßnahmen. Der Wasserstand der Fläche wird durch den betreuenden Naturschutzverein überwacht und in Absprache mit der Gemeinde zielorientiert reguliert.

Bislang konnte eine sehr positive Entwicklung der Fläche festgestellt werden. Als Rast- und Zugvögel konnten seltene Arten wie Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Sichelstrandläufer und Grünschenkel, als Brutvogel z.B. Kiebitz, Bekassine und Rotschenkel erfasst werden. Zudem konnte bereits die Kreuzotter auf der Fläche nachgewiesen werden.

Bendfeldt • Herrmann • Franke
LandschaftsArchitekten BDLA

24116 Kiel
Jungfernstieg 44
Telefon: 0431/99796-0
Telefax: 0431/99796-99
info@bhf-ki.de