LIFE MooReKa – Moorrevitalisierung Kaltenbronn-Hohlohmoor

ForstBW

Zahlen und Fakten

Projektpartner:
Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat Naturschutz und Landschaftspflege
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt FVA
ForstBW
Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

Weitere Unterstützer
Umliegenden Gemeinden: Gernsbach, Bad Wildbad, Enzklösterle
Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW
Umweltakademie Baden-Württemberg
Moorschutz-Projekte aus Rheinland-Pfalz, Bayern und Frankreich

Laufzeit: 2024 - 2028

Projektgebiet:
Naturschutzgebiet Hohlohmoor im Natur- und Waldschutzgebiet Kaltenbronn und in den Natura 2000-Gebieten FFH-Gebiet Kaltenbronner Enzhöhen, Vogelschutzgebiet Nordschwarzwald

NATURA 2000

Budget:
8,7 Mio € Gesamtsumme

Co-funded by the European Union

75 % (6,55 Mio €) EU Förderprogramm LIFE Natur
25 % (2,15 Mio €) Land Baden-Württemberg
(Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM), vertreten durch die Naturschutzverwaltung und Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-

Württemberg (MLR), vertreten durch die Landesforstverwaltung)

plus Finanzbeiträge Landkreis Rastatt und Landkreis Calw

Aktueller Stand

- April 2025: Die erste MoorGuide Tour findet unter Leitung des Infozentrums Kaltenbronn statt. Das Jahresprogramm des Infozentrums Kaltenbronn beinhaltet weitere Touren (RPK).
- März 2025: Der projektbegleitende Lenkungskreis traf sich zur zweiten Sitzung (Projektpartner und Ministerien).
- Winter 2024/25: Die Erfahrungen aus den Erprobungsarbeiten wurden ausgewertet und gehen in die Planung zur weiteren Vernässung ein. Der Antrag zur wasserrechtlichen Zulassung der Vernässung wird erarbeitet und soll im Frühjahr 2025 an das Landratsamt Rastatt gestellt werden.
- Herbst 2024: Die Erprobungsarbeiten mit dem Bau von 11 Grabensperren haben begonnen. Die wasserrechtliche Erlaubnis wurde vom Landratsamt Rastatt erteilt.
- Juli 2024: Der projektbegleitende Beirat trifft sich zur ersten Sitzung (u.a. Gemeinden und Fachbehörden)
- Juli 2024: Die Ausbildung von MoorGuides für zukünftige Exkursionen startet (ForstBW)
- Juni 2024: Die Ausstattung für die Moorstation wird aus Projektmitteln gekauft (NP)
- Mai 2024: Die Messungen und Grunderfassungen für die Wirkungskontrolle beginnen (FVA).
- April 2024: Das Projektteam aus Mitarbeitenden der vier Projektpartner ist vollständig.
- März 2024: Der projektbegleitende Lenkungskreis trifft sich zur ersten Sitzung (Projektpartner und Ministerien).
- Januar 2024: Mit dem offiziellen Start des Projektes beginnen die Vorbereitungen zur Moorrevitalisierung und der Öffentlichkeitsarbeit
- Oktober 2023: Feierlicher Auftakt des Projekts am Hohlohturm mit 50 Vertreterinnen und Vertretern der Landkreise, Gemeinden und Vereine, mit beiden Ministerien (UM, MLR) und den vier Projektpartnern.
- Juli 2023: Zusage der Förderung durch die EU

Kontakt

Projektteam LIFE Natur MooReKa im Referat Naturschutz und Landschaftspflege

Daniel Brandt, Martina Büttner

0721 926-4351
moorschutz-kaltenbronn@rpk.bwl.de

Ziele und Maßnahmen

Ziel des Projektes LIFE MooReKa – Moorrevitalisierung Kaltenbronn-Hohlohmoor ist die Erhaltung und Entwicklung der Moore rund um das Hohlohmoor im Natur- und Waldschutzgebiet Kaltenbronn. Die Moore leiden an Wassermangel und sind in einem ungünstigen ökologischen Zustand.

In früheren Jahrhunderten wurde im Moor ein Netz aus Entwässerungsgräben gebaut. Diese wirken noch immer und die andauernde Entwässerung schadet dem Moor. Hinzu kommen häufiger werdende trocken-heiße Sommer.

Das Projektziel von LIFE MooReKa ist es, den Wassermangel zu verringern. Der Bau von Grabensperren sorgt dafür, dass die menschengemachte Entwässerung gestoppt wird und die Niederschläge länger im Moor verbleiben. Dies ist notwendig,

damit das Ökosystem Moor als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Erholungsraum für uns Menschen erhalten bleibt.

Mit dem Bau von Grabensperren werden die historisch angelegten Entwässerungsgräben versperrt werden. Insgesamt werden rund 35 km unterschiedlich breiter Entwässerungsgräben versperrt. Diese liegen auf einer 68 ha großen Moorfläche. Ziel ist, dass das Niederschlagswasser länger im hängigen Moor verbleibt, sich in der Moorfläche verteilt und langsamer zu Tal fließt. Es wird eine große Anzahl von Grabensperren nötig. 95 % davon sind kleine und mittlere Grabensperren von 5-9 m Breite. Wenige Grabensperren sind über 30 m breit. Darüber hinaus ist das Anheben des Seespiegels des Holohsees geplant. Die Maßnahmen werden von einer ökologischen Wirkungskontrolle und Öffentlichkeitsarbeit begleitet.

Erklärfilm

Aufgrund Ihrer Cookie-Einstellungen kann das Video nicht angezeigt werden.

Einstellungen ändern

Fragen und Antworten

Anlass: Die Hochmoore am Kaltenbronn sind in einem ungünstigen ökologischen Zustand. Warum ist das so und wie kann das verbessert werden?

Die Moore am Kaltenbronn sind in einem zunehmend ungünstigen ökologischen Zustand und trocknen aus. Es herrscht sommerlicher Wassermangel!

Dafür gibt es zwei Gründe: Einerseits fehlt durch den Klimawandel im Sommer der Niederschlag und andererseits wirken in historischer Zeit angelegte Entwässerungsgräben auch heute noch.

Die Entwässerungsgräben wurden im 18. und 19. Jh. gebaut um die Moore am Kaltenbronn trocken zu legen und wirtschaftlich nutzbar zu machen. Am Kaltenbronn sollten mehr Wälder für die Holzwirtschaft entstehen, die auf den nassen Moorböden nicht gut gediehen. In systematischer und dichter Anordnung wurden rund 370 km Entwässerungsgräben auf der insgesamt rund 520 ha Moorfläche von Hohlohmoor und Wildseemoor gebaut. Mitte des 19. Jh. erkannten die Verantwortlichen, dass der wirtschaftliche Erfolg nur mäßig war, und stellte die Bauarbeiten ein. Die Entwässerungsgräben blieben bestehen und wurden sich selbst überlassen. Sie durchziehen mit über 260 km das Wildseemoor und mit rund 110 km das Hohlohmoor. Noch 250 Jahre später entziehen sie den Mooren lebensnotwendiges Wasser.

Im Projekt LIFE MooReKa sollen die menschengemachten Entwässerungsgräben durch Grabensperren verschlossen werden. Das Niederschlagswasser verbleibt dann länger im Moor, verteilt sich und fließt langsamer zu Tal.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Ökologie: Moore brauchen Wasser! Warum ist das so und wie ist die Situation am Kaltenbronn?

Moore brauchen Wasser! Die Wasserknappheit bringt wesentliche ökologische Prozesse zum Erliegen. Torfwachstum ist kaum mehr möglich. Vielerorts mit dem bloßen Auge erkennbar ist sogar Torfschwund, z.B. an freigelegten Wurzelanläufen von Bäumen. Auf nasse Wuchsbedingungen angewiesene Moorpflanzen wie die Torfmoose darben und verschwinden. Auch trocknen Moorpfützen (Schlenken) und Moortümpel (Kolke) aus. Als Zeiger der Trockenheit wachsen zusehends mehr Gehölze auf den einstmals offenen Moorweiten. Im Wildseemoor sind nur noch rund 6 %, im Hohlohmoor nur noch rund 3,5 % der ursprünglichen Fläche mehr oder minder offen. Dichtes und hochwüchsiges Kiefern-Krummholzgebüsch erstreckt sich mittlerweile bis in die Zentren der Moore hinein. In den wenigen noch erhaltenen Freiflächen dazwischen macht sich mehr und mehr das ebenfalls von Trockenheit geförderte Heidekraut breit.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Maßnahmen: Das Hohlohmoor wird revitalisiert. Welche Arbeiten finden vor Ort statt und welche Planungen und Genehmigungen sind hierfür notwendig?

Die Grundlage für das Projekt LIFE MooReKa ist eine Entwurfsplanung, die den aktuellen Kenntnisstand der Moorevitalisierung und die vorhandenen Gegebenheiten berücksichtigt. Ab 2025 wird, darauf aufbauend, die Genehmigungsplanung erarbeitet. Das heißt, dass die Entwurfsplanung nochmals geprüft, aktualisiert und ergänzt wird. Die Genehmigungsplanung enthält dann die vom beauftragten Ingenieurbüro ausgearbeiteten bautechnischen Details: die

genaue Lage, die exakten Größen und die konkrete Bauweise der Grabensperren. Sie enthält auch eine umwelt- und naturschutzfachliche Einschätzung sowie einen Bauzeitenplan und Details zur ökologischen Baubegleitung. Mit diesen Unterlagen wird der wasserrechtliche Antrag bei der Wasserrechtsbehörde am Landratsamt Rastatt gestellt.

Ziel ist es, den Wasserstand im Moor ganzjährig nah an der Oberfläche zu halten.

Die Grabensperren werden quer in die Gräben eingebaut, so dass sich das Wasser dahinter sammeln kann. Im sogenannten Torfbildungshorizont werden dadurch flächenhaft Sicherwasserströme entstehen, die langsam Richtung Tal fließen. Trocken gefallene Mulden werden sich wieder mit Wasser füllen, Moortümpel wieder entstehen; beim Hohlohsee wird der Seespiegel steigen.

Nach dem Bau sind sie Grabensperren an der Oberfläche nicht mehr zu sehen, weil sie mit Torfsoden abgedeckt werden. Bis es soweit ist, wird der Arbeitsbereich im Moor aber erst einmal wie eine Baustelle aussehen. Wenn die Arbeiten abgeschlossen sind, wird das Moor wieder sich selbst überlassen, so dass es sich regenerieren kann.

Geplante wesentliche Arbeitsschritte

- Grundaufnahmen und spätere Vergleichsuntersuchungen zur Wirkungskontrolle der Arbeiten (Moorwasserhaushalt, Landschaftswasserhaushalt, Arten und Biotope)
- Vertiefung der vorhandenen Vernässungsplanung einschließlich hydrologischer Modellierungen
- Antrag auf wasserrechtlichen Zulassung beim Landratsamt Rastatt
- Gehölzrückschnitt zum Freimachen der Bauorte
- Bau der Grabensperren
- Rückbau und Ersatzneubau des Bohlenwegs am Hohlohsee
- Information der Öffentlichkeit anhand von Schildern, Faltblättern, digitalen Medien und zahlreichen Exkursionen und anderen Angeboten

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Erholung am Kaltenbronn: Das Hohlohmoor ist ein beliebtes Ausflugsziel: Was sollten Erholungssuchende und Wanderer wissen?

Das Projekt LIFE MooReKa soll zur Erhaltung des Moores rund um den Hohlohsee beitragen. Für Erholungssuchende bleibt das Moor wie bisher erlebbar.

Für den Herbst 2028 ist ein Rückbau und ein Neubau des Bohlenstegs am Hohlohsee geplant. Bis dahin ist der Bohlensteg wie bisher nutzbar.

Während den Bauphasen im Herbst 2026, 2027 und 2028 bleiben die Wanderwege offen. Sollten unvorhergesehene Sperrungen notwendig werden, wird über die Presse zeitnah informiert und eine Umgehung ausgeschildert.

Und im Winter? Die Loipen sind wie bisher nutzbar. Sollte dies unvorhergsehen nicht der Fall sein, würde der Skiclub Enzklösterle informiert werden und entsprechende Verlegungen geplant werden. Dies ist erst während Ende der Bauphasen absehbar.

Erholungssuchende können sich bei Exkursionen des Infozentrums Kaltenbronn über das Projekt informieren. Ab Frühjahr 2025 werden die eigens im Projekt geschulten MoorGuides mit dabei sein.

Fragen können an die Naturschutzbehörde am Regierungspräsidium Karlsruhe per Email moorschutz-kaltenbronn@rpk.bwl.de gestellt werden.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Zeitplan: Wie ist der Zeitplan für die Umsetzung des Projektes LIFE MooReKa?

Das Projekt begann Anfang 2024 und soll bis 2028 laufen. In den ersten zwei Jahren werden zunächst die vorhandenen Planungen konkretisiert und wasserrechtliche Zulassungen eingeholt. Die Arbeiten im Gelände beginnen im Herbst 2024 mit einer kleinräumigen Erprobungsmaßnahme. Umfangreichere Vernässungsarbeiten sollen erst ab Herbst 2026 umgesetzt werden. Die Öffentlichkeitsarbeit startet bereits mit Projektbeginn, u.a. mit der Ausbildung von MoorGuides, die in der weiteren Projektzeit Exkursionen anbieten werden.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Rückblick: Die Moorrevitalisierung am Kaltenbronn wird seit vielen Jahren geplant. Wie wurde der LIFE-Förderantrag MooReKa – Moorrevitalisierung Kaltenbronn – Hohlohmoor erarbeitet?

Gemeinsam mit dem Flächenbewirtschafter Forst Baden-Württemberg (Forst BW), der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg und den Fachbehörden der Landratsämter, der Forstlichen Versuchsanstalt (FVA) und der Landesanstalt für Umwelt (LUBW) entwickelte die Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe ein Konzept zur Renaturierung der Moore am Kaltenbronn. Seit 2020 fanden dazu regelmäßig Sitzungen des Projektbeirates und der beiden Fach-Arbeitsgruppen statt. Im Austausch mit den Fachbehörden der Landkreise und den Kommunen wurde die Situation der Moore, die Notwendigkeit und Möglichkeiten zur Vernässung besprochen. Informiert wurden auch die Akteure vor Ort: lokale Vereine, Anwohner und weitere Interessierte.

Ein erster LIFE-Antrag 2021 wurde seinerzeit nicht gefördert. Die EU bestätigte zwar die Notwendigkeit und Relevanz der Moorvernässung am Kaltenbronn, stufte das erforderliche Gesamtbudget jedoch als zu hoch ein. Für den LIFE-Antrag im Oktober 2022 wurde deshalb die Projektgröße und -dauer verkleinert. Die Förderzusage für diesen Antrag wurde im Juli 2023 erteilt. Die Projektlaufzeit ist 2024 - 2028.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Maßnahmen vorab: Erprobungsarbeiten auf kleiner Fläche fanden bereits 2020 statt. 2024 folgten die Erprobungsarbeiten II. Warum?

Jedes Moorgebiet hat seine Eigenheiten: Torfmächtigkeit, Geländeform und Wasserhaushalt. Erfahrungen, die in anderen Mooren gemacht wurden, können nur eingeschränkt übernommen werden. Mit den Erprobungsarbeiten im Projektgebiet werden daher zeitlich vorgezogen gebietsspezifische Erfahrungen gesammelt. Diese Erfahrungen sind sehr nützlich für den kommenden Planungsprozess und fließen in die Ausführung der größeren Bauarbeiten ein.

Im Projekt LIFE MooReKa gibt es zwei Erprobungsarbeiten. Beide wurden vor der Durchführung durch die Untere Wasserrechtsbehörde im Landratsamt Rastatt geprüft und zugelassen.

Erprobung I (2019/2020)

Die Erprobungsarbeiten I wurde bereits 2020 durchgeführt. In Zusammenarbeit von der Naturschutzbehörde am Regierungspräsidium und ForstBW wurden vier Grabensperren gebaut. Der Landschaftspflegetruppe des Regierungspräsidiums baute zusammen mit Waldarbeitern die Grabensperren. Die Arbeiten wurden von dem beauftragten Vernässungsplaner angeleitet und begleitet. Erprobt wurde die Handarbeit und die Einstauwirkung von Grabensperren in einer Holzbohlen-Sägemehl-Torf-Bauweise.

Wie war das Ergebnis? Bereits nach wenigen Wochen trat der gewünschte Wassereinstau im Graben ein und die Vernässung eines angrenzenden Moorbereichs gelang. Am Grabenrand wuchsen anfangs noch Heidelbeeren, Preiselbeeren und Krummholzkiefern. Diese Trockenheitszeiger starben nach und nach ab, weil die Wurzeln zu nass wurden. An ihrer Stelle begannen das Scheidige Wollgras und Torfmoose zu wachsen und sich auszubreiten, da diese von dem besseren Wasserangebot gefördert wurden.

Erprobung II (2024)

Zahlen, Daten, Fakten

- Bauvorhaben: Bau von 11 Grabensperren auf ca. 1 ha Fläche im Staatswald Baden-Württemberg
- Ziel: Entwässerung stoppen und Wasser im Hochmoor halten
- Bauzeit: Herbst 2024, je nach Witterung 6 Wochen
- Projektträger: Projektpartnerschaft LIFE MooReKa
- Finanzierung: 75% Ko-Finanzierung Europäische Union, 25 % Land Baden-Württemberg
- Zulassung: Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 28 Wassergesetz BW, Landratsamt Rastatt

Planung und Bau

- Bauherr: Regierungspräsidium Karlsruhe
- Technische Bauüberwachung: Ingenieurbüro für ökologisch begründeten Wasserbau Heuer-Jungemann, Nienwohlde
- Ökologische Baubegleitung: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt FVA
- Gehölzarbeiten: ForstBW, Forstbezirk Nördlicher Schwarzwald
- Baudurchführung: Fa. Belser Bau GmbH, Seewald

Mit den Erprobungsarbeiten werden auf kleiner Fläche verschiedene Bauweisen geprüft und Maschinen mit geringem Bodendruck getestet. Für die unterschiedlich großen Grabensperren werden verschiedene Materialien verwendet. Die gewonnenen Erfahrungen werden in die weiteren Planungen einfließen. Vernässungsarbeiten auf größerer Flächen werden dann ab Herbst 2026 folgen.

- Erprobung Maschinen: Mit Maschinen kann im Vergleich zur Handarbeit schneller gearbeitet werden. Eine geringere Bauzeit verringert die Störungen für Tierarten im Moor. Um den Bodendruck zu verringern, kommen zwei spezielle Moorbagger zum Einsatz, die mit besonders breiten Laufband-Fahrwerken ausgestattet sind. Die Breite der Laufbänder ist so bemessen, dass trotz des Gewichts der Maschinen ein Bodendruck wirkt, der geringer ist als der menschlichen Füße. Die Moorbagger sind unterschiedlich groß. Es wird getestet, ob die Leistungsfähigkeit des kleineren für alle Arbeiten ausreicht.
- Erprobung Material: Bei den Erprobungsarbeiten werden Grabensperren aus Holz und Kunststoff gebaut. Holz ist ein Naturmaterial und auf den ersten Blick der Vorzug einzuräumen. Da die Haltbarkeit begrenzt ist, kann es im Laufe weniger Jahrzehnt verfaulen und die Abdichtung der Entwässerungsgräben verloren gehen. Kunststoff ist ein naturfremdes Material. Da es langlebiger ist, bleibt aber die Abdichtung über viele Jahrzehnte wirksam. Kunststoff wird seit einigen Jahren im Moorschutz eingesetzt. Die vier Projektpartner sind gemeinsam mit Projekten in Bayern und Tschechien sowie in Frankreich und der Schweiz dazu im Austausch. Bei den Erprobungsarbeiten mit Holz und Kunststoff ist die Frage, ob ein Naturmaterial mit Reparaturbedarf eingesetzt werden soll oder langlebiger Kunststoff. Die Entscheidung hierüber wird von den Projektpartnern während des weiteren Planungs- und Genehmigungsprozesses getroffen.
- Erprobung Bauweise und Bauzeiten: Die Grabensperren müssen im jeweiligen Graben optimal eingepasst und im Untergrund gut verankert werden. Nur so dichten sie den Entwässerungsgraben ab, sodass Wasserverluste vermieden

werden. Es werden Grabensperren in unterschiedlich breite Gräben (5-12 m) eingebaut um vielfältige Erfahrungen zu sammeln. Geklärt werden soll auch wie die Arbeitsabläufe optimiert werden können. Eine Rolle dabei spielt beispielsweise auch die Witterung.

- Erprobung Gehölzrückschnitt: Vor dem Einbau der Grabensperren werden Gehölze zurückgeschnitten um mit den Maschinen die Entwässerungsgräben zu erreichen zu können. Je weniger Gehölze zurückgeschnitten werden müssen, desto besser. Mit den Erprobungsarbeiten werden Erfahrungen gesammelt, wieviel Gehölzrückschnitt für die Maschinenzufahrt ausreichend ist. Von besonderem Interesse sind auch die Auswirkungen des Gehölzrückschnitts auf die Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren im Moor insgesamt.

Verlinkung zu diesem Akkordeon-Element kopieren

Bildergalerie

ForstBW

Vier Projektpartner arbeiten gemeinsam für den Moorschutz Von rechts nach links: Regierungspräsidentin Sylva M. Felder, Regierungspräsidium Karlsruhe; Axel Hink, Betriebsleitung ForstBW; Prof. Dr. Ulrich Schraml, Direktor der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA); Daniel Raddatz Leiter des Naturschutzreferates am Regierungspräsidium Karlsruhe; Uwe Baumann, Vertreter des Naturparks Nordschwarzwald

ForstBW

Gemeinsam wurde eine symbolische Holzsperre errichtet. Von rechts nach links: Daniel Raddatz Leiter des Naturschutzreferates am Regierungspräsidium Karlsruhe; Uwe Baumann, Vertreter des Naturparks Nordschwarzwald; Patrick Stromski, Referatsleiter der Oberen Naturschutzbehörde im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft; Axel Hink, Betriebsleitung ForstBW; Prof. Dr. Ulrich Schraml, Direktor der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA); Regierungspräsidentin Sylva M. Felder, Regierungspräsidium Karlsruhe; Minister Peter Hauk MdL, Ministerium Ernährung, Ländlicher Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

ForstBW

Blick vom Hohlohturm auf die Auftaktveranstaltung. Über 50 Akteure und das Ökomobil waren dabei.

ForstBW

Blick auf den Hohlohsee

ForstBW

Die Bank am Hohlohmoor lädt zum Verweilen ein.

MEHR INFOS

Pressemitteilungen

Pressemitteilung vom 25.10.2024
Pressemitteilung vom 19.07.2024
Pressemitteilung vom 13.10.2023
Pressemitteilung vom 28.07.2023
Pressemitteilung vom 14.10.2022
Pressemitteilung vom 24.05.2022
Pressemitteilung vom 10.12.2021
Pressemitteilung vom 06.08.2021