Kanton Bern
Canton de Berne

Abteilung Naturförderung

Entwässerungsanlagen im moorhydrologischen Hinweisperimeter

Empfehlungen für die Umsetzung

Überarbeitet 2026

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion



Inhaltsverzeichnis

1. Worum geht es? 3

2. Grundregeln im moorhydrologischen Hinweisperimeter 3

3. Anforderungen an Gesuchsunterlagen 5

4. Was wird geprüft? 6

5. Empfehlungen für die Ausführung 6

6. Rechtliche Grundlagen 7

7. Weiterführende Informationen 7

8. Kontakt 7

Münsingen, Dezember 2024

IMPRESSUM
Projektleitung: Patricia Gerber-Steinmann & Nadine Kohler, Abteilung Naturförderung des Kantons Bern
Begleitgruppe: Philippe Grosvernier (LIN'eco), Peter Gsteiger und Ursin Caduff (geo7)
Text: Myrta Montani, klartext umwelt GmbH (Version Dezember 2024)

Finanziert durch die Wyss Academy for Nature, den Kanton Bern und das Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2021-2024.

Zitierung: Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (2024): Entwässerungsanlagen im moorhydrologischen Hinweisperimeter (überarbeitet 2026).

Das Merkblatt ist Teil der *Arbeitshilfe zur Beurteilung von Vorhaben im moorhydrologischen Hinweisperimeter* (Abteilung Naturförderung, 2024), welche 2026 überarbeitet wurde.

Titelbild: Luftbildaufnahme, swisstopo (Dezember 2024)

1. Worum geht es?

Entwässernde Anlagen wie Drainagen oder Gräben beeinflussen den Wasserhaushalt. Sie können die natürlichen Wasserflüsse in weiter entfernte Gebiete umleiten oder gar unterbinden. Im moorhydrologischen Hinweisperimeter ist deshalb bei der Planung und Errichtung von derartigen Anlagen besondere Vorsicht geboten.

Das Merkblatt richtet sich sowohl an Behörden wie auch an Projektierende und Bauherrschaften.

Moorhydrologischer Hinweisperimeter (MHP)
Der Wasserhaushalt eines Moores wird durch sein Umfeld beeinflusst. Das können grössere oder kleinere Gebiete sein. Sie liegen ausserhalb des eigentlichen Biotops und ihr Einfluss ist nicht immer offensichtlich. Hier schaffen die digitalen Hinweiskarten *Moorhydrologische Abstandszonen* und *Moorhydrologische Einflussgebiete* des MHP Klarheit. Die *Moorhydrologischen Abstandszonen* zeigen, welche Gebiete im Umkreis der geschützten Moore für deren Wasserhaushalt relevant sein können. Dieser Datensatz dient den Leitbehörden als Grundlage zur Beurteilung von konkreten Bauvorhaben. Ist von einer Gefährdung auf das Moorbiotop auszugehen, muss das Vorhaben von der ANF geprüft werden. Für die genauere Beurteilung kommt der Layer *Moorhydrologische Einflussgebiete* zum Zug. In ihrer Stellungnahme kann die ANF spezifische Auflagen machen oder eine vertiefte Abklärung durch eine moorhydrologische Fachperson verlangen (Gutachten). Weitere Informationen zur Beurteilung von Bauvorhaben innerhalb des MHP sind in der Arbeitshilfe festgehalten.

2. Grundregeln im moorhydrologischen Hinweisperimeter

Bauvorhaben im moorhydrologischen Hinweisperimeter sollen den Wasserhaushalt nicht unnötig weitreichend verändern, d.h. die natürlichen oberflächlichen und oberflächennahen Wasserflüsse im übrigen Gebiet sind aufrecht zu erhalten. Deshalb gilt:

1) Die **Notwendigkeit** von neuen Drainagen oder Gräben ist zu hinterfragen. Alternative Nutzungsformen sind sorgfältig zu prüfen (feuchte Wälder oder feuchte Wiesen).
2) Bei der **Erneuerung** von bestehenden Anlagen ist zu prüfen, ob die Grösse der entwässernden Fläche reduziert werden kann. Es gilt das Grundprinzip: **Nur so viel wie nötig**.
3) Beim **Ausfluss** soll das Wasser möglichst diffus bzw. wie ursprünglich auf natürlichem Weg wieder frei gegeben werden.

Spezialfall landwirtschaftliche Meliorationsprojekte:

Die Abteilung Strukturverbesserungen und Produktion darf nur baubewilligungsfähige Projekte finanziell unterstützen. Zur Baubewilligungsfähigkeit gehört die Moorverträglichkeit eines Projektes. Grundsätzlich gilt: Je grossflächiger eine Entwässerung vorgesehen ist und je näher sie zu einem Moor zu liegen kommt, desto wahrscheinlicher ist ein Interessenskonflikt mit den Zielen des Moorschutzes. Entsprechend gering ist die Chance der Bewilligungsfähigkeit. Dies gilt auch für nicht mit öffentlichen Mitteln unterstützte Entwässerungsanlagen.
In einem Umkreis von 50 bis 100 Metern zum Moor ist damit zu rechnen, dass sich eine Entwässerung negativ auf das Moor auswirkt. Je weiter weg vom Moor, desto grösser ist die Chance, dass die Entwässerung moorverträglich realisiert werden kann. Die Bauherrschaft muss aufzeigen, dass die Entwässerung derart gestaltet werden kann, dass die Erhaltung des Moores gewährleistet ist (moorhydrologisches Gutachten). In diesem Fall muss das gefasste Wasser bei der Rückgabe verlangsamt werden (auf extensiven Weiden, Streuflächen, Reisfeldern oder Schilfflächen).

Hinweis: Der Bundesbeitrag an Meliorationsprojekte kann erhöht werden, wenn besondere ökologische Massnahmen ergriffen werden (Art. 26 Strukturverbesserungsverordnung).



Abbildung 1: Entwässerungsgräben verändern die Vegetation auf tieferliegenden Flächen (Foto: LIN’eco)

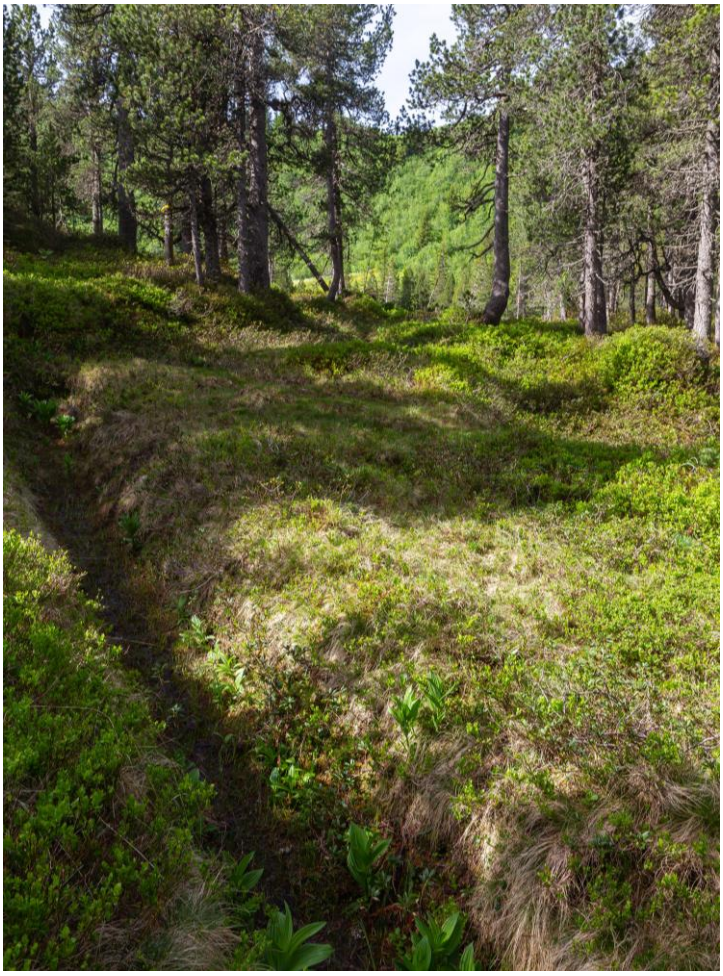


Abbildung 2: Entwässerungen im Wald können das umliegende Offenland ebenfalls (ungewollt) entwässern (Foto: LIN’eco)

3. Anforderungen an Gesuchsunterlagen

Für die Beurteilung durch die Behörden müssen folgende Angaben vorliegen:

- Lage der gesamten Entwässerungsanlage im Gebiet: Situationsplan mit Biotop-Inventaren und MHP
- Quer- bzw. Normalprofile
- Angaben zur Hydrologie im Umkreis der geplanten Entwässerung: Oberflächenabflüsse, unterirdische Abflüsse, Grundwasserstand bzw. -veränderungen, Sickerwasser, Quellen usw.
- Beschreibung der hydrologischen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Gebiet zwischen Entwässerungsbereich und Moor
- Angaben zu den Bodeneigenschaften im Umkreis der geplanten Entwässerung
- Angaben zur Ausführung: Art und Dimension (Gräben, Rohre), Tiefe der Anlage, Füllmaterial der ausgehobenen Entwässerungslinien
- Angaben zu den vorgesehenen technischen Massnahmen, um die Hydrologie und die natürlichen Wasserflüsse unverändert aufrecht zu erhalten (z.B. Umgang mit verschiedenen Bodenschichten, Umgang mit gefasstem Wasser)



Abbildung 3: Allzu geradlinige Gewässer sind häufig Entwässerungsgräben (Foto: LIN'eco)

4. Was wird geprüft?

Gemäss Arbeitshilfe MHP (2024) wird die genaue Lage des Vorhabens im MHP überprüft (GIS-Layer *Moorhydrologische Einflussgebiete* und *Moorhydrologische Abstandszonen*[1]). Die dazugehörige Checkliste in der Arbeitshilfe gibt Aufschluss darüber, inwiefern gewisse Fragen mit einer moorhydrologischen Fachperson geklärt werden müssen. In die Betrachtung miteinbezogen werden auch umliegende, bereits bestehende Entwässerungen und deren hydrologische Auswirkungen.

5. Empfehlungen für die Ausführung

Kommt man zum Schluss, dass das Vorhaben am geplanten Standort ausgeführt werden kann, so ergänzen folgende Empfehlungen bzw. Auflagen eine moorverträgliche Ausführung. Hier ist eine passende Auswahl zu treffen. Die Reihenfolge entspricht den Prioritäten im Sinne des Moorschutzes.

Hinweis: Die Entwässerung von organischen Böden ist grundsätzlich unerwünscht. Die Bodenstrategie Schweiz nennt die Wiedervernässung organischer Böden als die einzig wirksame und nachhaltige Regenerationsmassnahme von Böden mit Torfsackung.

- Für Leitungsabschnitte ist das Merkblatt Leitungen im moorhydrologischen Hinweisperimeter zu berücksichtigen.
- Die Ausdehnung der Entwässerungsanlage ist auf das erforderliche Minimum zu reduzieren.
- Die Wasserspeisung bzw. der Grundwasserspiegel des nahe gelegenen Moores darf sich durch die Entnahme nicht verändern.
- Das Wasser aus der Entwässerungsanlage ist im Gebiet zu halten und vor der Rückgabe ins Feuchtgebiet zu verlangsamen (z.B. in Feuchtwiesen, Teichen oder Reisfeldern).
- Bei der Erneuerung von Entwässerungsanlagen ist zu prüfen, inwiefern organische Böden vernässt werden können. So kann Kohlenstoff im Boden gespeichert bleiben.
- Die Wasserrückgabe soll diffus und wie ursprünglich auf natürlichem Weg erfolgen. Eine diffuse Rückgabe kann beispielsweise durch Einbringen einer Sickerpackung erreicht werden.
- Beim Ausfluss von nährstoffreichem Wasser ist eine nährstoffzehrende Kultur einzuplanen.
- Es sind neue Drainagetechniken zu prüfen, wodurch in trockeneren Perioden Wasser zurückgehalten werden kann.
- Die Vegetation ist nach Möglichkeit in grossen Soden abzutragen, möglichst kurzzeitig zwischenzulagern und anschliessend sorgfältig wieder einzubringen.
- Beim Aushub ist auf die Bodenschichtung zu achten, so dass sie beim Auffüllen gleichermassen wiederhergestellt wird. Das Material soll weder verdichtet noch gelockert werden.
- Für die Begleitung der Umsetzung ist eine moorhydrologische Fachperson beizuziehen (ökologische Baubegleitung).

[1] MHP im Geoportal: https://www.agi.dij.be.ch/de/start/geoportal/geodaten/detail.html?type=map&code=MHP_GPK

6. Rechtliche Grundlagen

Baubewilligungsdekret, Art. 7:
Betrifft ein Bauvorhaben … ein Naturschutz- oder Ortsbildschutzgebiet, ein Naturschutzobjekt, … und ist das entsprechende Schutzinteresse betroffen, ist es baubewilligungspflichtig.

Hochmoor- bzw. Flachmoor-Verordnung, Art. 5 Abs. 2 bzw. 3:
*Die Kantone sorgen insbesondere dafür, dass … der **Gebietswasserhaushalt erhalten** und, soweit es der Moorregeneration dient, **verbessert** wird.*

Hochmoor- bzw. Flachmoor-Verordnung, Art. 8:
*Die Kantone sorgen dafür, dass bestehende Beeinträchtigungen von Objekten **bei jeder sich bietenden Gelegenheit** soweit als möglich rückgängig gemacht werden.*

7. Weiterführende Informationen

- Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (2024): Arbeitshilfe zur Beurteilung von Vorhaben im moorhydrologischen Hinweisperimeter (überarbeitet 2026).
- Abteilung Naturförderung Kanton Bern (2024): Strassen und Wege im moorhydrologischen Hinweisperimeter – Empfehlungen für die Umsetzung (überarbeitet 2026)
- Abteilung Naturförderung Kanton Bern (2024): Leitungen im moorhydrologischen Hinweisperimeter – Empfehlungen für die Umsetzung (überarbeitet 2026)
- Abteilung Naturförderung Kanton Bern (2024): Wasserfassungen im moorhydrologischen Hinweisperimeter – Empfehlungen für die Umsetzung (überarbeitet 2026)
- Agroscope Merkblätter zu standortangepassten Landnutzungen auf vernässenden landwirtschaftlichen Flächen

8. Kontakt

Amt für Landwirtschaft und Natur
Abteilung Naturförderung
Schwand 17
3110 Münsingen
+41 31 636 14 50
info.anf@be.ch