



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft und Natur
Fachstelle Naturschutz



Erläuterungen zur Schutzver- fügung für das Werriker- und Glattenriet an seinem Süd- ostrand und für das Chilenriet



Entwurf Juli 2026



Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Schutzverfügung	3
1.2. Zweck dieser Erläuterungen	3
1.2.1. Adressaten	3
1.2.2. Ziel	3
1.2.3. Gesetzliche Grundlagen	3
2. Was gilt in den verschiedenen Zonen?	4
2.1. Naturschutzzone (Zone I)	5
2.2. Naturschutzumgebungszonen Nährstoffe (Zonen IIA und IIF)	6
2.2.1. Naturschutzumgebungszone Nährstoffe in der Landwirtschaftszone (Zone IIA)	6
2.2.2. Naturschutzumgebungszone Nährstoffe im Baugebiet (Zone IIF)	7
2.3. Naturschutzumgebungszone Störung (Zone IIS1)	8
2.3.1. Bis 30m ab nationaler Moorgrenze	9
2.3.2. 30 bis 45m ab nationaler Moorgrenze	10
2.3.3. 45 bis 100m ab nationaler Moorgrenze	10
2.3.4. 100 bis 200m ab nationaler Moorgrenze	11
2.4. Hydrologische Pufferzone (Zone IIH4 und IIH5)	12
2.4.1. Hydrologische Pufferzone IIH4 (Zone IIH4)	13
2.4.2. Hydrologische Pufferzone IIH5 (Zone IIH5)	13
3. Erläuterungen zu einzelnen Bestimmungen und Übergangsfristen	15
3.1. Übergangslbensraum (30m ab nationaler Moorgrenze)	15
3.2. Sichtbezüge (bis 45m ab nationaler Moorgrenze)	15
3.3. Vogelverträgliche Gebädefassaden (bis 100m ab nationaler Moorgrenze)	16
3.4. Schattenwurf	17
3.5. Künstliches Licht	17
3.6. Konstanter Lärm	18
3.7. Lärm Einzelereignis	19
3.8. Gebietsfremde Pflanzen (Invasive Neophyten)	19
3.9. Tierfallen	20
3.10. Grundwasser/Moorwasserhaushalt	20
4. Baubewilligungen und Bestand	22
4.1. Baubewilligungspflicht	22
4.2. Bestandesgarantie	22
5. Hilfsmittel	23

1. Einleitung

1.1. Schutzverfügung

Das Werriker- und Glattenriet sowie das Chilenriet sind Bestandteil des Inventars der Flachmoore und des Inventars der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Seit 1993 sind diese Moore mit einer kantonalen Schutzverordnung geschützt. Diese Schutzverordnung wird nun ergänzt und dem aktuellen Stand angepasst. Dazu gehört, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Pufferzonen festgelegt werden. Diese schützen das Moor gegen Nährstoffeintrag, Störungen des Wasserhaushalts und weitere Beeinträchtigungen. So wird gewährleistet, dass der Lebensraum für moortypische Tiere und Pflanzen ungeschmälert erhalten bleibt.

Die Ergänzung der Schutzverordnung betrifft in einem ersten Schritt die südöstlichen Ränder des Werriker-/Glattenriets und das Chilenriet, da hier eine hohe Dringlichkeit für eine rechtsverbindliche Planungsgrundlage besteht. Die Pufferzonen an den übrigen Moorränder werden zu einem späteren Zeitpunkt angepasst.

1.2. Zweck dieser Erläuterungen

1.2.1. Adressaten

Die vorliegenden Erläuterungen wenden sich an alle Personen und Institutionen, welche als Baubehörde, Veranstalter, Planer oder Bauherrschaft im Geltungsbereich der Verfügung tätig sind. Zudem sollen sie auch den Eigentümerschaften, Mietenden und weiteren Nutzenden im Perimeter der Schutzverfügung die Umsetzung der Auflagen verständlich machen.

1.2.2. Ziel

Der grösste Teil der neu ausgeschiedenen Pufferzonen liegt im Bereich der Bauzone, oft in bereits bebautem Gebiet. Die Erläuterungen fassen die Bestimmungen für die verschiedenen Zonen zusammen. Sie erläutern, wo und unter welchen Bedingungen im Geltungsbereich der Schutzverfügung Neubauten oder -anlagen sowie Änderungen an bestehenden Bauten und Anlagen möglich sind und auf welche Punkte bei der Planung, Gestaltung und insbesondere der Nutzung der betroffenen Grundstücke Wert zu legen ist. Zudem geben sie Hinweise zu den Verfahren und Zuständigkeiten.

1.2.3. Gesetzliche Grundlagen

Zum Schutz von Mooren und Amphibienlaichgebieten sind folgende rechtlichen Grundlagen relevant:

- Die Schweizerische Bundesverfassung (BV), insbesondere Art. 73 BV (Nachhaltigkeit), Art. 74 BV (Umweltschutz), Art. 78 BV (Natur- und Heimatschutz, namentlich Abs. 5 zum Schutz von Mooren und Moorlandschaften)
- Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) und die Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV)

- Die Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung)
- Die Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung AlgV)
- Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG)
- Das Bundesgesetz über den Schutz von Gewässern (Gewässerschutzgesetz, GSchG) und die Gewässerschutzverordnung (GSchV)
- Das Raumplanungsgesetz (RPG) und die Raumplanungsverordnung (RPV)
- Das Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich (PBG)
- Die kantonale Natur- und Heimatschutzverordnung (KNHV)

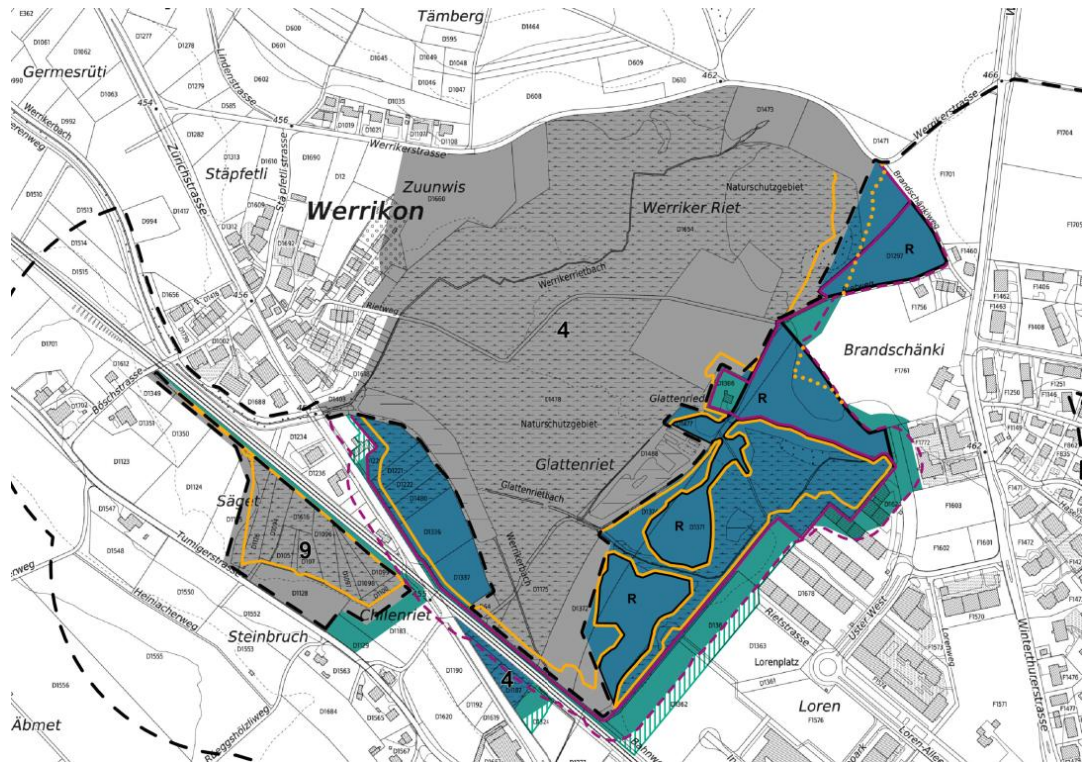
2. Was gilt in den verschiedenen Zonen?

Da das Werriker- und Glattenriet am Rand der Bauzone in einem vielfältig genutzten Gebiet liegt, kann es durch verschiedene Störungen beeinträchtigt werden. Um die ungeschmälerzte Erhaltung sicherzustellen, ist es nötig, nicht nur das Flachmoor selbst zu schützen, sondern auch geeignete Pufferzonen auszuscheiden. Dies wird in der Flachmoorverordnung explizit verlangt

Neben der Naturschutzzone I werden somit drei verschiedene Typen von Pufferzonen unterschieden, die in den Abbildungen 1-3 unten dargestellt sind: Naturschutzumgebungszonen Nährstoffe (IIA, IIF), Hydrologische Pufferzonen (IIH4/5) und eine Naturschutzumgebungszone Störung (IIS1). Diese Pufferzonen befassen sich mit den potenziellen Beeinträchtigungen, die aus der Umgebung auf das Moor einwirken können.

Je nachdem, wo sich ein Grundstück befindet, kann es in einer oder mehreren Pufferzonen liegen. Vor allem die hydrologische Pufferzone umfasst einen grösseren Teil des Baugebiets, da Eingriffe im Bereich des Grundwassers oft auch auf grössere Distanz Einfluss haben und den empfindlichen Wasserhaushalt im Moor stören können.

2.1. Naturschutzzone (Zone I)



- | | | |
|---|----------|---|
|  | Zone I | Naturschutzzone I |
|  | Zone IIA | Naturschutzumgebungszone IIA |
|  | Zone IIF | Naturschutzumgebungszone im Baugebiet IIF |

Weitere Festlegungen

- | | |
|---|--|
|  | Abgrenzung Flachmoor von nationaler Bedeutung |
|  | Nährstoffpufferzone zum Flachmoor von nationaler Bedeutung |
|  | Abgrenzung Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung |

Zusatzinformation

- | | |
|---|---|
|  | Naturschutzzone I - Regenerationsflächen
(Rückführung in Moor oder Ried/Magerwiese vorgesehen) |
|  | Bestehendes überkommunes Naturschutzgebiet |
|  | Gemeindegrenze |
|  | Änderungsperimeter |

Abbildung 1: Neu ausgeschiedene Naturschutzzone I und Naturschutzumgebungszone Nährstoffe (Zonen IIA, IIF)

Die Naturschutzzone I (s. Abbildung 1) umfasst das eigentliche Moor. In dieser Zone hat die Natur absoluten Vorrang. Es gilt ein Bauverbot und die Nutzungsmöglichkeiten sind im Hinblick auf das Schutzziel stark eingeschränkt.

Insbesondere sind verboten:

- das Errichten von Bauten und Anlagen aller Art sowie Geländeänderungen und Ablagerungen aller Art
- das Bewässern und Entwässern sowie das Einleiten von Abwässern
- das Düngen und das Verwenden von Giftstoffen
- Nutzungen, die mit dem angestrebten Schutzziel nicht in Einklang stehen;
- das Weidenlassen ausser wo nach Ziffer 8 bewilligt
- das Aufforsten oder Anlegen von Baumbeständen sowie Beseitigen von Hecken, markanten Bäumen und Sträuchern sowie Baumgruppen
- das Ansiedeln von Tieren und Pflanzen
- das Pflücken, Ausgraben oder Zerstören von wildwachsenden Pflanzen und Pilzen
- das Töten, Verletzen, Fangen oder Stören von wildlebenden Tieren. Die schutzdienliche Jagd und Fischerei sind zulässig
- das Anfachen von Feuer, das Lagern, Zelten, Campieren sowie das Überlassen von Standplätzen dafür
- das Fahren und Reiten abseits von Strassen und Wegen
- das Laufenlassen von Hunden
- das Betreten, ausser auf markierten Wegen

2.2. Naturschutzumgebungszonen Nährstoffe (Zonen IIA und IIF)

Moore sind auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesen, nur dann können die moortypischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften vorkommen. Um zu vermeiden, dass Nähr- oder Schadstoffe aus der Umgebung ins Moor gelangen, werden Naturschutzumgebungszonen (Nährstoffe) ausgeschieden. Diese Pufferzonen werden - je nachdem ob sie in der Landwirtschafts- oder in der Bauzone liegen - als Naturschutzumgebungszone IIA oder IIF bezeichnet (s. Abbildung 1). In den ersten 30 m ab Moorgrenze gilt ein Bauverbot, unabhängig davon, ob man sich in einer Landwirtschafts- oder einer Bauzone befindet. Dieser Bereich ist der Zone IIA zugeordnet.

2.2.1. Naturschutzumgebungszone Nährstoffe in der Landwirtschaftszone (Zone IIA)

In der Zone IIA gelten sehr ähnliche Bestimmungen wie in der Naturschutzzone. Sie sollen sicherstellen, dass keine schädlichen Nähr- oder Schadstoffe aus der Umgebung ins Moor gelangen.

Insbesondere sind verboten:

- das Errichten von Bauten und Anlagen aller Art sowie Geländeänderungen und Ablagerungen aller Art (auch Komposthaufen)
- das Bewässern und Entwässern sowie das Einleiten von Abwässern
- das Düngen und das Verwenden von Giftstoffen
- landwirtschaftliche Nutzungen, mit Ausnahme von Streue- oder Dauerwiesen

- das Weidenlassen ausser wo nach Ziffer 8 bewilligt
- das Aufforsten oder Anlegen von Baumbeständen sowie Beseitigen von Hecken, markanten Bäumen und Sträuchern sowie Baumgruppen
- das Ansiedeln von Tieren und Pflanzen
- das Pflücken, Ausgraben oder Zerstören von wildwachsenden Pflanzen und Pilzen
- das Töten, Verletzen, Fangen oder Stören von wildlebenden Tieren. Die schutzdienliche Jagd und Fischerei sind zulässig
- das Anfachen von Feuer, das Lagern, Zelten, Campieren sowie das Überlassen von Standplätzen dafür
- das Fahren und Reiten abseits von Strassen und Wegen
- das Laufenlassen von Hunden

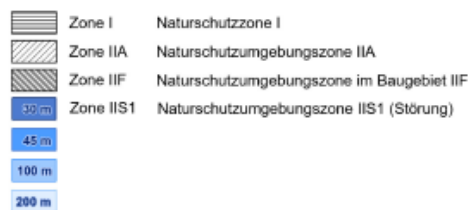
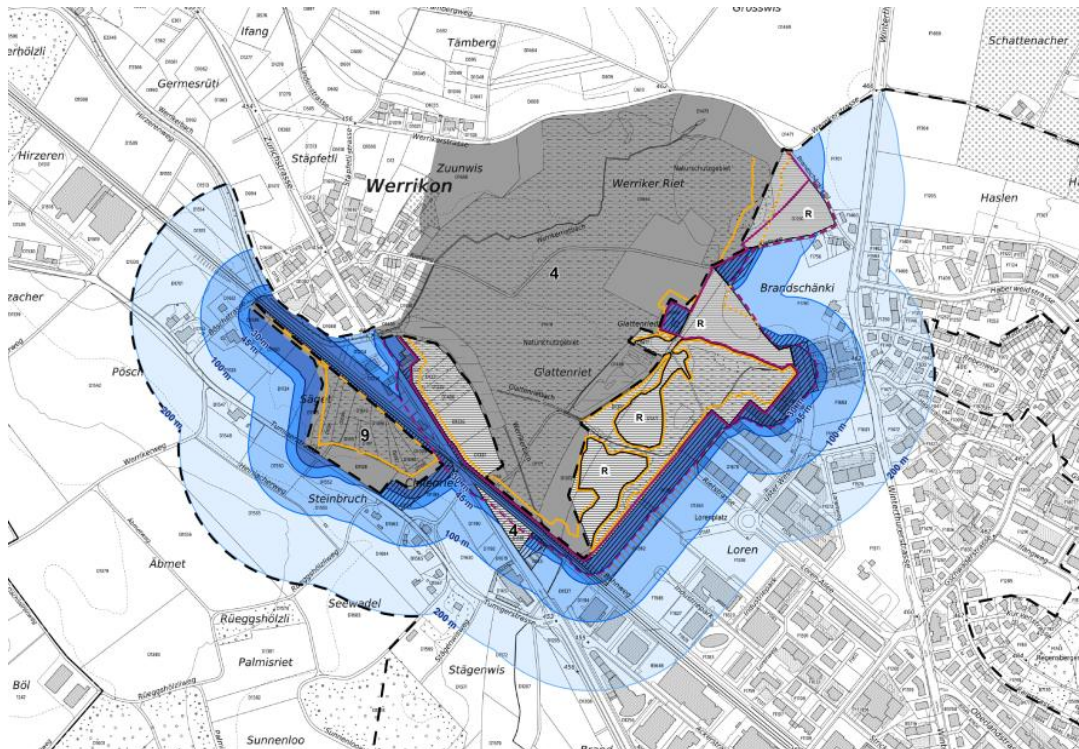
2.2.2. Naturschutzumgebungszone Nährstoffe im Baugebiet (Zone IIF)

Ein Teil der Naturschutzumgebungszone befindet sich in der Bauzone. In dieser Naturschutzumgebungszone IIF ist das Erstellen von Bauten und Anlagen grundsätzlich möglich, sofern sie das Schutzziel nicht beeinträchtigen. Bei der Nutzung von Umgebungsflächen gilt es, den Schutz des Moores zu gewährleisten und zu verhindern, dass Nährstoffe oder Schadstoffe ins Moor gelangen. Bereits durch Nährstoffe, die von einem Komposthaufen ausgewaschen werden, kann die Moorvegetation empfindlich gestört werden.

Insbesondere sind verboten:

- Ablagerungen aller Art, insbesondere Komposthaufen
- das Abstellen und Lagern von nicht gewarteten Fahrzeugen und umweltgefährdenden Stoffen aller Art
- das Ableiten von Niederschlagswasser; dieses ist vollumfänglich lokal zur Versickerung zu bringen
- die Versickerung von verschmutztem Wasser
- das Bewässern und Entwässern sowie das Einleiten von Abwässern
- das Düngen und das Verwenden von Giftstoffen und umweltgefährdenden Stoffen aller Art

2.3. Naturschutzumgebungszone Störung (Zone IIS1)



Weitere Festlegungen

- Abgrenzung Flachmoor von nationaler Bedeutung
- Nährstoffpufferzone zum Flachmoor von nationaler Bedeutung
- Abgrenzung Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung

Zusatzinformation

- Naturschutzzone I - Regenerationsflächen (Rückführung in Moor oder Ried/Magerwiese vorgesehen)
- Bestehendes überkommunales Naturschutzgebiet
- Gemeindegrenze
- Änderungsperimeter

Abbildung 2: Naturschutzumgebungszone Störung (Zone IIS1)

Als Naturschutzumgebungszone Störung wird ab der Moorgrenze eine 200 m breite Zone IIS1 ausgeschieden. Je nach Abstand zum Moor gelten verschiedene Bestimmungen. Diese Naturschutzumgebungszone dient dazu, das Moor vor diversen Störungen zu schützen, insbesondere solchen, die typisch für besiedeltes, überbautes Gebiet sind.

Für die Einhaltung der Bestimmungen sind die potenziellen Verursachenden der entsprechenden Störungen verantwortlich.

2.3.1. Bis 30m ab nationaler Moorgrenze

Bei den ersten 30 m der Störungspufferzone handelt es sich um eine Naturschutzumgebungszone in Form eines naturnah gestalteten Übergangsbereichs. Ein Übergangsbereich ist in einem Baugebiet wichtig, da sonst überbaute und versiegelte Flächen direkt ans Moor anstossen könnten und so für gewisse Tierarten Nahrungs-, Aufzucht- und Überwinterungsgebiete rund ums eigentliche Moor fehlen würden (siehe Kapitel 3.1.).

Um zu verhindern, dass die Moorfläche direkt an intensiv genutzte, versiegelte Fläche grenzt, ist es in diesen ersten 30 m ab Moorgrenze nicht erlaubt, Bauten zu errichten. Für bestehende Bauten gilt Bestandesgarantie.

Verboten sind insbesondere:

- das Errichten von Bauten und Anlagen sowie Geländeänderungen und Ablagerungen aller Art
- Versiegelung von Flächen
- andere als naturnahe Lebensräume
- das Ansiedeln oder wachsen lassen von gebietsfremden, invasiven Arten entsprechend der geltenden BAFU-Liste (siehe Kapitel 3.8.)
- Nutzungen, die mit den Zielen des Moorschutzes nicht im Einklang stehen
- Für Gehölze gilt die Einschränkung, dass sie die Moorbiootope vom 21. März bis zum 23. September zwischen 8.30 Uhr und 16.30 Uhr MEZ (4 Stunden vor und nach dem Sonnenhöchststand) nachweislich nicht beschatten dürfen (siehe Kapitel 3.4.)
- Fassaden sowie Glas- und Fensterflächen, die nicht in vogelverträglicher Bauweise gemäss aktuellem Wissensstand erstellt sind, um Kollisionen zu vermeiden. (siehe Kapitel 3.3.)

Bestehende Nutzungen sind derart zu gestalten, dass

- direkte Sichtbezüge zwischen Aussenräumen, die regelmässig und dauerhaft von Personen genutzt werden), und dem Moor mittels geeigneter Massnahmen verhindert sind (siehe Kapitel 3.2.)
- nachts zwischen Mitte Februar und Mitte November keine vom Moor aus sichtbaren, fest installierten Dauerbeleuchtungen brennen (siehe Kapitel 3.5.)
- die Lärmimmissionen von lärmintensiven Nutzungen (stark störende Betriebe) oder Veranstaltungen dem Schutzziel im Moor nicht zuwiderlaufen, d.h. insbesondere, dass der Moorperimeter nicht über längere Zeit übermässigem Lärm ausgesetzt wird, der im Moorperimeter bei sensiblen Tierarten, insbesondere während der

Brut- und Balzzeit, die akustische Kommunikation erschwert. Dazu ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. (siehe Kapitel 3.6.)

- innerhalb der Naturschutzzone I schuss- und explosionsartige Einzellärmereignisse, inkl. akustische Geräte zur Vogelabwehr, welche Warnrufe von Vögeln emittieren, an keinem Punkt den Schalldruckpegel (Immission) von 60 dB(A) überschreiten (siehe Kapitel 3.7.)
- keine Tierfallen entstehen (siehe Kapitel 3.9.)

2.3.2. 30 bis 45m ab nationaler Moorgrenze

In dieser Zone ist das Errichten von Bauten erlaubt, muss aber an die Anforderungen des Moorschutzes angepasst werden und erfordert eine kantonale Bewilligung.

Insbesondere sind verboten:

- Fassaden sowie Glas- und Fensterflächen, die nicht in vogelverträglicher Bauweise gemäss aktuellem Wissensstand erstellt sind, um Kollisionen zu vermeiden (siehe Kapitel 3.3.)
- Für Bauten, Installationen und Gehölze gilt die Einschränkung, dass sie die Moorbiotope vom 21. März bis zum 23. September zwischen 8.30 Uhr und 16.30 Uhr MEZ (4 Stunden vor und nach dem Sonnenhöchststand) nachweislich nicht beschatten. (siehe Kapitel 3.4.)

Die Nutzung ist derart zu gestalten, dass

- direkte Sichtbezüge zwischen Aussenräumen, die regelmässig und dauerhaft von Personen genutzt werden, und dem Moor mittels geeigneter Massnahmen verhindert sind (siehe Kapitel 3.2.)
- nachts zwischen Mitte Februar und Mitte November keine vom Moor aus sichtbaren, fest installierten Dauerbeleuchtungen brennen (siehe Kapitel 3.5.)
- keine gebietsfremden, invasiven Pflanzenarten neu angepflanzt werden und keine invasiven Arten mit Flugsamen vorkommen (siehe Kapitel 3.8.)
- die Lärmimmissionen von lärmintensiven Nutzungen (stark störende Betriebe) oder Veranstaltungen dem Schutzziel im Moor nicht zuwiderlaufen, d.h. insbesondere, dass der Moorperimeter nicht über längere Zeit übermässigem Lärm ausgesetzt wird, der im Moorperimeter bei sensiblen Tierarten, insbesondere während der Brut- und Balzzeit, die akustische Kommunikation erschwert. Dazu ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. (siehe Kapitel 3.6.)
- innerhalb der Naturschutzzone I schuss- und explosionsartige Einzellärmereignisse, inkl. akustische Geräte zur Vogelabwehr, welche Warnrufe von Vögeln emittieren, an keinem Punkt den Schalldruckpegel (Immission) von 60 dB(A) überschreiten; (siehe Kapitel 3.7.)
- keine Tierfallen entstehen (siehe Kapitel 3.9.)

2.3.3. 45 bis 100m ab nationaler Moorgrenze

In dieser Zone ist das Errichten von Bauten erlaubt, muss aber an die Anforderungen des Moorschutzes angepasst werden und erfordert eine kantonale Bewilligung (ausser für Bauvorhaben im Gebäudeinnern).

Insbesondere sind verboten:

- Fassaden sowie Glas- und Fensterflächen, die nicht in vogelverträglicher Bauweise gemäss aktuellem Wissensstand erstellt sind, um Kollisionen zu vermeiden. (siehe Kapitel 3.3.)
- Für Bauten, Installationen und Gehölze gilt die Einschränkung, dass sie die Moorbiotope vom 21. März bis zum 23. September zwischen 8.30 Uhr und 16.30 Uhr MEZ (4 Stunden vor und nach dem Sonnenhöchststand) nachweislich nicht beschatten. (siehe Kapitel 3.4.)

Die Nutzung ist derart zu gestalten, dass

- nachts zwischen Mitte Februar und Mitte November keine vom Moor aus sichtbaren, fest installierten Dauerbeleuchtungen brennen (siehe Kapitel 3.5.)
- keine gebietsfremden, invasiven Pflanzenarten neu angepflanzt werden und keine invasiven Arten mit Flugsamen vorkommen; (siehe Kapitel 3.8.)
- die Lärmimmissionen von lärmintensiven Nutzungen (stark störende Betriebe) oder Veranstaltungen dem Schutzziel im Moor nicht zuwiderlaufen, d.h. insbesondere, dass der Moorperimeter nicht über längere Zeit übermässigem Lärm ausgesetzt wird, der im Moorperimeter bei sensiblen Tierarten, insbesondere während der Brut- und Balzzeit, die akustische Kommunikation erschwert. Dazu ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. (siehe Kapitel 3.6.)
- innerhalb der Naturschutzzone I schuss- und explosionsartige Einzellärmereignisse, inkl. akustische Geräte zur Vogelabwehr, welche Warnrufe von Vögeln emittieren, an keinem Punkt den Schalldruckpegel (Immission) von 60 dB(A) überschreiten (siehe Kapitel 3.7.)
- keine Tierfallen entstehen (siehe Kapitel 3.9.)

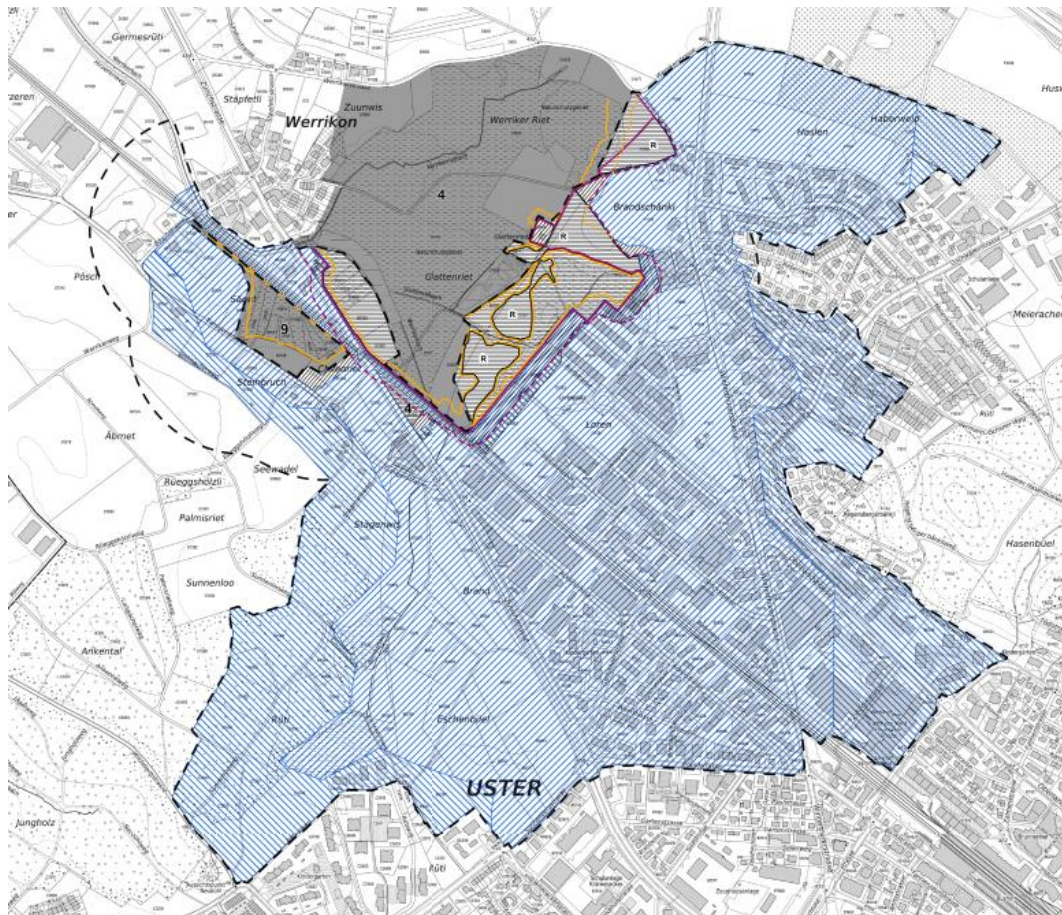
2.3.4. 100 bis 200m ab nationaler Moorgrenze

In dieser Zone ist das Errichten von Bauten erlaubt, muss aber an die Anforderungen des Moorschutzes angepasst werden und erfordert eine kantonale Bewilligung (ausser für Bauvorhaben im Gebäudeinnern).

Die Nutzungen sind derart zu gestalten, dass

- fest installierte Lichtquellen quantitativ und qualitativ so optimiert sind, dass die Anlockwirkung auf die Fauna minimal ist (siehe Kapitel 3.5.)
- keine gebietsfremden, invasiven Pflanzenarten neu angepflanzt werden und keine invasiven Arten mit Flugsamen vorkommen (siehe Kapitel 3.8.)
- die Lärmimmissionen von lärmintensiven Nutzungen (stark störende Betriebe) oder Veranstaltungen dem Schutzziel im Moor nicht zuwiderlaufen, d.h. insbesondere, dass der Moorperimeter nicht über längere Zeit übermässigem Lärm ausgesetzt wird, der im Moorperimeter bei sensiblen Tierarten, insbesondere während der Brut- und Balzzeit, die akustische Kommunikation erschwert. Dazu ist ein entsprechender Nachweis zu erbringen. (siehe Kapitel 3.6.)
- innerhalb der Naturschutzzone I schuss- und explosionsartige Einzellärmereignisse, inkl. akustische Geräte zur Vogelabwehr, welche Warnrufe von Vögeln emittieren, an keinem Punkt den Schalldruckpegel (Immission) von 60 dB(A) überschreiten (siehe Kapitel 3.7.)
- keine Tierfallen entstehen. (siehe Kapitel 3.9.)

2.4. Hydrologische Pufferzone (Zone IIH4 und IIH5)



	Zone I	Naturschutzzone I
	Zone IIA	Naturschutzumgebungszone IIA
	Zone IIF	Naturschutzumgebungszone im Baugebiet IIF
	Zone IIH4	Hydrologische Pufferzone IIH4
	Zone IIH5	Hydrologische Pufferzone IIH5

Weitere Festlegungen

	Abgrenzung Flachmoor von nationaler Bedeutung
	Nährstoffpufferzone zum Flachmoor von nationaler Bedeutung
	Abgrenzung Amphibienlebensgebiet von nationaler Bedeutung

Zusatzinformation

	Naturschutzzone I - Regenerationsflächen (Rückführung in Moor oder Ried/Magerwiese vorgesehen)
	Bestehendes überkommunales Naturschutzgebiet
	Gemeindegrenze
	Änderungsperimeter

Abbildung 3: Hydrologische Pufferzonen (Zonen IIH4 und IIH5)

Die hydrologische Pufferzone wird entsprechend der möglichen Auswirkungen auf das Flachmoorobjekt von nationaler Bedeutung in die beiden Zonen IIH4 und IIH5 unterteilt. Sie dient dazu, den empfindlichen Moorwasserhaushalt zu schützen.

Für die Einhaltung der Bestimmungen sind die potenziellen Verursachenden der entsprechenden Störungen verantwortlich.

2.4.1. Hydrologische Pufferzone IIH4 (Zone IIH4)

In der Zone IIH4 werden alle Bauten und Anlagen unter dem lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwasserspiegels betrachtet.

Insbesondere sind verboten:

- unter den lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwasserspiegels reichende gross- und kleinvolumige Bauten, Anlagen und Massnahmen wie Fundationen, sofern nicht nachgewiesen wird, dass sie in der Bauphase und im Betrieb zu keiner Beeinträchtigung des Moorwasserhaushalts führen, insbesondere zu keinen Strömungsumlagerungen und Rückstauwirkungen
- Neubauten und Leistungssteigerungen von Anlagen zur Grundwasserförderung, sofern nicht nachgewiesen wird, dass sie in der Bauphase und im Betrieb zu keiner Beeinträchtigung des Moorwasserhaushalts führen;
- der Bau von Sicker- und Drainageleitungen sowie der Betrieb von Pumpen für permanente Wasserspiegelabsenkungen
- das Ableiten von Niederschlagswasser; dieses ist soweit technisch möglich vollumfänglich lokal zur Versickerung zu bringen
- die Versickerung von verschmutztem Wasser

Die Neukonzessionierungen oder Konzessionsverlängerungen von Anlagen für die Grundwasserförderung, -absenkung oder Stauhaltung sowie die Erstellung von Bauten und Anlagen unterhalb des lokal nachgewiesenen Hochwasserstands des Grundwasserspiegels bedürfen einer Bewilligung der Baudirektion. Dasselbe gilt für die Erneuerung/Sanierung von Bauten und Anlagen, die unter den lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwasserspiegels reichen.

(siehe Kapitel 3.10)

2.4.2. Hydrologische Pufferzone IIH5 (Zone IIH5)

In der Zone IIH5 bedürfen ausschliesslich grossvolumige Bauten und Anlagen unter dem lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwasserspiegels einer Bewilligung. Unter grossflächigen Bauten versteht man zum Beispiel die Unterkellerung oder Tiefgaragen von Mehrfamilienhäusern oder Leitungskanäle mit grosser Ausdehnung.

Insbesondere sind verboten:

- unter den lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwasserspiegels reichende grossvolumige unterirdische Bauten und Anlagen wie Tiefgaragen für Mehrfamilienhäuser sowie grössere lineare Einbauten wie Leitungen, sofern nicht nachgewiesen wird, dass sie in der Bauphase und im Betrieb zu keiner Beeinträchtigung des Moorwasserhaushalts führen, insbesondere zu keinen Strömungsumlagerungen und Rückstauwirkungen

- Neubauten und Leistungssteigerungen von Anlagen zur Grundwasserförderung, sofern nicht nachgewiesen wird, dass sie in der Bauphase und im Betrieb zu keiner Beeinträchtigung des Moorwasserhaushalts führen
- der Bau von Sicker- und Drainageleitungen sowie der Betrieb von Pumpen für permanente Wasserspiegelabsenkungen
- das Ableiten von Niederschlagswasser; dieses ist soweit technisch möglich vollumfänglich lokal zur Versickerung zu bringen
- die Versickerung von verschmutztem Wasser

Die Neukonzessionierungen oder Konzessionsverlängerungen von Anlagen für die Grundwasserförderung, -absenkung oder Stauhaltung sowie die Erstellung von Bauten und Anlagen unterhalb des lokal nachgewiesenen Hochwasserstands des Grundwasserspiegels bedürfen einer Bewilligung der Baudirektion. Dasselbe gilt für die Erneuerung/Sanierung von Bauten und Anlagen, die unter den höchsten Grundwasserspiegel reichen.

(siehe. Kapitel 3.10)

3. Erläuterungen zu einzelnen Bestimmungen und Übergangsfristen

3.1. Übergangslbensraum (30m ab nationaler Moorgrenze)

Moore sind natürlicherweise umgeben von naturnahen Flächen, die den moorbewohnenden Arten zusätzlichen Lebensraum bieten. Im Fall des Werriker-/Glattenriets ist die verbliebene Moorfläche klein und grenzt teilweise direkt an die Bauzone. Deshalb ist in den ersten 30 Metern ab Moorgrenze ein sogenannter Übergangslbensraum nötig. Dieser ist naturnah und ökologisch hochwertig zu gestalten. Hierdurch entsteht einerseits ein wichtiger Puffer zwischen dem Moor und den versiegelten und bebauten Flächen, andererseits bieten diese Flächen einen ergänzenden Lebensraum für moorbewohnende Arten. Dort finden sie Nahrung, Rückzugsorte für Jungtiere und Möglichkeiten zur Überwinterung. Vor allem für Amphibien ist es wichtig, einen zusätzlichen Landlebensraum zur Verfügung zu haben, welcher den verschiedenen Lebens- und Entwicklungsphasen der Tiere gerecht wird.

Der Übergangslbensraum darf nicht bebaut oder versiegelt sein und hat – falls er nicht landwirtschaftlich bewirtschaftet wird – ausschliesslich aus naturnahen Lebensräumen zu bestehen. Das heisst, die Begrünung und Bepflanzung bestehen aus einheimischen Arten und sind extensiv zu pflegen. Als Nutzung ist einzig die gezielte Pflege zur Erhaltung des Moores und zur Förderung der Artenvielfalt erlaubt. Die Nutzung als Spielplatz, Gartensitzplatz oder Abstellplatz ist nicht erlaubt.

Bereits vorhandene Bauten im Übergangslbensraum dürfen bestehen bleiben und unterhalten werden, die Nutzung und Gestaltung des Aussenraums muss aber – wo dem Schutzziel zuwiderlaufend – angepasst werden.

3.2. Sichtbezüge (bis 45m ab nationaler Moorgrenze)

Die meisten wildlebenden Tiere reagieren empfindlich auf Störungen durch sich bewegende Objekte, insbesondere Menschen. Vor allem Vögel werden zum Teil schon durch Bewegungen in grosser Distanz gestört. Sie fliegen dann auf, laufen davon oder verstecken sich. Wenn solche Störungen häufig vorkommen, kann das dazu führen, dass sie seltener werden, im Gebiet nicht mehr brüten – oder das Gebiet ganz meiden.

Damit die Tiere möglichst ungestört sind, gilt es zu vermeiden, dass die Aussenräume in den ersten 45 Metern ab Moorgrenze mit direkter Sicht aufs Moor regelmässig und

dauerhaft durch Personen genutzt werden. Dies kann durch gute bauliche oder gestalterische Planung erfolgen, so dass die Nutzung an Orten mit Sichtbezug zum Moor ganz vermieden wird oder nur eingeschränkt möglich ist. Zum Beispiel soll bei Neubauten auf grossflächige Balkone oder Aussenbereiche mit Sichtbezug zum Moor verzichtet werden. Auch Spielplätze oder andere intensiv genutzte Aufenthaltsorte sollen in anderen Bereichen platziert werden. Die Nutzung von bestehenden Aussenräumen muss so gestaltet werden, dass davon keine Störung für die im Moor vorkommenden Tiere ausgeht. Künstlicher Sichtschutz oder Hecken und Bäumen können sinnvoll sein. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass diese keinen störenden Schatten auf die Moorfläche werfen. (s Kapitel 3.4.).

3.3. Vogelverträgliche Gebäudefassaden (bis 100m ab nationaler Moorgrenze)

Durchsichtige Glasflächen sind für Vögel schlecht sichtbar. Vor allem wenn dahinter Bäume, Büsche, der Himmel oder attraktive Landschaften zu sehen sind oder sich darin spiegeln, fliegen Vögel direkt auf diese zu und kollidieren mit der Glasfläche – meist mit tödlicher Folge. Dasselbe gilt für Fassadenbereiche, die Bäume oder Landschaftselemente spiegeln. Deshalb gilt es die Gebäudefassaden vogelfreundlich zu gestalten, am einfachsten bereits bei der Planung:

- Keine freistehenden Glaswände, Glasbrüstungen, Über-Eck-Verglasungen, verglaste Terrassen und Wintergärten, durch die Himmel oder Grünstrukturen im Hintergrund zu sehen sind
- Verzicht auf spiegelnde Fassaden oder zumindest Reduktion der Spiegelwirkungen durch den Einsatz von Gläsern mit geringem Reflexionsgrad (max. 15 % Ausenreflexion)
- Wo möglich mattes (transluszentes) oder strukturiertes Glas einsetzen
- Gläser mit (geprüften) Markierungen (Punkte, Linien, flächige Markierungen)

Bestehende problematische Glasflächen direkt am Moor müssen mit geeigneten Sofortmassnahmen wie zum Beispiel Vogelschutzfolien verbessert werden. Gute Informationen dazu finden siBlenden, im Merkblatt «Vogelkollisionen an Glas vermeiden» von Birdlife. Schweiz (www.birdlife.ch) oder bei der Vogelwarte (<https://vogelglas.vogelwarte.ch>).

Das Bekleben der Glasflächen mit Greifvogelsilhouetten oder UV-Folien reicht leider für einen wirksamen Kollisionsschutz nicht aus.

Frist für Anpassung an bestehenden Bauten direkt am Moorgrenze

Grossflächige Glasflächen direkt an der Moorgrenze müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzverfügung mit geeigneten Massnahmen vogelfreundlich gestaltet werden.

3.4. Schattenwurf

Die typischen Pflanzen- und Tierarten, die in Mooren vorkommen, sind lichtbedürftig. Da sich im Werriker-/Glattenriet das Moor bis an die Grenze des Baugebiets erstreckt, ist darauf zu achten, dass auch an den Moorrändern diese Lichtverhältnisse bestehen bleiben. Deshalb dürfen Gebäude, Installationen und Gehölze vom 21. März bis am 23. September zwischen 8.30 und 16.30 das Moor nicht beschatten.

Für den bisher unbebauten Teil des Gebiets Loren, wo neu bis 30 m an die Moorgrenze Bauprojekte bewilligt werden könnten, ergeben sich je nach Abstand die folgenden ungefähren maximalen Gebäudehöhen:

Gebäudehöhe (ungefähr)	Abstand zum Südostrand des Moorperimeters (Gebiet Loren)
11 m	30m
14m	40m
18 m	50 m
21 m	60m

Auch die Beschattung der Moorfläche durch Gehölze kann problematisch sein. Geschlossene Gehölzgürtel am südwestlichen und südöstlichen Moorrand dürfen deshalb die Höhe von 5 Metern nicht überschreiten. Einzelne grössere Bäume oder Buschgruppen, die das Moor momentan punktuell beschatten, können bestehen bleiben. Grösserflächig beschattete Bereiche sind jedoch grundsätzlich zu verhindern.

3.5. Künstliches Licht

Künstliches Licht ist ein starker Störfaktor in der Natur. Insbesondere Insekten werden durch dauerhaft brennende Lampen stark angezogen und somit aus ihrem Lebensraum herausgelockt und an ihrem normalen Verhalten gehindert. Paarungs- und Wanderverhalten, Nahrungsaufnahme und Eiablage werden gestört. Auch andere Tiere wie ein Grossteil der Fledermausarten werden durch Licht bei der Nahrungssuche gestört. Zudem können Zugvögel mit erleuchteten Fenstern kollidieren oder durch das Licht die Orientierung verlieren.

Deshalb ist es wichtig, dass das Moor und seine Umgebung möglichst dunkel bleiben. In den ersten 100 Metern ab der Moorgrenze dürfen zwischen Mitte Februar und Mitte November nachts keine vom Moor aus sichtbaren, fest installierten Dauerbeleuchtungen brennen. Dazu gehören neben Strassenlampen und Aussenbeleuchtungen auch vom Moor her sichtbare Innenbeleuchtungen. Alle Fenster, von denen aus man das Moor sehen kann, sind nachts, wenn das Licht brennt, durch geeignete Massnahmen, zum Beispiel Storen, abzuschirmen. Auch vom Moor her sichtbare Leuchtreklamen

oder Parkplatzbeleuchtungen sind nicht erlaubt. Ausgenommen sind kleinere Notfall- und Sicherheitsbeleuchtungen, die weiterhin möglich, aber auf ein Minimum zu beschränken sind und möglichst gegen das Moor hin abgeschirmt sein müssen. Zulässig sind auch punktuelle Beleuchtung mit Bewegungssensoren, die sich nach höchstens 5 Minuten wieder selbst abschalten.

Frist für Anpassungen bestehender Anlagen

Bestehende Beleuchtungen, die diese Anforderungen noch nicht erfüllen, müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzverordnung angepasst werden. Bei grösseren Beleuchtungsanlagen mit längerem Planungshorizont muss der Baubehörde mitgeteilt werden, bis wann eine Anpassung erfolgen wird.

In einer Distanz von 100-200 Metern zum Moor müssen fest installierte Lichtquellen quantitativ und qualitativ so optimiert sein, dass sie möglichst keine Insekten anlocken. Das BAFU hat dazu in seinem 7-Punkte-Plan die folgenden Grundsätze festgelegt:

- Nur beleuchten, was beleuchtet werden muss.
- Nur so hell beleuchten, wie nötig
- Sorgfältige, auf den Beleuchtungszweck und den Beleuchtungsort abgestimmte Wahl des verwendeten Lichtspektrums (Farbtemperatur warmweiss, maximal 2700 K)
- Passenden Leuchtentyp wählen und Leuchten geeignet platzieren, damit die Beleuchtung möglichst präzise und ohne unnötige Abstrahlungen in die Umgebung erfolgt.
- Grundsätzlich von oben nach unten beleuchten. Die Leuchten bei der Montage präzise ausrichten.
- Die Beleuchtung nach Möglichkeit bedarfsgerecht steuern und zeitweise ausschalten oder reduzieren.
- Zusätzliche Abschirmungen in spezifischen Problemfällen.

Eine detaillierte Darstellung dieses 7-Punkte-Plans findet sich in der Broschüre «Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen» (BAFU 2021).

Frist für Anpassungen bestehender Anlagen

Bestehende Beleuchtungen, die diese Anforderungen noch nicht erfüllen, müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzverordnung angepasst werden.

3.6. Konstanter Lärm

Tiere im Moor dürfen nicht durch konstanten Lärm in ihrem natürlichen Verhalten gestört werden. Insbesondere Tiere, die mit Gesängen oder Geräuschen kommunizieren wie zum Beispiel Vögel oder Heuschrecken, sind auf eine ruhige Umgebung angewiesen. Deshalb ist die Nutzung derart zu gestalten, dass die Immissionen von lärmintensiven Nutzungen (stark störende Betriebe) oder Veranstaltungen dem Schutzziel im Moor nicht zuwiderlaufen, d.h. dass der konstante Lärm im Moor (Naturschutzzone I) 52 dB (Immission) nicht überschreiten darf.

Da die Lautstärke mit der Distanz schnell abnimmt (ca 6 dB pro Verdopplung der Distanz), reduziert bereits der 30-Meter-Puffer zwischen Naturschutzzone und dem bebaubaren Gebiet den Lärm wesentlich (Reduktion um fast 30 dB). Somit sollten Betriebe, die die Anforderungen einer Empfindlichkeitsstufe III (Planungswert 60 dB) entsprechen, in der Regel ohne weitere Einschränkungen möglich sein. Stark störende, lärmintensive Betriebe oder Anlässe müssen einen Nachweis erbringen, dass der verursachte Lärm dem Schutzziel nicht widerspricht. Gegebenenfalls sind bauliche Massnahmen (Ausrichtung, Schallschutz) zu ergreifen.

3.7. Lärm Einzelereignis

Insbesondere Vögel reagieren empfindlich auf laute, explosionsartige Geräusche wie Schüsse oder Feuerwerk. Finden solche Einzellärmereignisse wiederholt statt, können sie für längere Zeit aus dem Gebiet vertrieben werden.

Deshalb dürfen in den ersten 200 Metern ab Moorgrenze keine lauten schuss- oder explosionsartigen Geräusche erzeugt werden. Insbesondere das Abbrennen von knallenden Feuerwerken oder akustische Geräte zur Vogelabwehr, welche Knallgeräusche oder Warnrufe von Vögeln imitieren, können die 60 dB im Moor (Naturschutzzone) überschreiten und sind nicht erlaubt. Industrielle Nutzungen, die regelmässig laut knallende Geräusche verursachen, sind nicht zulässig.

3.8. Gebietsfremde Pflanzen (Invasive Neophyten)

Gebietsfremde Arten, die dazu neigen, sich stark zu vermehren und einheimische Pflanzen zu verdrängen, müssen vom Moor ferngehalten werden. Dabei wird unterschieden, ob sich eine Pflanze durch Flugsamen rasch über weite Strecken verbreiten kann oder ob sie sich durch Wurzeln und Ausläufer nur in der Nähe ausbreitet.

Bis 30 Meter Entfernung vom Moor dürfen keine sich stark vermehrende gebietsfremde Arten gemäss der Liste «Gebietsfremde Arten in der Schweiz» (BAFU 2022) wachsen.

In der Zone von 30-200 Meter Entfernung vom Moor dürfen keine sich stark vermehrende gebietsfremde Arten neu angepflanzt werden (z.B. Kirschlorbeer), und sich stark vermehrende gebietsfremde Arten mit Flugsamen müssen entfernt werden. Arten, die Flugsamen bilden, sind unter anderem:

- Amerikanische Goldruten (*Solidago spp.*)
- Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*)
- Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)
- Neubelgische Aster (*Aster novi-belgii aggr*)
- Sommerflieder (*Buddleja davidii*)
- Götterbaum (*Ailanthus altissima*)
- Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Frist für Umsetzung

In diesen Bereichen vorkommende Pflanzen, die in die genannten Kategorien fallen, müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzverfügung entfernt werden.

3.9. Tierfallen

In der gesamten Störungspufferzone sind potenzielle Tierfallen zu vermeiden. Unter Tierfallen versteht man durch Bau oder Nutzung entstandene Orte, aus denen sich Kleintiere nicht mehr selbst befreien können, wie zum Beispiel unabgedeckte Schächte, Treppenabgänge oder Wasserbecken und Pools mit steilen Wänden ohne Ausstiegshilfe. Viele Tierfallen können durch geeignete Ausstiegshilfen oder Durchgänge entschärft werden.

Eine Übersicht gibt z.B. die Broschüre «Tierfallen in Haus, Garten und Landschaften vermeiden» von Birdlife.

Frist für Umsetzung

Bestehende Tierfallen müssen innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzverfügung mit Ausstiegshilfen versehen sein oder sonst entschärft werden.

3.10. Grundwasser/Moorwasserhaushalt

Der Wasserhaushalt eines Moores ist komplex und empfindlich. Eingriffe im Grundwasserbereich können auch in grosser Entfernung das Moor negativ beeinflussen. Deshalb ist es wichtig, frühzeitig abzuklären, ob ein Bauvorhaben moorhydrologisch heikel ist und welche Massnahmen gegebenenfalls ergriffen werden müssen, damit der Moorwasserhaushalt ungeschmälert erhalten bleibt.

Bauten und Anlagen – moorhydrologischer Nachweis

Bei ausgedehnten Neubauten oder Sanierungsprojekten, die unter den lokal nachgewiesenen Hochwasserstand des Grundwassers reichen, muss in der gesamten hydrologischen Pufferzone (IIH4/5) mit vertieften Untersuchungen nachgewiesen werden, dass diese auf den Wasserhaushalt im Moor keinen negativen Einfluss haben. Konkret bedeutet dies, dass Bauten dann möglich sind, wenn ein moorhydrologischer Nachweis deren Unbedenklichkeit bestätigt. Allenfalls sind dazu vorgängig Optimierungen des Bauvorhabens nötig. In einem moorhydrologischen Nachweis werden typischerweise genaue Bauhilfs- und Schutzmassnahmen festgelegt (inklusive Grundwasserüberwachungsmassnahmen), mit denen ein negativer Einfluss auf den Wasserhaushalt im Moor ausgeschlossen werden kann.

Grundsätzlich geht von kleinvolumigen Bauten und Anlagen wie Unterkellerungen von Einfamilienhäusern in grösserer Distanz zum Moor (IIH5) eine geringere Gefahr für den Moorwasserhaushalt aus. Deshalb braucht es für kleine Bauten nur in der moornahen Zone IIH4 einen moorhydrologischen Nachweis, dass der Eingriff unbedenklich ist. Kleinvolumige unter den höchsten Grundwasserspiegel reichende Bauten und Anlagen können für den Moorwasserhaushalt hauptsächlich in der Bauphase nachteilige

Auswirkungen haben, wenn die Entfernung zur Moorgrenze gering ist, der Eingriff tief unter den örtlichen Grundwasserspiegel reicht und/oder die Wasserhaltung in nicht geschlossenen und an der Sohle abgedichteten Baugruben erfolgt.

In der gesamten hydrologischen Pufferzone (IIH4/5) ist für Bauprojekte unterhalb des lokal nachgewiesenen Höchststand des Grundwassers eine kantonale Baubewilligung nötig.

Bauhilfs- und Schutzmassnahmen, welche je nach Projekt und Situation entsprechende Bauten und Anlagen ermöglichen, bestehen u.a. darin, dass

- Baugruben oder einzelne Vertiefungen in der allgemeinen Baugrubensohle vom Grundwasser ausserhalb der Baugrube vollständig abgetrennt sind. Dies kann mit Spundwänden, die ausreichend in den gut dichtenden Untergrund eingetrieben werden, oder auch mittels Spundwänden und Unterwasserbeton erfolgen.
- die Wasserhaltung in Baugruben, die nicht vom Grundwasser abgetrennt sind, nicht an wenigen, tief ins Grundwasser reichenden Filterbrunnen erfolgt. Die Wasserhaltung soll entweder untief auf der Baugrubensohle oder an Schottergräben, die untief unter der Baugrubensohle eingelassen sind, erfolgen.
- das Pumpenförderwasser zwischen der Baustelle und dem Moor an moorhydrologisch geeigneten Standorten und Flächen vollumfänglich rückversickert wird.
- der Bau von (einzelnen) tief reichenden Einbauten in Perioden mit unter der Baugrubensohle liegendem Grundwasserspiegel erfolgt und das Fluten der entsprechenden Einbauten / Anlageteile bei zwischenzeitlich ansteigendem Grundwasserspiegel zugelassen wird.
- der Baubetrieb gemäss Bewilligungsentscheid der Baudirektion mittels Grund- und Moorwasserspiegelaufzeichnungen eng überwacht und der Pumpenförder- und Rückversickerungsbetrieb den Ergebnissen der moorhydrologischen Bauüberwachung angepasst und optimiert wird.

Grundwasserförderung

In der gesamten hydrologischen Pufferzone (IIH4/5) sind Eingriffe im Bereich des Grundwassers besonders heikel. Eine grosse Gefährdung für den Moorwasserhaushalt geht dabei von neuen Grundwasserfassungen oder der Erhöhung der Grundwasserentnahme an bestehenden Fassungen aus. Deshalb muss sowohl bei neuen Anlagen zur Grundwasserförderung als auch bei Leistungssteigerungen bestehender Anlagen nachgewiesen werden, dass sowohl in der Bauphase als auch im Betrieb eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts im Moor ausgeschlossen werden kann. Da bestehende Beeinträchtigungen bei jeder sich bietenden Gelegenheiten rückgängig gemacht werden müssen, sind bei Konzessionserneuerungen Anpassungen und Verbesserungen anzustreben, das heisst, dass gegebenenfalls nicht mehr gleich viel Wasser gefördert werden darf wie bisher oder Fassungen allenfalls ganz aufgegeben werden müssen.

Sicker- und Drainageleitungen, permanente Wasserspiegelabsenkungen

Der Bau von Sicker- und Drainageleitung sowie Pumpen für permanente Wasserspiegelabsenkungen sind in der gesamten hydrologischen Pufferzone (IIH4/5) nicht zulässig.

4. Baubewilligungen und Bestand

4.1. Baubewilligungspflicht

Für alle bewilligungspflichtigen Bauvorhaben oder Nutzungsänderungen im Gebiet der Schutzverfügung ist eine kantonale Bewilligung erforderlich, sofern dadurch das Schutzziel beeinträchtigt werden könnte. Bauvorhaben ausschliesslich im Gebäudeinneren oder in der hydrologischen Pufferzone oberhalb des lokal nachgewiesenen Höchststand des Grundwassers sind davon ausgenommen. Unabhängig von der Schutzverfügung erfolgt zusätzlich eine Beurteilung der Bauvorhaben basierend namentlich auf dem Raumplanungsgesetz, dem Gewässerschutzgesetz und dem Umweltschutzgesetz.

Im Kanton Zürich besteht ein koordiniertes Baubewilligungsverfahren. Dies bedeutet, dass das Gesuch immer bei der jeweiligen Gemeinde einzureichen ist. Sind weitere Bewilligungen von kantonalen oder anderen Stellen notwendig, leitet die Gemeinde die Gesuchsunterlagen an die entsprechenden Stellen weiter.

Die Umsetzung der Auflagen wie zum Beispiel Einhaltung der Beleuchtungsvorschriften oder Verbot von gebietsfremden, invasiven Arten, die nicht an eine Baubewilligung geknüpft sind, liegt in der Verantwortung der Eigentümer und Eigentümerinnen oder der Nutzer und Nutzerinnen. Es werden Stichprobenkontrollen durchgeführt.

4.2. Bestandesgarantie

Bestehende Bauten und Anlagen in den Naturschutzzonen I und IIA, die rechtmässig bewilligt und bestimmungsgemäss genutzt werden, sind in ihrem Bestand geschützt. Einfache Unterhalts- oder Sanierungsmassnahmen sind möglich, dürfen dem Schutzziel aber nicht zuwiderlaufen. Neubauten und grössere Umbauten oder Nutzungsänderungen und -intensivierungen sind nicht möglich. Bestehende Beeinträchtigungen sind bei jeder sich bietenden Gelegenheit zu minimieren oder ganz zu beseitigen.

Bestehende Bauten in den Zonen IIF, IIS1 und IIH4/5 sind im Bestand geschützt. Wenn sie den Zielen der Schutzverfügung zuwiderlaufen, müssen sie jedoch bei jeder sich bietenden Gelegenheit (grössere Umbauten, Sanierungen, Neubau) soweit möglich und verhältnismässig an die Anforderungen der Schutzverfügung in der entsprechenden Zone angepasst werden. Einfache Anpassungen können innerhalb einer Frist eingefordert werden.

5. Hilfsmittel

Künstliches Licht:

«Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen», Bafu, 2021

Vogelfreundliche Fassaden:

Umfangreiches Material findet sich auf den Websites der Vogelwarte und von Birdlife Schweiz:

«Merkblatt: Vogelkollisionen an Glas vermeiden» Birdlife Schweiz

«Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht», Rössler et al. 2022

<https://vogelglas.vogelwarte.ch/>

Gebietsfremde Arten:

Gebietsfremde Arten in der Schweiz. Übersicht über die gebietsfremden Arten und ihre Auswirkungen. 1. aktualisierte Auflage 2022, BAFU (Hrsg.), 2022:

Tierfallen:

«Tierfallen in Haus, Garten und Landschaft vermeiden», Birdlife Schweiz

Schattenwurf:

Zum Analysieren des Schattenwurfs:

www.sonnenverlauf.de

shadowmap.org