

Leitfaden für den Eisvogelschutz in Niedersachsen





Leitfaden für den Eisvogelschutz in Niedersachsen

Herausgeber:

NABU Niedersachsen
Alleestraße 36
30167 Hannover

1. Auflage 2012

gefördert durch



Inhalt

Einleitung	5
Kahle Ufer, kalte Winter – zur Situation des Eisvogels in Niedersachsen	6
1. Verbesserung des Nistplatzangebotes.....	7
1.1 Allgemeines	7
1.2 Steilwände abstechen	8
1.3 Nistwall mit eingearbeiteten Baumstubben	10
1.4 Nistgelegenheit im Baumteller	11
1.5 Eisvogelniststation mit Lehmquader.....	12
1.6 Niststation, in Böschung integriert.....	14
1.7 Nistblock aus Ytongsteinen.....	16
1.8 Eisvogelniststation, Modell Wedemark	17
1.9 Einbau von künstlichen Niströhren, Mündener Modell.....	19
2. Unterstützende Maßnahmen.....	21
2.1 Sitzwarten.....	21
2.2 Ansiedlung von Kleinfischen.....	22
2.3 Anlage von Kleingewässern.....	24
2.4 Winterfütterung – das Für und Wider.....	24
2.5 Besucherlenkung, Vermeidung von Störungen.....	25
2.6 Schutz der Lebensräume – Dokumentation von Eingriffen	26
3. Kontrolle und Wartung	27
4. Bestandserfassung	29
Anhang	
Grundlinien für natur- und landschaftsverträglichen Kanusport	31
Beispielkonstruktion eines Beobachtungsstandes (Hide).....	32
Adressen und Links	33
Literatur und Medien/Bildnachweis	34
Kontrollbogen für Eisvogelniststationen	36
Erfassungsbogen Eisvogel	37
Kleine Behördenkunde – Wer macht was am Gewässer!.....	38

In der Mitte der Broschüre befindet sich ein heraustrennbares Poster für den Aushang im Infokasten.

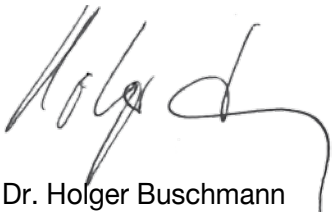
Einleitung

Im „Jahr des Eisvogels“, 2009, startete der NABU das Projekt „Eisvogelschutz in Niedersachsen“ mit dem Ziel, 100 Niststationen zu schaffen. Im Laufe von drei Jahren entfaltete das Projekt eine ungeahnte Breitenwirkung. Am Bau von Niststationen beteiligten sich NABU-Gruppen, Schulklassen, Hegeringe, Angelsportvereine, Bürgervereine und zahlreiche Einzelpersonen. Die Bauanleitungen wurden nicht nur vielfach kopiert, sie wurden auch weiter entwickelt und immer wieder an neue Situationen angepasst. Schnell ergab sich auch ein grenzüberschreitender Kontakt zu niederländischen Eisvogelschützern und der Austausch von Erfahrungen.

Das offizielle Projektende 2012 wird daher nicht das Ende des aktiven Eisvogelschutzes in Nie-

dersachsen sein. Viele Gruppen haben durch Patenschaftsaktionen bereits jetzt für weitere Aktivitäten vorgesorgt, andere haben den Eisvogelschutz in ihre eigenen Gebiete fest integriert. Dadurch angeregt, planen weitere Aktive den Bau von Stationen oder die Anlage von Steilwänden an Gewässern.

Diese Broschüre stellt die im Rahmen des Projektes gesammelten und entwickelten Hilfsmaßnahmen zusammen. Sie möchte allen Aktiven Ideen und konkrete Anleitungen für einen umfassenden Eisvogelschutz geben. Möge sie weite Verbreitung finden und ihren Beitrag dazu leisten, dass der Eisvogel – der fliegende Edelstein – auch zukünftig stets einen Nistplatz in Niedersachsen findet.



Dr. Holger Buschmann
NABU-Landesvorsitzender



Das Eisvogel-Projekt wird von der Niedersächsischen Bingostiftung für Umwelt und Entwicklungszusammenarbeit gefördert.

Kahle Ufer, kalte Winter – zur Situation des Eisvogels in Niedersachsen

Der Bestand des Eisvogels (*Alcedo atthis*) wird in Europa als stark rückläufig eingestuft. Besonders in Niedersachsen haben wir aufgrund aktueller Daten einen Rückgang der Bestände zu verzeichnen. Zwar schützen ihn die gesetzlichen Regelungen vor Verfolgung und vor Zerstörung seiner Bruthöhlen (s.a. Kapitel 2.6). Allerdings werden geeignete Lebensräume immer seltener.

Vor allem die Eutrophierung der Gewässer durch Düngemiteleinträge ist nach wie vor ungebremst. Auch beim Gewässerausbau ist trotz der neuen Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie noch keine Entwarnung in Sicht. Immer wieder kommt es durch wasserbauliche Maßnahmen zur Beseitigung von Steilufeln, die der natürliche Brutplatz des Eisvogels sind. Zudem wird das Aufkommen von Ufergehölzen verhindert und die Bewirtschaftung geht häufig viel zu dicht an das Gewässer heran. Auf die naturnahen Gewässerstrecken wiederum konzentrieren sich zahlreiche Freizeitaktivitäten, oft genug eifrig beworben von der Tourismusindustrie.

Ein weiterer, allerdings naturgegebener Gefährdungsfaktor für den Eisvogel ist die Winterstrenge. Einen harten Winter mit langen Eisperioden überleben bis zu 70 % der Eisvögel nicht. Kommt es wie in den Jahren 2009 – 2012 zu einer Serie von Wintern mit langanhaltenden oder auch sehr

frühen Frostperioden, schrumpft die Population dramatisch.

Wichtigstes Anliegen des NABU ist es, die Gewässer zumindest stellenweise wieder aus ihrem strengen Korsett zu befreien, damit mehr natürliche Brutplätze zur Verfügung stehen und sich die Population nach starken Bestandseinbrüchen im Winter schnell wieder erholen kann. Allerdings ist das ein langwieriger Prozess, der die Beteiligung von zahlreichen Eigentümern und Behörden und nicht zuletzt viel Geld erfordert.

Glücklicherweise gibt es als erste Hilfsmaßnahme eine ganze Reihe weniger aufwendiger, wirksamer Möglichkeiten zur Schaffung neuer Brutplätze. Die Palette reicht vom einfachen Abstechen einer Steilwand über die Anlage von Nistwällen bis zum Bau von speziellen Eisvogelniststationen. Die Verbesserung des Nistplatzangebotes steht daher im Vordergrund dieses Leitfadens. Dazu sind zahlreiche unterstützende Maßnahmen beschrieben, wie Anbringen von Sitzwarten, Ansiedlung von Kleinfischen, Besucherlenkung und Schutz vor Eingriffen.

Auch mit vielen kleinen Schritten lassen sich Erfolge erzielen!

1. Verbesserung des Nistplatzangebotes

1.1 Allgemeines

Für die erfolgreiche Schaffung eines neuen Eisvogelnistplatzes muss der Standort sorgfältig ausgewählt werden. Das Gebiet sollte folgende Voraussetzungen erfüllen:

- häufige Eisvogelsichtungen in den vergangenen Jahren
- gute Wasserqualität, klares Wasser, nicht zu schnell strömend
- ausreichendes Nahrungsangebot
- Ufergehölze als Beschattung, Ruheplätze und Ansitzwarten
- ruhiger, störungsfreier Bereich

Als ideal haben sich Gebiete erwiesen, die sowohl über Fließgewässer, als auch über naturnahe Teiche verfügen. Außerdem sollte der Standort nicht der Öffentlichkeit zugänglich sein, da der Eisvogel eine sehr hohe Fluchtdistanz hat und wiederholte Störungen leicht zum Auskühlen und Absterben der Jungvögel führen können.

In folgenden Bereichen ist es **nicht sinnvoll**, eine Nistwand anzulegen:

- in einem belebten Freizeitgebiet
- an einem Standort, der von einem Wander- oder Radweg aus eingesehen werden kann
- in einem Bereich, in dem oft geangelt wird
- an einer von Uferabbrüchen und Erosionen stark betroffenen Stelle
- in Bereichen, wo Boote direkt am Ufer entlang fahren oder anlegen.

Gegen Wellenschlag durch Boote kann man Treibbalken anbringen, allerdings können häufige Störungen durch Bootsverkehr zur Aufgabe der Brut führen.

Sinnvoll ist es, in einem Eisvogelrevier gleich 2 – 3 Nistplätze anzulegen. Dann hat der Eisvogel die Wahl und kann die übrigen Nistplätze für Zweit- und Drittbruten nutzen.

Bei der Planung der Maßnahme müssen Grundstückseigentümer und die zuständige Gewässerunterhaltung von Anfang an mit einbezogen werden. In Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten muss außerdem die Naturschutzbehörde hinzugezogen werden.

Für den dauerhaften Erfolg der Hilfsmaßnahmen ist eine kontinuierliche Kontrolle und Wartung der geschaffenen Eisvogelnistplätze notwendig. Siehe hierzu Kapitel 3 und 4.

Die folgenden Anleitungen sind jeweils so konzipiert, dass sich die Seite fotokopieren und weitergeben lässt. Damit die Anleitungen auch einzeln verständlich bleiben, wiederholen sich einige Angaben auf den einzelnen Blättern. Die Verbreitung der Anleitungen zu nicht-kommerziellen Zwecken ist ausdrücklich erwünscht!

Welcher Nistwandtyp ist am besten geeignet?

	Ufer ausreichend hoch (0,5 – 2 m)	Ufer flach (weniger als 0,5 hoch)
Boden grabfähig	Steilwand abstechen > 1.2 Befestigen der Steilwand mit Holzkonstruktion > 1.6.2	Nistwall > 1.3 Baumteller > 1.4 Niststation > 1.5, 1.7, 1.8 (Vorteil: muss nicht direkt an der Uferlinie gebaut werden)
Boden nicht grabfähig (zu locker, rissig oder steinig)	Niststation in Böschung > 1.6.1 Mündener Modell > 1.9	Niststation > 1.5, 1.7, 1.8

1.2 Steilwände abstechen

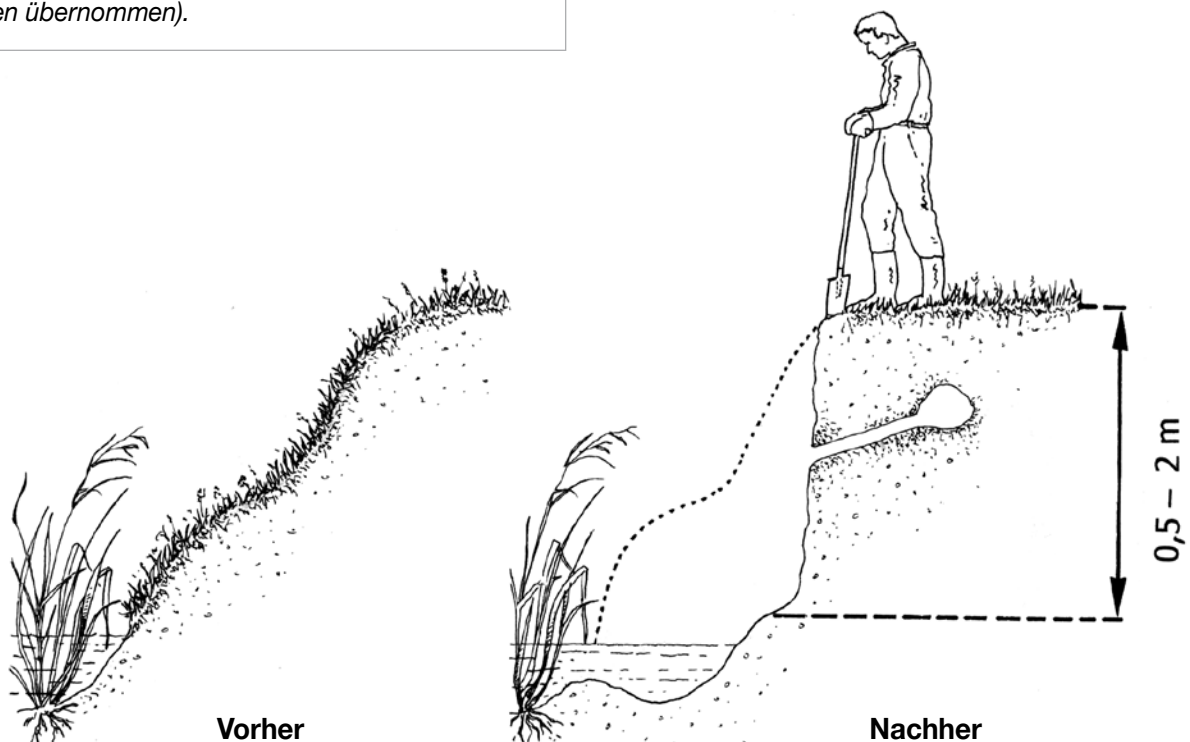
Natürliche Steilwände an Gewässern sind selten, da sie leider immer noch bei Unterhaltungsmaßnahmen verbaut oder allmählich durch die Witterung abgeflacht werden. Vorhandene Steilwände unterliegen häufig Störungen durch Freizeitbetrieb. An Gewässern mit ausreichender Wasserqualität und Sichtungen von Eisvögeln kann es daher sinnvoll sein, neue Steilwände an ungestörten Stellen zu schaffen, um dem Eisvogel einen Niststandort anzubieten. Auch an Bodenabbaustellen und vom Menschen geschaffenen Stillgewässern können solche Standorte ge-

schaffen werden. Standorte mit lockerer oder risiger Erde sind ungeeignet. Sie werden von Uferschwalben vielleicht noch angenommen, vom Eisvogel aber gemieden. Auch nasser, steiniger Boden eignet sich nicht. Büsche und Bäume auf und neben der Steilwand erhöhen die Attraktivität für den Eisvogel, da es Ansetzmöglichkeiten und auch Verstecke für die Jungvögel gibt. Am besten werden gleich 2-3 Wände im Umkreis von 500 m angelegt, der Eisvogel wechselt bei der zweiten Brut gern die Steilwand.

Literatur:

Margret Bunzel-Drüke, Joachim Drüke:
Eisvögel. G.Braun Buchverlag, Karlsruhe.
2. Auflage 2006

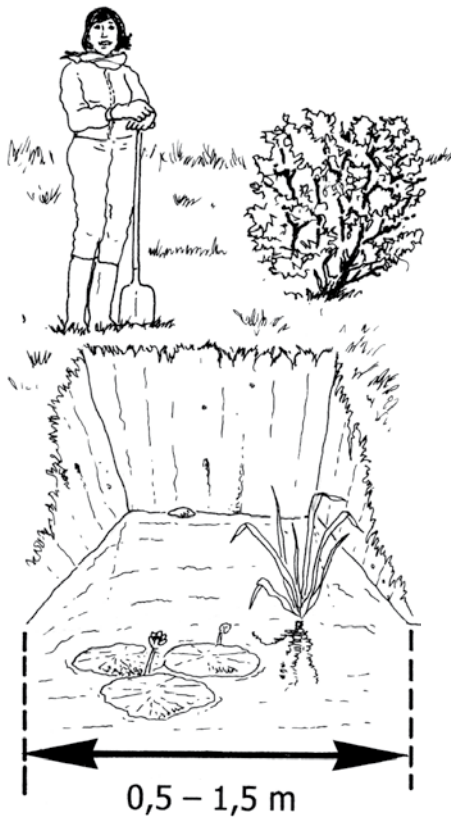
Jelle Harder: IJsvogelwanden – aanleg, controle en onderhoud. Landschap Noord-Holland 2004
(aus dieser Publikation wurden auch die Abbildungen übernommen).



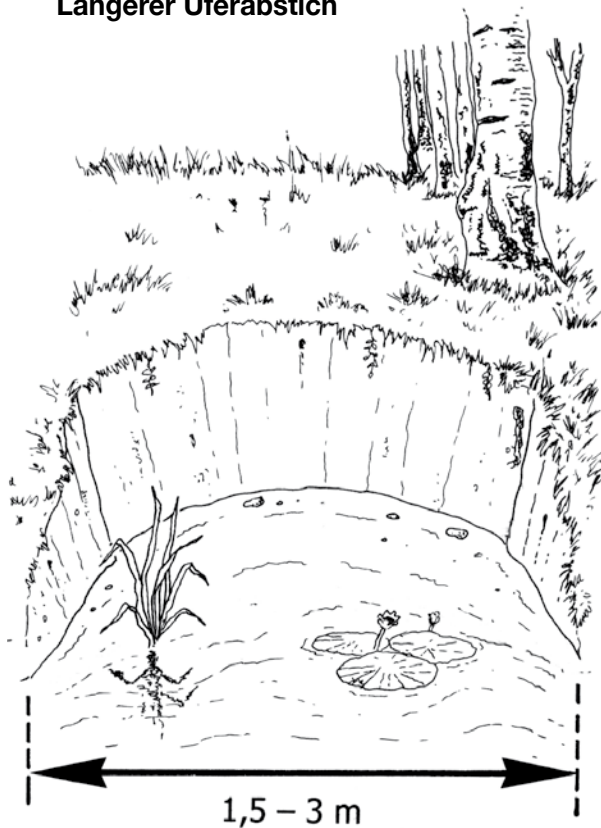
So wird's gemacht:

1. Ufer oder Böschung mit einem scharfen Spaten lotrecht oder leicht nach vorn geneigt abstechen. Die Böschungsoberkante sollte etwas überhängen. Die Böschung muss nicht direkt am Ufer liegen. Falls sie am Ufer liegt, sollte man den Gewässerbereich davor noch soweit abgraben, dass das Wasser direkt vor der Nistwand steht. Dort reicht eine Wassertiefe von ca. 15 cm, damit spätere Kontrollen der Nistwand noch möglich sind.
2. Maße: je größer, desto besser: 1,50 m hoch und 2 m breit sind ein guter Richtwert (Schutz vor Raubtieren und Hochwasser). An Stillgewässern oder Gräben können auch schon 0,50 m Höhe und 1 m Breite reichen, wenn sie direkt am Wasser liegen.
3. Die abgegrabene Erde am Ufer verteilen und ggfs. mit Zweigen tarnen.
4. Mit einer Baumschere herausragende Wurzeln abknöpfen.
5. Eine freie Anflugschneise schaffen durch Wegschneiden störender Zweige.
6. Als Ansitzwarte und zum Totschlagen der Beute einen dicken Zweig so am Ufer anbringen, dass er vor der Nistwand über das Wasser ragt.
7. Bei Gefahr von Störungen den Uferbereich auf 100 m Länge abzäunen und mit Gehölzen abschirmen (gilt auch für natürliche Steilwände mit Eisvogelbruten).

Kurzer Uferabstich



Längerer Uferabstich



1.3 Nistwall mit eingearbeiteten Baumstubben

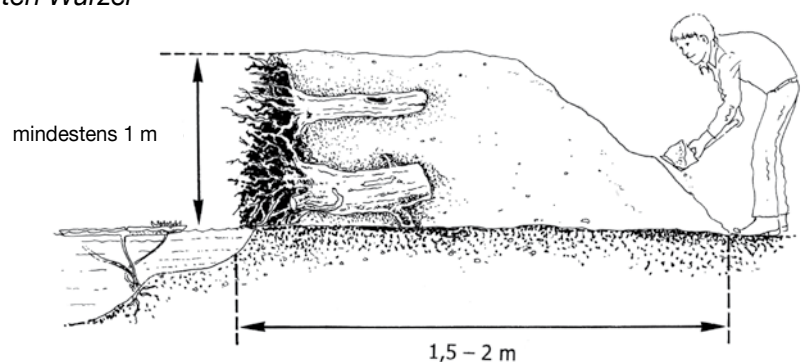
Allgemeines

Wenn das Ufer zum Abstechen einer Steilwand nicht hoch genug ist, bietet die Anlage eines Nistwalls eine Alternative. Der Wall sollte ca. 200 cm lang, 100 cm hoch und 150 cm tief sein. Dabei muss bedacht werden, dass der Boden nach

dem Aufwerfen noch etwas zusammensackt. Am besten eignet sich lehmiger Sand. Wie bei den anderen Nisthilfen ist auch hier eine vorherige Absprache mit dem Grundeigentümer und dem Unterhaltungsverband notwendig.

Ausrüstung

- transportierbare Wurzelteller, 15 – 20 Stück mit vielen verzweigten Wurzelabschnitten
- Spaten und Schaufel
- Baumschere
- Handsäge
- Schubkarre
- Stampfstock oder Pfahl
- ca. 3-4 m³ zusätzlichen Boden
- Gießkanne(n) oder Eimer (zum Einschlämmen des angestampften Bodens)
- Gummistiefel, Wathose



So wird's gemacht:

1. Die Grasnarbe abplaggen und die Grassen beiseitelegen.
2. Die Wurzelteller entlang des Ufers zu einer „Mauer“ von 100-150 cm Höhe stapeln, mit den Wurzeln zur Wasserseite. Zwischen den Wurzeltellern sollte etwas Platz gelassen werden, damit dort leichter die Brutgänge gegraben werden können.
3. Die Zwischenräume mit Boden auffüllen und mit dem Stampfstock feststampfen. Dabei ausreichend wässern.
4. Den übrigen Boden hinter den Wurzeltellern (zur Landseite) wallförmig aufbringen und gut anstampfen. Der Bodenbereich hinter dem Wurzelteller sollte mindestens 150 cm tief sein.
5. Die Uferseite der Wurzelteller bearbeiten:
 - lose, herausragende Wurzelenden abknipsen
 - die Wand senkrecht abstechen
6. Das Wasser soll bis vor die Wand reichen und dort noch mindestens 15 cm tief sein (dient der Abwehr von Marder, Fuchs und Mensch).
7. Den ganzen Wall mit Grasplaggen bedecken, um ein Wegspülen des Oberbodens zu verhindern. Zumindest die Randbereiche sollten auf diese Weise befestigt werden.
8. Den frischen Bodenbereich mit Blättern und Ästen tarnen.
9. Als Ansitzwarte und zum Totschlagen der Beute einen dicken Zweig so am Ufer anbringen, dass er vor der Nistwand über das Wasser ragt.

1.4 Nistgelegenheit im Baumteller

Allgemeines:

Es ist bekannt, dass der Eisvogel bisweilen auch die Wurzelteller von umgestürzten Bäumen als Nistplatz nutzt. Diese können mehrere 100 m entfernt vom Wasser liegen. Allerdings ist abseits vom Ufer die Gefahr der Prädation der Jungvögel, z.B. durch Marder, sehr hoch. In den Niederlanden, wo natürliche Höhenunterschiede fehlen, werden speziell für den Eisvogel sogar Bäume gerodet – es ist dort eine recht häufig angewendete Methode der Anlage von Eisvogelnistplätzen.

Vorbereitung:

Diese Maßnahme kann nur mit professionellem Gerät und mit Hilfe erfahrener Personen durchgeführt werden. Am besten holt man sich Rat und Hilfe beim Waldbesitzer und bei der Forstverwaltung. Die Rodung muss mit dem Grundstückseigentümer und ggf. mit der Gewässerunterhaltung abgesprochen werden. Im Wald dürfen Bäume ganzjährig gefällt werden, dennoch ist es selbstverständlich, eine solche Maßnahme

nicht während der Brutzeit durchzuführen. Auch Höhlenbäume, Lebensräume von Vögeln oder Fledermäusen, sind tabu. Bei Feldgehölzen dürfen Fällungen und Rodungen in Niedersachsen nur zwischen dem 1. Oktober und dem 1. März durchgeführt werden. In Landschaftsschutzgebieten und Naturschutzgebieten benötigt man außerdem die Einwilligung der Naturschutzbehörde.



So wird's gemacht:

1. Geeigneten Baum auswählen: Brusthöhen-durchmesser mindestens 25 cm, ca. 1 m vom Ufer entfernt.
2. Ausreichenden Fallraum für den Baum freistellen. Ggfs. müssen weitere Bäume gefällt werden.
3. Den Baum mit einer Seilwinde herabziehen.
4. Wenn nötig, Boden zwischen Wurzelteller und Ufer abgraben. Das Wasser soll bis vor die Wand reichen und dort noch mindestens 15 cm tief sein (dient der Abwehr von Marder, Fuchs und Mensch).
5. Evtl. zusätzlichen Boden an der Stammseite des Baums aufbringen und gut feststampfen. Der Bodenbereich hinter dem Wurzelteller sollte mindestens 150 cm tief sein. Nun kann der herausragende Stamm abgesägt werden, wenn gewünscht. Vorsicht: Wird der Stamm bereits vor dem Auftragen des Bodens abgesägt, kann der Wurzelstrunk zurückklappen.
6. Die Uferseite des Wurzeltellers bearbeiten: lose, herausragende Wurzelenden abknippen, die Wand senkrecht abstechen.
7. Den frischen Bodenbereich mit Blättern und Ästen tarnen.
8. Als Ansitzwarte und zum Totschlagen der Beute einen dicken Zweig so am Ufer anbringen, dass er vor der Nistwand über das Wasser ragt.

1.5 Eisvogelniststation mit Lehmquader

Eisvogelnisthilfen mit Holzsockel und Lehmquader wurden zuerst vom „Eisvogelmann“ Horst Bödler in Schleswig-Holstein erstellt. Der NABU Rotenburg hatte in einem Pilotprojekt diese Niststationen erprobt und weiter entwickelt, bevor dann 100 Niststationen in ganz Niedersachsen nach diesem oder ähnlichem Typ gebaut wurden. Vom Eisvogel wird dieser Bautyp sehr gut angenommen – vermutlich auch deshalb, weil er seinem Instinkt folgen und sich die Niströhre

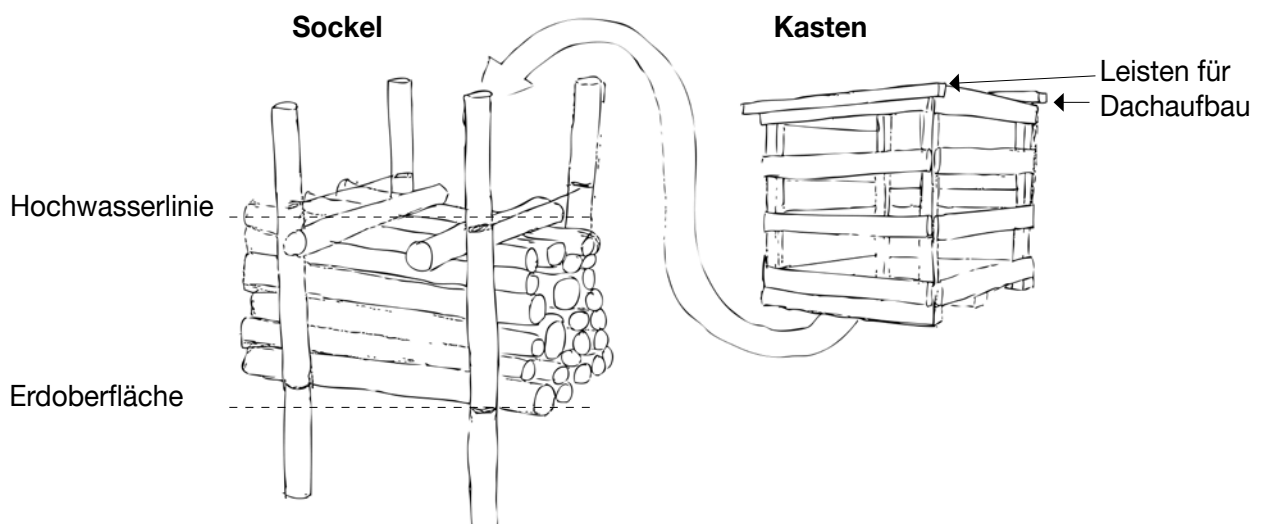
selbst graben kann, anstatt eine fertige Betonröhre zu beziehen. Der Vorteil ist außerdem, dass die Niststation nicht direkt am Ufer stehen muss. Oft ist es gerade an Fließgewässern einfacher, die Genehmigung für die Anlage einer Nisthilfe zu bekommen, wenn man von der Gewässerböschung etwas Abstand hält. Auch ist man von der Böschungsneigung und Höhe unabhängig und muss seltener Schäden durch Unterspülung befürchten.

Materialbedarf:

- 4 Rundhölzer (Fichtenstämme), ca. 2,60 Länge
- kräftiger Draht zum Fixieren
- Nägel 210 mm Länge
- 1,5 Raummeter Fichtenstämme, ca. 1,50 m Länge
- sägeraue Bretter und Kanthölzer für einen oben offenen Kasten von 1 m Kantenlänge (s. Zeichnung)
- feiner Maschendraht zum Auskleiden des Kastens
- Bretter und Dachpappe oder Folie für Dachkonstruktion
- 1 m³ Lehm

1. Sockel

4 Fichtenstämme werden in einem Quadrat von gut 1 x 1 Meter senkrecht so im Boden verankert, dass sie ca. 60cm tief in der Erde sind. Damit die Stämme nicht nach außen wegkippen, können sie über dem Boden und in 1 Meter Höhe mit Draht untereinander fixiert werden. Zwischen die senkrechten Stämme werden nun ca. 1,50 m lange Fichtenstämme längs zur Uferlinie geschichtet. Zusätzlich sollten die senkrechten und die waagerechten Hölzer mit starken Nägeln untereinander fixiert werden. Die Oberkante des Sockels (ca. 1 m) soll etwa in Höhe der Hochwasserlinie des Gewässers sein. Als oberste Lage werden 2-3 Hölzer quer gelegt. Der Sockel dient als Hochwasserschutz.



2. Kasten

Aus sägerauem Holz wird ein Kasten mit knapp 1 Meter Kantenlänge gebaut (Tischler). Der Kasten ist oben offen. Die Vorderwand besteht aus vier ca. 10 cm breiten Brettern, die an der Außenseite so festgeschraubt werden, dass sie nach Einbringen und Festigen des Lehms wieder abgenommen werden können. Gut eignet sich hier auch eine Spanplatte als Hilfsplatte, die nach einigen Tagen abgenommen wird und für den nächsten Kasten wieder verwendet werden kann. Der Kasten wird innen mit feinmaschigem Draht ausgeglichen. Dann wird der Kasten auf den Sockel gesetzt.

3. Lehmfüllung

Nun wird der Lehm in den Kasten eingebracht. Der Lehm muss alle Ecken gut ausfüllen und wird deshalb beim Einfüllen immer wieder gut festgestampft, besonders in den Ecken (dazu kann ein Helfer direkt im Kasten stehen). Man lässt die Füllung sich einige Tage verfestigen, bevor man die Bretter und den Draht oder die Hilfsplatte an der Vorderseite abnimmt. Nach dem Abnehmen wird eine Mulde (etwa 8 cm Durchmesser und 5 cm tief) etwas unterhalb der Mitte in den Lehm gekratzt, gewissermaßen als Anfang für die Brut-

röhre des Eisvogels. Der Eisvogel gräbt sich seine Bruthöhle dann selbst.

4. Dach

Das Dach soll nach vorne oder hinten etwas geneigt sein. Es wird mit Dachpappe gegen eindringendes Wasser geschützt oder mit einer Dachfolie versehen, auf die flache Grassoden gesetzt werden können. So kann der Lehm nicht ausgewaschen werden. Da der Lehm aber auch nicht zu trocken werden darf (er ist dann nicht mehr grabfähig für den Eisvogel), sollte man die Dachpappe oder Folie etwas perforieren, um eine leichte Befeuchtung zu erreichen. Das kann besonders an stark sonnenexponierten Standorten wichtig sein. Das Dach soll soweit vorspringen, dass die Einfluglöcher später etwas geschützt sind.

5. Fertigstellung

Die Niststation wird seitlich und oben mit Zweigen (Fichtenzweige, Brombeeren) getarnt. Helles Holz sollte mit einer Mischung aus Lehm und Schlamm beschmiert werden, um die Tarnung zu optimieren. Als Ansitz für den Eisvogel wird ein Ast angebracht, der so vor den Kasten ragt, dass der Vogel aus 1 bis 2 m Entfernung in den Brutraum schauen kann.



getarnte Niststation am Ufer

1.6 Niststation, in Böschung integriert

1.6.1 Eingebauter Lehmquader

Eine weitere Möglichkeit ist der Einbau eines vorstehend beschriebenen Lehmquaders in eine Steilwand oder Böschung, sofern diese zum Abstecken zu brüchig ist. Dazu muss die vorhandene Steilwand teilweise abgetragen werden, um Raum für die Niststation zu schaffen. Der Lehmquader soll etwa zu zwei Dritteln in die Steilwand eingearbeitet werden. Eine Unterkonstruktion muss an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Wie im vorigen Kapitel beschrieben, wird der Holzkasten mit Lehm befüllt und dieser gut angestampft. Nachdem der Lehmquader mit Dach eingebaut wurde, wird der Aushub so wieder eingearbeitet, dass weitgehend der Charakter einer Steilwand erhalten bleibt. Das vordere Drittel des Lehmquaders sollte hervorragen, um eine Durchfeuchtung des Lehms zu gewährleisten. Dazu sollte die Dachpappe oder Folie je nach Standortgegebenheit perforiert werden. Es empfiehlt sich, in gewissen Abständen zu kontrollieren, ob der Lehm nicht zu hart geworden ist, ggf. muss nachgearbeitet werden. Zu hart gewordener Lehm kann durch mehrmaliges Begießen mit einer Gießkanne wieder aufgeweicht werden.

1.6.2 Befestigung der Steilwand mit Holzkonstruktion

Es besteht auch die Möglichkeit eine brüchige Steilwand mit einer Holzkonstruktion zu befestigen. Die Größe der Holzkonstruktion richtet sich nach der örtlichen Beschaffenheit der Steilwand. Der NABU Rotenburg hat eine solche Konstruktion in einer Breite von 3 m und einer Höhe von 2 m gebaut.

Materialbedarf:

- 4 - 5 Eichenpfähle ca. 1.50 m Länge
- kräftiger Draht zum Fixieren;
2.5 mm stark
- sägeraue Bretter mindestens 30 mm stark, möglichst Lärchenholz, entsprechend der Höhe und Breite der geplanten Steilwand.
- Kanthölzer 100 x 100 mm, Länge entsprechend der geplanten Steilwand plus 15 cm Überstand je Seite
- 2 Hartholzplatten 30 x 30 cm, möglichst dünn mit einem mittigen Loch von 8 cm.
- ca. 40 Spanplattenschrauben 70 mm und 8 Spanplattenschrauben 40 mm

Vorbereiten der Konstruktion:

Je nach Größe der Konstruktion ist zu erwägen, die Steilwand mit ein paar Hilfsbrettern schon vorzubereiten oder zumindest in Teilen zusammen zu bauen, um sie besser transportieren zu können. Sie kann aber auch vor Ort zusammengeschaubt werden. Die sägerauen Bretter werden senkrecht zusammengefügt und mit den Kanthölzern am oberen und am unteren Ende verschraubt. Die Kanthölzer sollen später außen liegen. In die zusammengebaute Wand sollte in mittlerer Höhe und in einem Abstand von 1 m zueinander zwei runde Löcher gesägt werden, die für die Brutröhren vorgesehen sind. Auf diesen Löchern werden mit Schrauben mittig die Hartholzplatten befestigt, die später zu Wartungszwecken abgenommen werden können. Je nach Beschaffenheit der Steilwand sollten an den Enden der Holzkonstruktion mit Winkeln zusätzlich senkrecht Bretter angebracht werden, die ein seitliches Entweichen des Erdreiches verhindern.

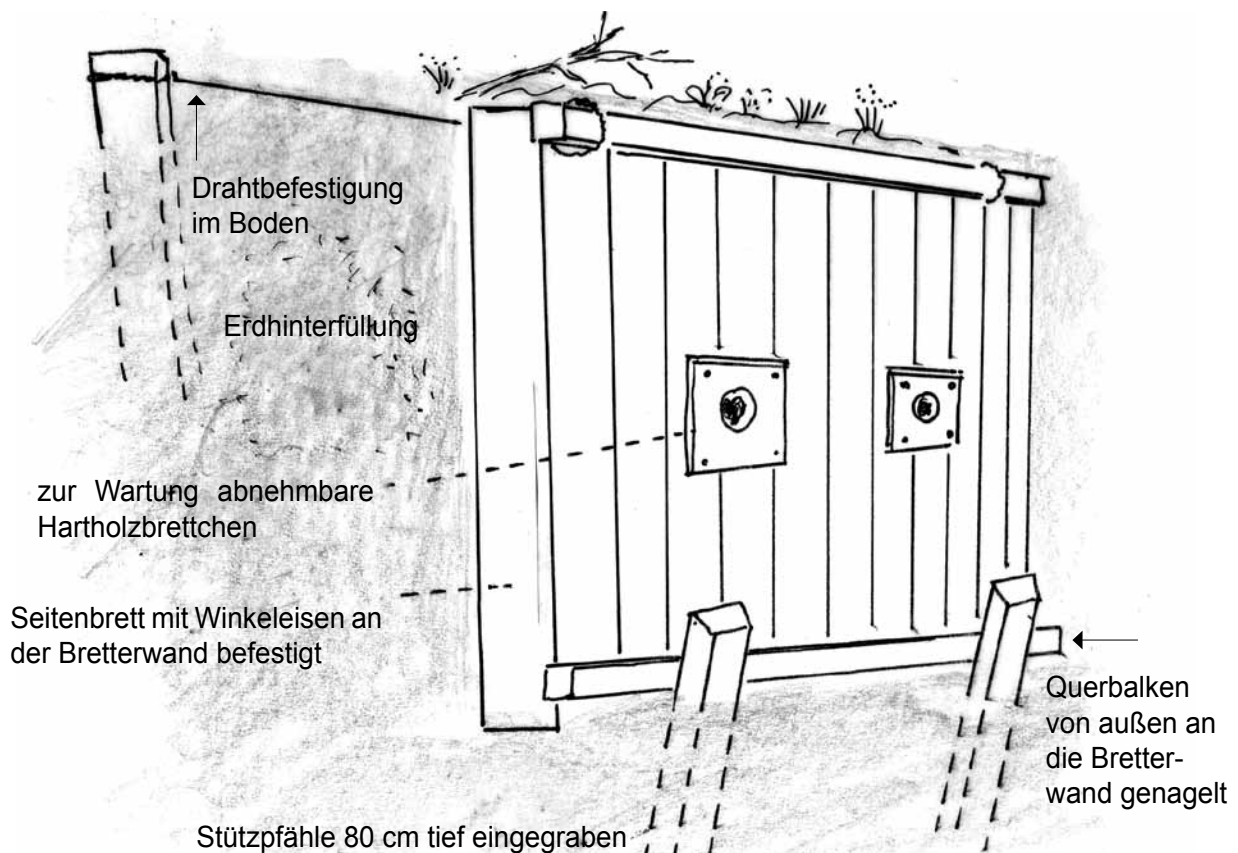
Vorbereiten und Aufstellen der Steilwand

Zunächst sollte das vorgesehene Stück Steilwand so gut wie möglich mit dem Spaten begründet werden. Loses Wurzelwerk sollte herausgeschnitten werden. Anschließend wird die Holzkonstruktion an der Steilwand aufgerichtet und zunächst mit einem Seil fixiert. Am Fuß der Steilwand werden zwei Eichenpfähle eingegraben, die die Wand unten stützen sollen. Die Pfähle sollten mindestens 80 cm eingegraben und gut angestampft werden (Schicht für Schicht mit einem Schaufelstiel oder Ähnlichem die Erde verdichten). An der oberen Böschung sollten 2 bis 3 Eichenpfähle ebenfalls fest eingegraben werden, am besten etwa 1 m hinter der Böschungskante. Die eingegrabenen Pfähle dienen dem oberen Halt der Steilwand. Dazu wird die aufgestellte Steilwand mit dem kräftigen Draht zwischen dem oberen Kantholz (einmal herumführen) und den Eichenpfählen verbunden. Es empfiehlt sich, den Draht doppelt zu nehmen, ihn zu verdrehen und mit einem Knebel zu spannen. Falls eine längere Wand gebaut wird, in der Mitte unter dem Kantholz ein Loch zum Durchführen des Drahtes bohren und die Konstruktion noch einmal sichern.

Fertigstellen der Steilwand

Nachdem die Holzkonstruktion sicher befestigt wurde, kann damit begonnen werden, das Erdreich hinter der Holzwand aufzufüllen. Der Aushub vom Abstechen der Wand kann von oben hinter die Wand geschaufelt werden, ggf. muss aus der Nähe zusätzlich Erdmaterial beschafft werden. Dabei sollte das Erdreich besonders gut verdichtet werden. Von oben kann das Erdreich mit Holzstangen (z.B. Dachlatten) Schicht für Schicht angestampft werden. Besonderes Augenmerk sollte auf die Füllung hinter den Löchern, also im Bereich der Brutröhre gelegt werden. Hier könnte mit einer Lehmmischung für mehr Stabilität gesorgt werden. Nach einiger Zeit sollte noch einmal kontrolliert werden, ob sich das Erdreich gesetzt hat und ggfs. nachgearbeitet werden. Schließlich wird die Holzkonstruktion mit einer Mischung aus Lehm und Schlamm eingeschmiert, um sie zu tarnen. Zum Schluss eine oder zwei Ansitzäste in Höhe des Einflugloches anbringen und ein kleines Gabeloch in den Öffnungen andeuten.

Konzeption: Jürgen Hicke, NABU Rotenburg



1.7 Nistblock aus Ytongsteinen

Wichtiger Hinweis: Für **Sockel, Dach & Fertigstellung** der Niststation wird die Basis-Bauanleitung „Eisvogelniststation mit Lehmquader“ benötigt.

Materialbedarf:

- 4 Rundhölzer (Fichtenstämme), ca. 2,60 m Länge
- Kräftiger Draht zum Fixieren
- 1,5 Raummeter Fichtenstämme, ca. 1,50 m Länge
- Sägeraue Bretter zum Bau einer Plattform und der Befestigung der Ytongsteine
- Bretter und Dachpappe oder Folie für Dachkonstruktion
- Je 2 Ytongsteine der folgenden Maße (Länge x Höhe x Tiefe):
62 x 25 x 30 cm
62 x 25 x 24 cm
62 x 25 x 10 cm
62 x 25 x 5 cm
- Ytong Dünnbettmörtel
- Lehm zum Verschmieren

Die **Plattform** wird waagrecht auf dem Sockel befestigt. Auf ihr werden die Ytongsteine plaziert.

Ytongsteine - Vorbereitung

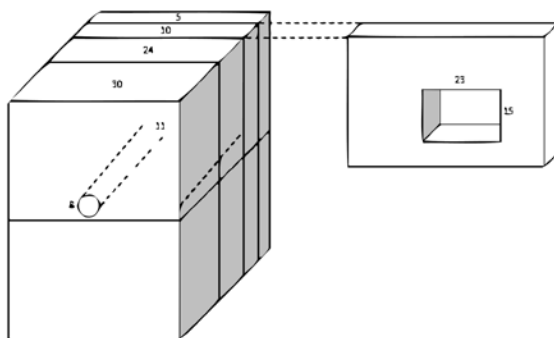
Die Ytongsteine werden in zwei Schichten auf die Plattform gesetzt. Die untere Schicht besteht aus den einfachen Steinen, in die obere Schicht ist die Brutröhre mit Kammer schon eingearbeitet. Die Steine werden von vorn nach hinten zunehmend schmaler gesetzt (30-24-10-5 cm Tiefe). In die beiden dicken Steine (30 + 24 cm) wird die Brutröhre gebohrt, nach hinten leicht ansteigend. Durchmesser vorne am Eingang 8cm. Eine Hilfslinie außen an die Steine gezeichnet hilft, einen langen Bohrer im gleichen Winkel anzusetzen. Den richtigen Durchmesser erhält man mit einem entsprechenden Topfbohrer, oder einem einfachen aber langen Bohrer sowie Hammer und Meißel. Am Übergang zum Brutraum kann die Brutröhre weiter sein, hier 11 cm Durchmesser.

In den 10 cm dicken Stein meißelt oder sägt man den Brutraum. Maße: 23 x 15 cm. Die Brutröhre sollte etwas seitlich an den Brutraum anschließen, und der Boden der Röhre und des Brutraums auf gleichem Niveau liegen. Es empfiehlt sich, zuerst die Brutröhre fertig zu stellen, und daran die genauen Maße des Brutraums anzupassen, da letzterer leichter herzustellen ist. Der letzte Stein (5 cm) dient der Abdeckung des Brutraums nach hinten.

Ytongsteine montieren/verbinden

Die Steine mit speziellem Kleber (Dünnbettmörtel) verbinden. Mörtel trocknet innerhalb einiger Stunden aus, die Steine können alle an einem Tag verbunden werden.

Wenn man den letzten Stein der oberen Schicht nicht verbindet, sondern durch ein angeschraubtes Brett gut fixiert, dann kann man im Anschluss an eine Brut die Brutkammer reinigen. Mit nassem Lehm die Vorderfront, den Brutröhreneingang, und die Brutkammer einschmieren und antrocknen lassen.



1.8 Eisvogelniststation, Modell Wedemark

auf Basis einer EURO-Palette /120 x 80 cm, mit Sockel aus Steinen

Unterbau

Stückliste:

- 4 Eck-Pfosten, Länge ca. 3 m
- 4 Pfosten, Länge ca. 1,50 m
- ca. 6 m festes Drahtgeflecht (80 cm hoch)
- 6 m Spanndraht
- ca. 1,4 m³ Raseneisenstein, Kies/Überkorn, Bruchsteine o.ä.
- Krampen

Aufbau:

Vier Eckpfosten (Innenmaß Uferseite: 120 cm, Längsseite: ca. 90 cm) einrammen,

Vier kleine Pfosten mittig fluchtend je zwischen die Eckpfosten rammen,

Grassoden in der Fläche zwischen den Pfosten ausstechen und für Verkleidung (P.4) lagern,

festes Drahtgeflecht an die Pfosten nageln, so dass ein „Käfig“ von ca. 140 x 110 cm entsteht,

Eckpfosten oberhalb des Drahtgeflechts mit Spanndraht verbinden,

„Käfig“ innen mit Steinen auffüllen und verdichten.

Nisthilfe

Stückliste:

- Euro-Palette
- ca. 8 m² Mäusedraht
- Nadelholzbretter, 15 cm br., 2,5 cm stark (bei < 2,5 cm umrechnen):
 - a) 5 St. 105 cm (2 x vorne, 3 x hinten)
 - b) 5 St. 120 cm (2 x vorne unten, 3 x hinten)
 - c) 6 St. 90 cm (je 3 l / r)
- 1 Dachlatte (4 x 6 cm) ca. 140 cm lang
- 1 Platte (oder Bretter) 120 x 50 cm (vorne, zum rausnehmen)
- Schrauben und Krampen
- ca. 1 m³ Lehm
- 4 Sack (100 kg) Weißkalk DIN 1060 (4 – 8 % Gewichtsbeimischung)
- Spanndraht

Aufbau:

Mäusedraht bündig auf Palettenboden nageln.

An Palette / Längsseite vorne 2, hinten 3 Bretter (a) senkrecht an Pal.füße anschrauben, Bretter (b) 3 x hinten und 2 x vorne an Bretter (a) quer anschrauben,

Bretter (c) je 3 x l und r an (a) und (b) anschrauben.

Dachlatte oben vorne auf Nisthilfe aufschrauben. Mäusedraht an alle 4 Wände nageln (vorne oben freilassen!), so dass Draht auf den Pal.boden ca. 10 cm überlappt.

Palette und Aufbau mit der Breitseite zum Ufer so auf den Steinkäfig stellen, dass die Hinterseite ca. 10 cm höher steht als die (Ufer-)seite, da der Vogel seinen Gang leicht aufwärts gräbt.

Platte (oder Bretter) vorne oben provisorisch anbringen.

Palette und Aufbau mit Spanndraht mit den 4 Eckpfosten verzurren.

Lehm und Weißkalk mischen und in Nisthilfe bis Oberkante einfüllen, zwischendurch immer wieder leicht verdichten. Lehm-Kalk-Gemisch soll fest aber nicht betonhart sein.

Deckel

Stückliste:

- *Bretter oder OSB-Platte ca. 150 x 120*
- *Mäusedraht*
- *Dachpappe*
Dachpappnägel und Krampen

Aufbau:

Dachpappe oben und seitwärts überlappend anbringen, unten Mäusedraht annageln, so dass ausreichend Draht vorhanden ist, um die Nisthilfe dann komplett gegen Nager gesichert zu haben. Provisorisch vorne angebrachte Platte (oder Bretter) entfernen, ohne dass das Lehm-Kalk-Gemisch rausfällt.

Deckel so auf Nisthilfe befestigen, dass vorne ausreichend Beschattung für das freigelegte Lehm-Kalk-Gemisch (die eigentliche Anflugwand) entsteht und Regenwasser nach hinten abfließen kann, überstehenden Mäusedraht an Nisthilfe befestigen.

Nach oben überstehende Pfosten ggfs. absägen.

Verkleidung

Material:

- *Grassoden für Deckel*
- *grüne Weiden- und Erlenstecklinge, standorttypische Gehölze*
- *Steine, Mutterboden, Kies, Sand oder alles, was da ist*
- *Totholz, grüne und trockene Äste*

Bau:

Die gesamte Konstruktion so verkleiden, dass sie zum Ufer hin für den Vogel Biotop-Charakter hat und sich an den anderen Seiten der Umgebung bestens anpasst, um Störungen durch Neugierige zu vermeiden.

Zum Schluss:

Die vorgestellte Konstruktion ist eine Entwicklung der NABU-Gruppe Wedemark nach Diskussion auch mit anderen Vogelfreunden und Umweltaktivisten. Wir erlauben nicht-kommerziellen Nachbau, bitten dann um Info über evtl. Nachbau (oder durchgeführte Veränderungen) und insbesondere über Bruterfolge an den

NABU Wedemark
Peter Griemberg
petergriemberg@gmx.de
05130 – 375713 / 0170 – 4518813

1.9 Einbau von künstlichen Niströhren, Mündener Modell

Künstliche Eisvogel-Brutröhren gibt es im Handel zu kaufen. Sie sind idealerweise aus atmungsaktivem, klimaausgleichendem Leichtbeton und werden recht gut vom Eisvogel angenommen. Die oben beschriebenen Methoden zur Anlage von Eisvogelnistplätzen können mit dem Einbau einer oder mehrerer künstlicher Niströhren kombiniert werden. So kann eine Niströhre in einen Nistblock aus Lehm oder auch in einen Wall aus

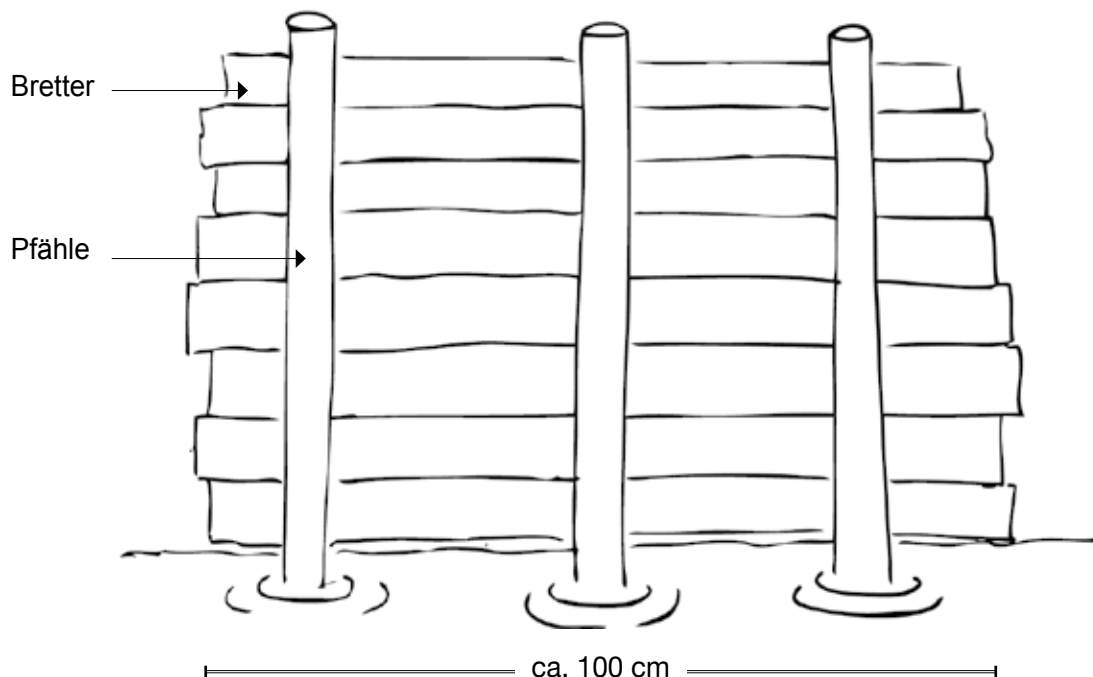
Baumstubben integriert werden. Als eine weitere Möglichkeit soll hier noch das „**Mündener Modell**“ vorgestellt werden. Hierbei handelt es sich um eine mit Kalk verfestigte künstliche Steilwand. Der Block sollte mindestens einen Meter tief, einen Meter lang und einen Meter hoch sein. Für mehr Festigkeit ist es zudem günstig, wenn sich der Block nach hinten erweitert.

Materialbedarf:

- mehrere Pfähle von 5 -7 cm Durchmesser
- mehrere Bretter
- pro m³ Boden ca. 4 Sack Baukalk (CaO DIN 1060)
- künstliche Niströhren
- Dachpappe
- Rasensoden
- Astwerk und Laubstreu

Vor dem Bau der Eisvogel-Nistwand müssen der humose Oberboden und der darunterliegende Mineralboden abgetragen werden. Danach wird eine Verschalung aus Pfählen und querliegenden Brettern angebracht.

Der Mineralboden wird nun mit dem Kalk vermischt, in die Verschalung gefüllt und durch Stampfen verdichtet. Wichtig ist, dass das Gemisch nicht zu stark aushärtet und grabfähig bleibt.



Im oberen Drittel des Blocks wird nun eine künstliche Brutröhre eingelassen, bevor auch der Rest mit dem Kalk-Bodengemisch verfüllt wird. Der Röhreneingang sollte einige Zentimeter hinter der Steilwandfront liegen. Aus der Wand herausragende Röhren werden vom Eisvogel nicht angenommen.

Zuletzt wird der Block mit einer Dachpappe und einer Schicht aus Grasplatten vor Erosion geschützt. Die Brettverschalung wird nach dem Abbinden des Kalk-Bodengemisches wieder entfernt.

Aus:

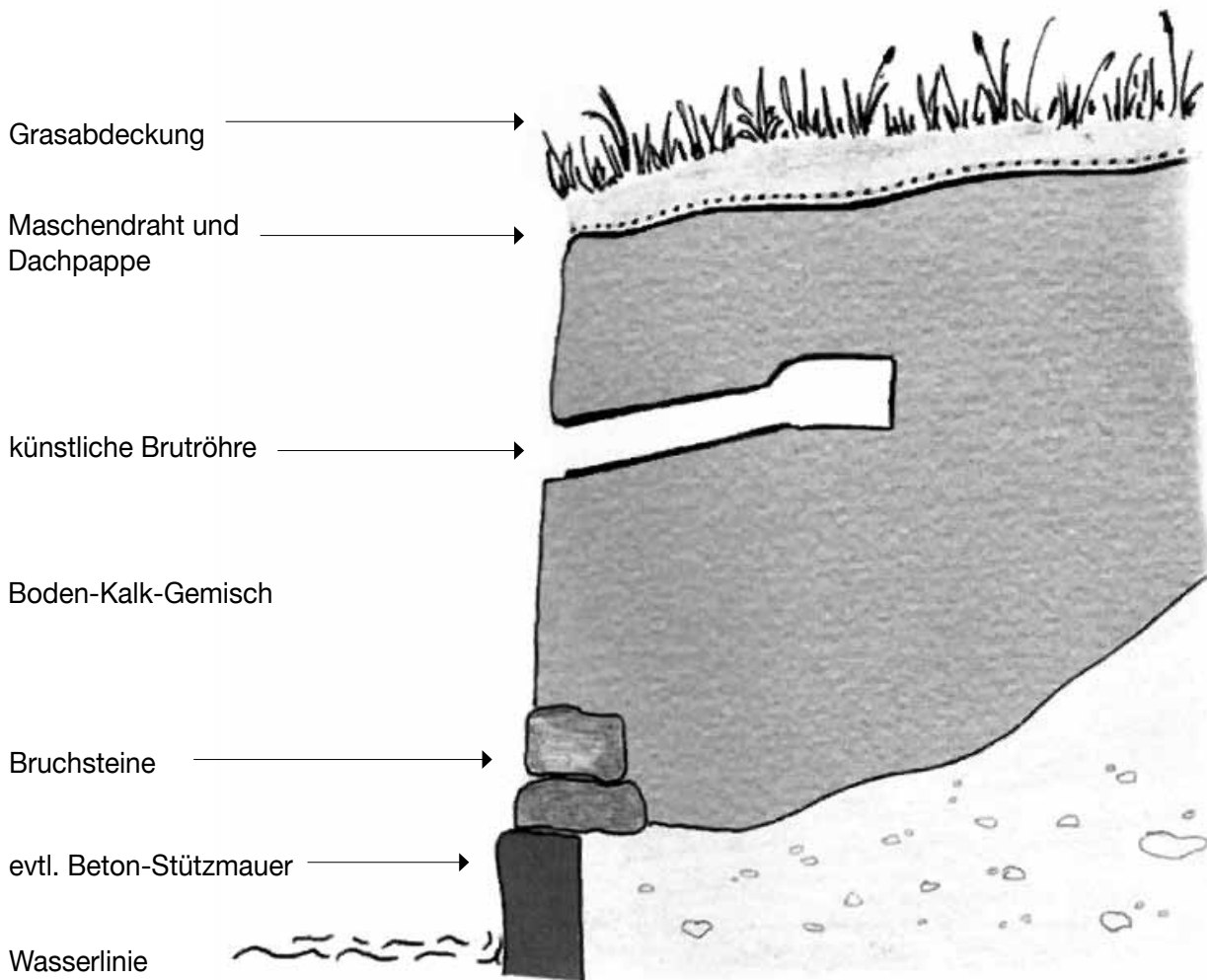
Der Eisvogel – Vogel des Jahres 2009.

Aktionsleitfaden. NABU, Berlin, 2008.

Abbildungen nach Ruge, Klaus (2005):

Vogelschutz – Ein praktisches Handbuch.

Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.



2. Unterstützende Maßnahmen

2.1 Sitzwarten

Damit der Eisvogel einen passenden Lebensraum vorfindet, müssen an einem Gewässer ausreichend Möglichkeiten zum Ansitzen, zum Beute totschiagen, für die Gefiederpflege und für die Paarung vorhanden sein. Diese sogenannten Sitzwarten können Äste, Wurzeln, Pfähle, Zäune, Geländer oder sogar dickere Röhrichthalme sein, die über die Wasseroberfläche ragen. An vielen intensiv unterhaltenen Fließgewässern, aber auch an den Gräben in der Feldflur fehlen solche Strukturen leider weitgehend. Aufkommende Gehölze und Röhrichte werden im Oktober/November wieder abgemäht, so dass im Winter dann überhaupt keine Ansitzmöglichkeiten mehr vorhanden sind.

Kurzfristig kann, besonders in der Nähe von neu geschaffenen Nistplätzen, Abhilfe geschaffen werden, indem man verzweigte Äste so am Ufer verankert, dass der dünnere Teil über das Wasser ragt. Da ein ausgewachsener Eisvogel höchstens 46 Gramm wiegt, braucht niemand zu befürchten, dass der Ast unter „Übergewicht“ ins Wasser kippt. Der dickere Arm des Astes am Ufer kann dann vom Eisvogel zur „Zubereitung“ der Beute genutzt werden: Der Fisch wird mit kräftigem Schwung links und rechts auf den Ast geschlagen und mit dem Schnabel gedrückt, bis er sich nicht mehr bewegt. Erst dann wird die Mahlzeit so herumgedreht, dass der Vogel sie verschlucken kann. Natürlich müssen solche Sitzwarten an Gräben ab und an kontrolliert werden, um sicher zu stellen, dass der Wasserabfluss nicht behindert wird.

Für die Sitzwarten sollte ein geschützter Platz gewählt werden. An häufig begangenen oder befahrenen Stellen würde der Eisvogel zu oft aufgescheucht, was unnötig Energie verbraucht. In zu offenem Gelände kann er wiederum einem Sperber oder anderem Raubvogel zum Opfer fallen. Auch darf das Wasser nicht zu flach sein, damit der Vogel seine Tauchstöße ausführen kann.

Besonders wichtig kann die Anbringung von Sitzwarten im Winter sein. Bei frühen Wintereinbrüchen haben die Vögel kaum Gelegenheit, sich Fettreserven anzulegen. Ab November, wenn die

Altvögel sich von den Strapazen der Brutpflege erholt haben, beginnen sie normalerweise erst mit der Gewichtszunahme. Ein ausgewachsener Eisvogel nimmt dann über 10 % an Gewicht zu – von ca. 40 auf 45 – 46 Gramm. In manchen Wintern wie beispielsweise 2010/2011 sind bereits Ende November die meisten kleineren Gräben zugefroren, die Temperaturen bleiben wochenlang unter dem Gefrierpunkt. Die Eisvögel kommen dann vermehrt an Gräben in Siedlungsnähe oder sogar mitten in die Städte, da dort die Gewässer oft erst später oder gar nicht zufrieren. Wer ein offenes Kleingewässer oder einen Graben auf seinem Grundstück hat, kann mit einer Sitzwarte vielleicht einem Eisvogel das Überleben sichern. Keinesfalls sollten aber Ansitzwarten aus Metall verwendet werden, da der Vogel dort festfrieren kann. Das wäre dann sein sicherer Tod.

Langfristig kann es nicht bei der Errichtung von Sitzwarten bleiben, die in jedem Jahr erneuert werden müssen. Sprechen Sie mit den örtlichen Unterhaltungsverbänden, mit den Grundstückseigentümern und der Wasserbehörde, ob man an fischreichen Fließgewässern wieder Auegehölze wie Erlen oder Weiden pflanzen oder einfach von selbst aufkommen lassen kann. An stehenden Gewässern sollte man höchstens am Nordufer Pflanzaktionen durchführen, da ansonsten seltene wärmeliebende Arten verdrängt würden. Erlenwurzeln befestigen zusätzlich das Ufer und schützen es vor Abbrüchen durch Bisambauten. Die schattigen Wurzelbereiche sind wertvolle Fischunterstände, es bilden sich Ruhezone in der Strömung, in denen sich weitere Kleinlebewesen aufhalten. Eine Wiederbelebung des Gewässers findet statt – ganz im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie, zu deren Umsetzung ohnehin eine Verpflichtung besteht. Dort, wo es dem Wasserabfluss nicht entgegensteht, sollte auch Totholz im Uferbereich, z.B. auf einer Berme, zugelassen werden. Ein angeschwemmter, verzweigter Stammabschnitt ist meist ein hervorragender Ansitz für den Eisvogel.

2.2 Ansiedlung von Kleinfischen

Eisvögel haben keine besondere Präferenz für einzelne Fischarten. Auf dem Speisezettel stehen vorwiegend diejenigen Fische, die im betreffenden Lebensraum sehr häufig und leicht zu erbeuten sind. An kleinen Flachlandbächen und in Altarmen sind das z.B. Dreistachlige Stichlinge, Zwergstichlinge und Moderlieschen. An größeren Flüssen können das Ukeleis, Rotaugen und viele andere Weißfischarten sein. Aale und Neunaugen werden so gut wie nie verzehrt, da diese langen, sich windenden Fische für den Eisvogel schwer zu bändigen sind. Auch hochrückige, schnellwachsende Fischarten wie Brachsen und Karausche sind nur selten in Gewölleproben gefunden worden.

Die meisten heimischen Kleinfischarten leiden unter den gleichen Beeinträchtigungen ihres Lebensraums, wie der Eisvogel:

- Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung
- Beseitigung von Kleingewässern
- Verschlechterung der Wasserqualität (z.B.: Einleitungen, Düngereinträge)

Hinzu kommen für die Fische Querverbauungen als Wanderhindernisse.

Für den Schutz und die Förderung der heimischen Kleinfischarten ist daher die Verbesserung ihrer Lebensräume das übergeordnete Ziel:

Ziel	Maßnahmen
Erhaltung noch besiedelter Gewässer	Naturnahe Stillgewässer und naturnahe Bereiche von Fließgewässern sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 24 Abs. 2 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz. Ihre Zerstörung oder Beschädigung ist daher verboten. (s.a. Kapitel 2.6)
Verbesserung der Wasserqualität	Schaffung von Pufferzonen und Randstreifen, Verringerung des Düngemittleintrages
schonende Gewässerunterhaltung	Abschnittsweise Entkrautung außerhalb der Laich- und Entwicklungszeit, Belassen von Fischunterständen, z.B. Wurzeln
Verzicht auf weiteren Ausbau	statt dessen angepasste (Grünland-)Nutzung in der Aue
Renaturierung von Gewässern	Profilaufweitungen, Anlage von Bermen und Mäandern, Abflachung der Ufer, Gehölzpflanzungen, ggfs. Einbringen von Kies
Beseitigung von Wanderhindernissen	z.B. Umwandlung von Sohlabstürzen in Sohlgleiten

Die Renaturierung eines Gewässers ist ein langwieriger Prozess, der die Beteiligung von zahlreichen Eigentümern und Behörden und nicht zuletzt viel Geld erfordert. Allerdings gibt die EU-Wasserrahmenrichtlinie vor, dass die Länder Anstrengungen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer vornehmen müssen. Hierzu gibt es Arbeitsgruppen bei der zuständi-

gen Behörde, dem NLWKN. In diesen Arbeitsgruppen sitzen auch Vertreter der Naturschutzverbände. Erkundigen Sie sich, wer in Ihrem Bereich die Belange des Naturschutzes vertritt und bringen Sie ihre Anregungen ein! Einen Überblick über die Ansprechpartner finden Sie hier: <http://wassernetz.org/leuchttuerme>

In geeigneten Fließgewässern mit ausreichenden Flachwasserzonen und Wasserpflanzenbeständen, in denen eine schonende Gewässerunterhaltung umgesetzt wird, kann die Wiederansiedlung von heimischen Kleinfischarten in Absprache mit der Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Als Partner kommen die Mitgliedsvereine des Landessportfischerverbandes in Frage, die sich diese Ziele ebenfalls gesetzt haben.

2.3 Anlage von Kleingewässern

In einer naturnahen Flussaue gibt es idealerweise eine Vielzahl unterschiedlicher Fließ- und Stillgewässer mit besonnten oder schattigen, flachen oder tieferen, schneller oder langsamer strömenden Abschnitten. In jedem dieser Lebensräume gibt es zu einer anderen Jahreszeit einen besonders reich gedeckten Tisch für den Eisvogel. Das hat der Eisvogel schnell heraus und jagt bevorzugt dort, wo es gerade besonders viele Fische der richtigen Größe zu erbeuten gibt.

Da heutzutage die Vielfalt an Kleingewässern in der Flussaue drastisch abgenommen hat, ist die Schaffung zusätzlicher Gewässer immer ein Gewinn für das Ökosystem. Nicht nur der Eisvogel, sondern auch Amphibien, Libellen und andere Wasserinsekten, sowie Pflanzen- und Tierarten der Uferzonen und Feuchgebüsche können hier von profitieren. Ein neu angelegter Tümpel oder Weiher wird vielleicht nicht der Stamplatz des Eisvogels werden, aber er wird das Revier um eine weitere – vielleicht sogar ausschlaggebende – Nahrungsquelle bereichern. Dazu sollten folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- ungestörter Ort, ohne Freizeitbetrieb und ohne unmittelbare Einsehbarkeit von Wander- oder Radwegen
- sauberes Wasser
- besonnte Flachwasserzonen
- heimische Sumpfpflanzen- und Röhrichtbestände
- Kleinfischvorkommen in der Umgebung
- ausreichende Wassertiefe für das Stoßtauchen
- ausreichende Ansitzmöglichkeiten
- freie Anflugschneise
- Eisvogelsichtungen in der Nähe

Ein neuangelegtes Gewässer mit Grundwasseranschluss in der freien Landschaft überlässt man am besten sich selbst. Tiere und Pflanzen finden sich passend zum Lebensraum rasch von selbst ein. Gerade die Pionierstadien sind wertvoll und geben vielen seltenen Arten eine Chance.

Teiche ohne Grundwasseranschluss (Folienteiche, Wasserbecken, Teiche mit Lehmdichtung) auf eigenem Gartengrundstück können vielfältig gestaltet werden. Gute Tipps für die verschiedenen Abdichtungsarten, die Gestaltung und die (Initial-)Bepflanzung gibt die NABU-Broschüre „Frösche, Kröten und Molche“. Will man Kleinfische, speziell auch für den Eisvogel ansiedeln, ist es sehr wichtig, keine Zierfische, Goldfische, Karpfen o.ä. in den Teich zu setzen, da diese die heimischen Arten fressen oder verdrängen. Aber auch bei heimischen Kleinfischen sollte man bedenken, dass Libellenlarven und Kaulquappen vieler Arten dann kaum noch eine Chance haben. Unbedingt unterbleiben sollte das winterliche Entschlammten des Teiches, da auf diese Weise im Teichschlamm überwinterte Grünfrösche und Insektenlarven vernichtet würden.

§ Die Anlage eines Stillgewässers mit Grundwasseranschluss ist nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) genehmigungspflichtig. Bei naturnahen Gewässern reicht nach § 68 WHG in der Regel eine Plangenehmigung. Sprechen Sie mit der Unteren Wasserbehörde Ihres Landkreises bzw. Ihrer kreisfreien Stadt und lassen Sie sich beraten. Der Antrag wird dann über die jeweilige Gemeinde eingereicht und beinhaltet alle weiteren notwendigen behördlichen Erlaubnisse.

§ Bei Teichen, die zum Grundwasser hin abgedichtet sind (z.B. Folienteiche) ist eine Genehmigung nur dann erforderlich, wenn der Teich außerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortes angelegt werden soll (bauplanerischer Außenbereich) oder wenn die Höhendifferenz zwischen Ausgrabung und Gelände- oder Walloberkante mehr als 3 m beträgt. Der Antrag ist über die jeweilige Gemeinde einzureichen. Zuständig ist das Bauamt des jeweiligen Landkreises (bzw. der kreisfreien Stadt), wo Sie auch Hilfestellung bei der Antragstellung erhalten.

2. 4 Winterfütterung – das Für und Wider

Winterfütterung von Eisvögeln ist auch innerhalb des Projektes „Eisvogelschutz in Niedersachsen“ diskutiert und von einzelnen Gruppen durchgeführt worden. Einer Naturschutzgruppe, der es gelungen ist, ein Eisvogelpaar durch Schaffung von Nistplätzen anzusiedeln und die eine Eisvogelfamilie das ganze Jahr über begleitet und beobachtet hat, fällt es natürlich schwer, im Winter zuzusehen, wie die im Revier verbleibenden Vögel einfach verhungern. Und schließlich hat der NABU in seiner Satzung auch den Tierschutz, d.h., den Einsatz für das einzelne, leidende Tier, als Ziel mit aufgeführt.

Als erste und in jedem Fall sinnvolle Hilfsmaßnahme bietet es sich an, vorhandene Nahrungsgewässer stellenweise eisfrei zu halten, d.h., ein Loch hineinzuschlagen oder zu treten und dieses immer wieder offen zu halten. Falls keine Sitzwarte vorhanden ist, sollte diese angebracht werden (s. Kapitel 2.1). Auch das Anbringen weiterer Sitzwarten an eisfreien Bereichen von Gräben, z.B. unter Brücken oder an Einleitungsstellen aus wärmeren Gewässerabschnitten, kann wirkungsvoll sein. Die Eisvögel merken sich diese Stellen schnell und kehren zu bestimmten Tageszeiten dorthin zurück.

Eine regelrechte Winterfütterung ist eine sehr aufwendige Angelegenheit. Sie kann nicht auf großer Fläche durchgeführt werden und hilft daher in der Regel nur einem einzigen Vogel. Der Effekt für die Population ist dadurch äußerst gering. Andererseits lassen sich solche Fütterungsstellen in Verbindung mit einer Beobachtungs- oder Fotohütte oder mit einer Kameraübertragung sehr schön für die Öffentlichkeitsarbeit nutzen. Für die gezielte Fütterung werden unterschiedliche Methoden angewandt:

1. Fische oder Fisch(filet)stücke werden im Wasser schwimmend in einem kälteisolierten bzw. auf irgend eine Weise eisfrei gehaltenen Behälter im Freien so dargeboten, dass der Eisvogel dort ansitzen und die Fische im Tauchstoß erbeuten kann. Bei sehr niedrigen Temperaturen ist das allerdings fast unmöglich, da das Wasser in kürzester Zeit wieder einfriert.

2. Futterfische werden in einer sogenannten Eisvogelfütterungsanlage, in einem engmaschigen Drahtkorb, direkt im Gewässer nahe der Oberfläche gehalten. Auch hier ist auf Eisfreiheit und eine Ansitzmöglichkeit zu achten.

Das Einsetzen von lebenden Fischen in vorhandene Gewässer bringt jedoch einige Probleme mit sich, selbst wenn die Fische durch ein Drahtgeflecht zunächst vom Gewässer abgetrennt sind. Insbesondere wenn viele Fische in einer Fütterung angeboten werden, gehen Eisvögel sehr unvorsichtig mit ihrer Beute um. Die Fische entgleiten ihnen und gelangen so in das Gewässer - oder sie springen direkt aus der Fütterung heraus. Je nach Herkunft und Art der Fische wird der heimische Fischbestand verfremdet und aus dem Gleichgewicht gebracht. Fischkrankheiten und Parasiten können eingeschleppt werden. Der Biologe Olaf Zimball von der ABU Soest berichtet von einer Invasion von Blaubandbärblingen in der Lippe und von Grundelarten, die im Rhein heimische Arten verdrängen könnten. Zimball, der mit seiner Arbeitsgruppe seit Jahrzehnten im Eisvogelschutz aktiv ist, folgert: „Wenn man Fütterungen anbietet, müssen die Fische aus demselben Gewässer stammen.“ Da in Stillgewässern bei geschlossener Eisdecke praktisch keine Fische zu fangen sind, würde die Fütterung dort entfallen. Auch in Fließgewässern ist der Fang von Fischen ohne Elektrofischereigerät sehr aufwendig. Und nicht zuletzt muss auch hinsichtlich der Fische der Tierschutz beachtet werden. Jede Gruppe möge anhand dieser Argumente selbst für sich entscheiden, ob eine Fütterung in Betracht gezogen werden sollte.

2.5 Besucherlenkung, Vermeidung von Störungen

Nur durch einen hohen Bruterfolg ist es dem Eisvogel möglich, die starken Verluste während des Winters wieder aufzuholen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist Ruhe im Umkreis der Nistwand und ungestörter Fischfang in der näheren Umgebung. Hält sich ein Mensch in der Nähe der Nistwand auf, wagen die Vögel es nicht, in die Brutröhre zu schlüpfen. Wenn die Nestlinge noch klein sind, müssen sie aber regelmäßig gehudert (unter dem Gefieder der Altvögel gewärmt) und gefüttert werden, sonst sind sie schon nach kurzer Zeit zu schwach, um Nahrung entgegenzunehmen. Schon eine Störung von 1-2 Stunden kann ausreichen, eine Eisvogelbrut zu vernichten. In der Literatur wird häufig eine Fluchtdistanz von bis zu 50 m angegeben, abhängig von der Übersichtlichkeit des Geländes. Auch die Erfahrungen vieler NABU-Aktiver bestätigen, dass der Eisvogel sich so gut wie gar nicht an die Nähe und Aktivität des Menschen gewöhnt.

Naturnahe Gewässer sind nun häufig im Fokus des regionalen Tourismus'. Oft wird gerade hier für Kanutouren, „boat & bike“ und ähnliche Aktivitäten geworben. Hinzu kommen besonders in der Brutzeit, wie über Himmelfahrt und Pfingsten, private Ausflügler, Wanderer, Angler und Zelter. Natürlich möchte auch der Mensch in den Frühjahrsmonaten die aufblühende Natur genießen. Um streng geschützte Arten wie den Eisvogel zu erhalten, muss es aber auch Gewässerabschnitte geben, an denen die Natur Priorität hat. Um diesen Konflikt zu lösen, ist eine gut durchdachte Besucherlenkung und entsprechende Öffentlichkeitsarbeit notwendig. In besonders sensiblen Bereichen – und dazu gehören die Nistwände des Eisvogels – kann sogar eine gezielte Absperrung an der Landseite sinnvoll sein. Der Schutz von der Gewässerseite ist schon schwieriger. Frank Göken hat bei seinen *Untersuchungen zu Lebensraumansprüchen des Eisvogels und Störungen durch Freizeitaktivitäten* an der Hunte das Verhalten der Bootsfahrer als einen wesentlichen Faktor erkannt. Er schreibt: „Die Einhaltung der 10 goldenen Regeln (jetzt: Grundlinien, s. Anhang) des Deutschen Kanuverbandes (DKV) sollte daher für jeden ambitionierten Kanuten verpflichtend sein. Das Errichten von Anlegemöglichkeiten für Kanuten ist zu begrüßen. Allerdings sollten diese Anlegestellen weit

von potenziellen oder traditionellen Eisvogelbrutstandorten und Jagdrevieren entfernt sein. Angler und Badende sollten in ihrer Bedeutung als Störreizquelle nicht unterschätzt werden. Sie traten an Eisvogelbrutstandorten zwar in geringer Zahl auf, allerdings erzeugten sie durch mehrstündige Präsenz kontinuierliche Störreize mit Blockade Wirkung.“ Wenn der Bootsverkehr ein für die Natur verträgliches Maß überschreitet, hilft nur noch ein Befahrensverbot. An der mittleren Hunte stellt das vom 1. März bis 15. Juni geltende Befahrensverbot für Wasserfahrzeuge jeder Art eine wichtige Voraussetzung für die ökologische Wertigkeit des Flusses dar. Ein solches Befahrensverbot ist sicherlich erst das letzte Mittel, wenn alle anderen Versuche, Tourismus und Naturschutz in Einklang zu bringen, gescheitert sind. Das sollte dann gemeinsam am runden Tisch von Naturschutzverbänden, Wassersportverbänden, Bootsverleihern und der Naturschutzbehörde beschlossen und möglichst von allen mitgetragen werden.

Leichter fällt die Einflussnahme bei Niststationen auf eigenem Gelände. Hier kann von vorn herein ein ungestörter Standort, z.B. an einem Stillgewässer, gewählt und ggfs. noch mit Gehölzen zusätzlich abgeschirmt werden. Wird eine Beobachtung des Eisvogels gewünscht, kann man mit einer Beobachtungswand („Hide“ von englisch: Versteck, s. Anhang) dazu beitragen, die Besucher für den Eisvogel unsichtbar zu machen. Auch die Zuwegung zu dem Hide sollte entsprechend abgeschirmt werden. Baut man eine Niststation in der freien Landschaft, wird der Standort so gut wie möglich geheim gehalten. Auf Führungen zur Niststation oder einen Pressetermin zur Einweihung sollte mit Rücksicht auf die Eisvögel unbedingt verzichtet werden. Sehr wichtig ist eine Öffentlichkeitsarbeit, um auf die besondere Situation und Schutzbedürftigkeit des Eisvogels aufmerksam zu machen. Das kann durch Pressemitteilungen, Exkursionen, Vorträge oder Ausstellungen sein. Auch das im Projekt entstandene Faltblatt „Herzlich willkommen im Reich des Eisvogels – Flusslandschaft erleben, ohne zu stören“ zielt auf Information ohne erhobenen Zeigefinger ab. Legen Sie es aus, z.B. in Cafés und Hofläden, Hotels und Gaststätten, bei Anbietern von Ferienwohnungen, auf Campingplätzen oder bei Boots- und Fahrradverleihern.

2.6 Schutz der Lebensräume – Dokumentation von Eingriffen

Da der Eisvogel seinen Brutstandorten treu ist und Nistwände mit erfolgreichen Bruten immer wieder aufsucht, hat der Schutz dieser Standorte höchste Priorität. Unterhaltungsarbeiten am Fließgewässer sollten vor Beginn der Brutsaison abgeschlossen sein und schonend durchgeführt werden: An Eisvogelbrutstandorten müssen Ufergehölze als Rückzugsmöglichkeit erhalten bleiben. Das Befestigen der Brutsteilwand, z. B. durch Steine oder auch Totholz, ist aus ornithologischer Sicht abzulehnen. Die Brutröhre muss für kletternde Beutegreifer unerschwingbar bleiben.

§ Der Eisvogel ist gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 5 und Nr. 11 BNatSchG eine in Deutschland streng geschützte Art. Außerdem wurde er in den Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgenommen. Seine Nisthöhlen dürfen nicht zerstört werden. Wo der Eisvogel vorkommt, muss bei Baumaßnahmen (Gewässerausbau, Bau von Wasserkraftwerken, Bodenabbau, Deichbau) durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sichergestellt werden, dass seine Lebensräume erhalten bleiben. In bestimmten Gebieten, z.B. im FFH-Gebiet Ems, gehört er zu den Zielarten, für die außerdem gezielte Lebensraumverbesserungen durchgeführt werden müssen. Auch die Eisvogel-Lebensräume selbst, Auwaldgebüsche, naturnahe Flussufer und Stillgewässer, sind besonders geschützte Biotop.

Bei Unterhaltungs- und Baumaßnahmen in Eisvogellebensräumen sollten daher immer die Alarmglocken schrillen! Dokumentieren Sie, was Sie beobachtet haben, durch Fotos, Datum und einen Kartenausschnitt. Drei Beispiele, bei denen unverzüglich die zuständige Behörde eingeschaltet werden sollte:

- Rodung oder radikaler Rückschnitt eines Auwaldbereiches
- Befestigung einer Steilwand oder eines Uferabbruchs im Eisvogelrevier
- Böschungsmahd oder Räumung eines Gewässers zwischen dem 1. März und dem 1. Oktober
- Röhrichtmahd im Winter auf der gesamten

Strecke eines Gewässers an beiden Ufern (die Mahd ist nur noch abschnittsweise oder einseitig zulässig)

Die Geländebeobachtungen durch ehrenamtliche Naturschützer spielen angesichts der Unterbesetzung vieler Behörden (klares Vollzugsdefizit im Naturschutz!) eine immer wichtigere Rolle. Bei Zerstörungen in einem Eisvogellebensraum ist meistens kein Vorsatz im Spiel, sondern schlicht Unkenntnis. Für Wasser- und Schifffahrtsämter ist der Fluss eine Bundeswasserstraße. Dass dort auch ökologische Belange berücksichtigt werden müssen, schlägt sich nur sehr langsam in der Praxis nieder. Hier sind noch viele Gespräche nötig, die man auf der Grundlage guter Ortskenntnis unter Einbeziehung möglichst vieler Akteure und in sachlicher Atmosphäre führen sollte. Suchen Sie sich Ansprechpartner, die unserem Anliegen gegenüber offen sind, und organisieren Sie einen Runden Tisch zum Eisvogelschutz in der Region! Als Partner bieten sich auch Angelsportvereine oder Tourismusanbieter an.

Im Anhang sind einige Behörden aufgeführt, die am Gewässer verschiedene Aufgaben erfüllen (Tabelle „Kleine Behördenkunde“). Der NABU als anerkannter Naturschutzverband wird bei bestimmten umweltrelevanten Planungen beteiligt. Hier besteht die Möglichkeit, auf drohenden Lebensraumverlust hinzuweisen, aber auch positive Vorschläge einzubringen. So kann man etwa bei Bodenabbauten, bei denen ein neues Gewässer entsteht, auf eisvogelgerechte Gestaltung hinwirken. Viele NABU-Gruppen haben bereits Kontakt zu den zuständigen Behörden. Falls das noch nicht der Fall ist, scheuen Sie sich nicht, einmal mit dem Vorstand um einen Termin zu bitten und sich die Aufgaben der Behörde sowie die Möglichkeiten der Zusammenarbeit erläutern zu lassen.

3. Kontrolle und Wartung

Kalender für Kontroll- und Wartungsarbeiten

Ende Februar bis Anfang April	Die Nistwand nicht begehen, sondern völlig in Ruhe lassen, da der Eisvogel sie sonst nicht annimmt.
Anfang/Mitte April bis Mitte Mai	erster Kontrollgang
Anfang Juni bis Mitte Juli	zweiter Kontrollgang
September	Bei Verdacht auf eine dritte Brut kann ein weiterer Kontrollgang durchgeführt werden. Im August/ September können auch noch Zaunkönigbruten vorne in der Röhre auftreten!
Januar/Februar	Wartungsarbeiten durchführen. Neue Niststationen sollten jetzt fertig gestellt sein.










3. 1 Kontrolle:

Mit Gummistiefeln oder Wathose vor die Nistwand bzw. Niststation treten, diese genau betrachten und ggfs. mit einer Taschenlampe in die Niströhren leuchten. Bitte das Datum und alle Beobachtungen notieren!







Folgende Zeichen weisen auf eine Belegung hin:

von außen:

-  ein oder mehrere Niströhren vorhanden
-  Eisvogel fliegt aus! ☺
-  Jungvögel in der Nähe! ☺
-  keine Spinnweben am Nesteingang
-  weiße Kotspritzer an oder vor der Wand
-  Grabspuren an der Wand/kleine Erdhaufen unter den Röhren
-  Reste von Gewöllen vor der Wand
-  Fischgeruch
-  Bettelrufe der Jungen hörbar (kleine Jungvögel rufen „riririri“, ältere rufen „tschick tschick“)

von innen (hinein leuchten):

-  weiße Kotspritzer in der Röhre
-  Röhrenboden wirkt feucht
-  Röhre voll mit Gewölle, riecht streng
-  Jung- oder Altvögel sitzen in der Röhre

3. 2 Wartung

Steilwände kontrollieren und nach Bedarf erneuern

- Ausrüstung: Spaten, Baumschere, Handsäge, Gummistiefel
- Wand erneut frisch abstechen, so dass die Wand wieder leicht nach vorn geneigt ist.
- Dabei Kräuter, Moose und Algenbeläge entfernen.
- Gehölze, die den freien Anflug versperren, zurückschneiden. Sitzwarte stehen lassen.
- Rechtzeitig mit dem zuständigen Unterhaltungsverband sprechen, damit die Nistwand erhalten bleibt.

- Falls Uferbefestigungen notwendig werden, dürfen diese nicht in der Brutsaison durchgeführt werden. Eine Befestigung des Ufers bei der Eisvogelwand sollte höchstens bis 25 cm hoch sein (über dem Wasserspiegel), damit die Nistwand darüber weiterhin genutzt werden kann. Angepasste Lösungen sollten mit dem Grundstückseigentümer und dem Unterhaltungsverband besprochen werden.

Niststationen warten

- Bei Bedarf Dachkonstruktion oder Sockel reparieren, ausgeschwemmte Lehmfüllung ergänzen.
- Wenn die Lehmfüllung zu trocken ist: Dach stärker perforieren oder ganz entfernen, so dass der Regen den Lehm durchfeuchten kann. Mit Vlies und Grassoden abdecken.
- Wenn sehr viel Gewölle die Niströhre verstopft: Mit geeignetem Werkzeug frei räumen.
- Stark genutzte Brutröhren können von vorne aufgegraben werden und neu mit Lehm gefüllt werden.

Günstig ist es, wenn für jede Niststation ein oder zwei Ehrenamtliche aus der Gruppe zuständig sind und die regelmäßige Beobachtung und Wartung übernehmen.

Aufruf zur Mitarbeit am Monitoring des Projektes „Eisvogelschutz in Niedersachsen“

Im Eisvogelprojekt sind niedersachsenweit ca. 100 Niststationen verschiedener Bauart an ganz unterschiedlichen Standorten entstanden. Dies ist eine große Chance, dauerhaft Daten über die Belegquoten und die Eignung der einzelnen Niststationstypen zu sammeln, um daraus Schlüsse für zukünftige Maßnahmen zu treffen. Daher bitten wir alle Einzelpersonen und Gruppen, die eine Niststation gebaut haben oder auf der Grundlage dieser Anleitungen noch bauen werden, ganz herzlich, den „Kontrollbogen Eisvogelniststation“ im Anhang für jede Niststation auszufüllen und jährlich zu senden an:

NABU Gut Sunder
Bibliothek
Sunder 1
29308 Winsen /Aller
info@nabu-gutsunder.de

4. Bestandserfassung

Bestandserfassungen stellen seit jeher einen wichtigen Teil der Arbeit in den NABU-Gruppen dar. Um konkrete Artenschutzmaßnahmen planen zu können, ist es wichtig, Daten über Bestandsdichte, Niststandorte und Jagdlebensräume der Zielart zu haben – das gilt auch für den Eisvogelschutz. Besonders wichtig sind Bestandsdaten bei drohenden Eingriffen und bei allen Planungen, die am Gewässer stattfinden (s.a. Kapitel 2.6.). Es ist daher eine sehr lohnende Aufgabe, Geländebeobachtungen systematisch aufzuschreiben und auszuwerten.

Bereits im Kapitel Kontrolle und Wartung wurde beschrieben, woran man belegte Nistwände erkennen kann und wann die Begehungen am besten erfolgen sollten. Ergänzend wird hier eine Anleitung für die Bestandserfassung in einem größeren Gebiet gegeben.

Untersuchungsgebiet auswählen

Ideal ist die Bearbeitung eines oder mehrerer Viertel (Quadranten) einer Topografischen Karte im Maßstab 1:25000 (TK 25). Diese Karten sind im Buchhandel bestellbar. Eine Blattübersicht gibt es über den im Anhang genannten Link.

Kontrollstrecke festlegen

Innerhalb des ausgewählten Gebietes legt man die Kontrollstrecken entlang der Gewässerufer fest. Auch wenn es vorkommen kann, dass Eisvögel in mehreren 100 Metern Entfernung vom Gewässer brüten, genügt es, sich bei der Zählung auf die Gewässer selbst zu konzentrieren, denn in jedem Fall werden die Vögel dort Nahrung suchen. Die ausgewählte Gewässerstrecke (oder auch das Teichgebiet) wird farbig auf der Karte markiert.

Anzahl der Begehungen und Erfassungszeitraum

Jede Kontrollstrecke soll dreimal begangen werden. Ideale Erfassungstermine sind:

1. Termin: Ende März bis Anfang April. In dieser Zeit findet die Balz statt und die Rufaktivität ist am größten.

2. Termin: Mitte April bis Anfang Mai. Oft finden dann schon Fütterungen der Erstbrut statt. Auf Vögel mit Futter im Schnabel achten!

3. Termin: Mitte Mai bis Anfang Juni. Diese Kontrolle soll die Zuverlässigkeit der Daten erhöhen.

Die Erfassung kann grundsätzlich ganztags erfolgen. Die günstigste Tageszeit für Feststellungen balzender Eisvögel ist vormittags. Fütterungen von Jungvögeln finden in den Mittagsstunden am seltensten statt.

Die hier genannten Erfassungszeiten decken sich nicht ganz mit den Zeiten für die Kontrollen der Niststationen, denn hier geht es um die Erfassung möglichst aller Brutpaare an einem Gewässer, während es bei der Kontrolle der Niststationen um eine gezielte Erfolgsmessung an einem einzelnen Standort geht und auch Mehrfachbruten erfasst werden sollen. Trotzdem lassen sich die Begehungen natürlich teilweise miteinander verbinden, falls beides von demselben Bearbeiter vorgenommen werden soll.

Beobachten und Kartieren

Benötigtes Material: Topografische Karte (s.o.), Fernglas, Notizpapier, Bleistift, Schreibunterlage

Die Erfassung kann durch Ablaufen der Gewässerufer oder mit dem Boot erfolgen. Dass dabei Störungen an Nistwänden sowie an Brutstätten anderer Tierarten (z.B. Uferschwalben, Haubentauchern) vermieden werden sollten, versteht sich von selbst.

Jede Feststellung eines Eisvogels wird notiert. Dabei besonders achten auf:

- vorbei fliegende, schrill rufende Eisvögel (Flugrichtung notieren)
- Eisvögel auf dem Ansitz, Gewölle bei typischen Ansitzstellen
- Futter tragende Eisvögel (Fisch wird mit dem Kopf nach vorn im Schnabel getragen)
- Streitende Eisvögel (Revierstreitigkeiten, können Hinweise auf die Anzahl der Brutpaare geben)

- Brutplätze an Steilwänden und Nisthilfen (Erkennungsmerkmale s. Kapitel 3)

Vermeidung von Doppelzählungen

- gleichzeitig festgestellte Vögel auf der Karte mit einer durchgestrichenen Verbindungslinie kennzeichnen
- bei Eintragungen auf der Karte immer auch die Uhrzeit vermerken. So lässt sich u.U. herausfinden, ob benachbarte Feststellungen von demselben Vogel stammen könnten.

Auswertung

Anhand der Eintragungen auf der Karte wird nun die Zahl der sicheren oder wahrscheinlichen Eisvogel-Reviere bestimmt. Die Größe der Reviere schwankt je nach Struktur und Nahrungsangebot zwischen wenigen hundert Metern und mehreren Kilometern Gewässerstrecke. Außerdem können Schachtelbruten erfolgen, also ein Weibchen kann in zeitlicher Überschneidung mit zwei Männchen Bruten haben.

Als Revier wird gewertet:

- zweimalige Feststellungen eines Altvogels im Abstand von mindestens 7 Tagen
- einmalige Feststellung eines Paares
- Beobachtung von Niströhrenbau
- Fund einer besetzten Niströhre
- fütternde Altvögel
- eben flügge gewordene Jungvögel

Die Ergebnisse werden in den Erfassungsbogen (s. Anhang) eingetragen. So können Populationsschwankungen, aber auch Erfolge eigener Schutzmaßnahmen über die Jahre hinweg verfolgt werden. Gruppen, die im Eisvogelnetzwerk Niedersachsen mitmachen, schicken bitte eine Kopie des Erfassungsbogens und der Karte an:

NABU Gut Sunder
Bibliothek
Sunder 1
29308 Winsen /Aller
info@nabu-gutsunder.de

Grundlinien für natur- und landschaftsverträglichen Kanusport

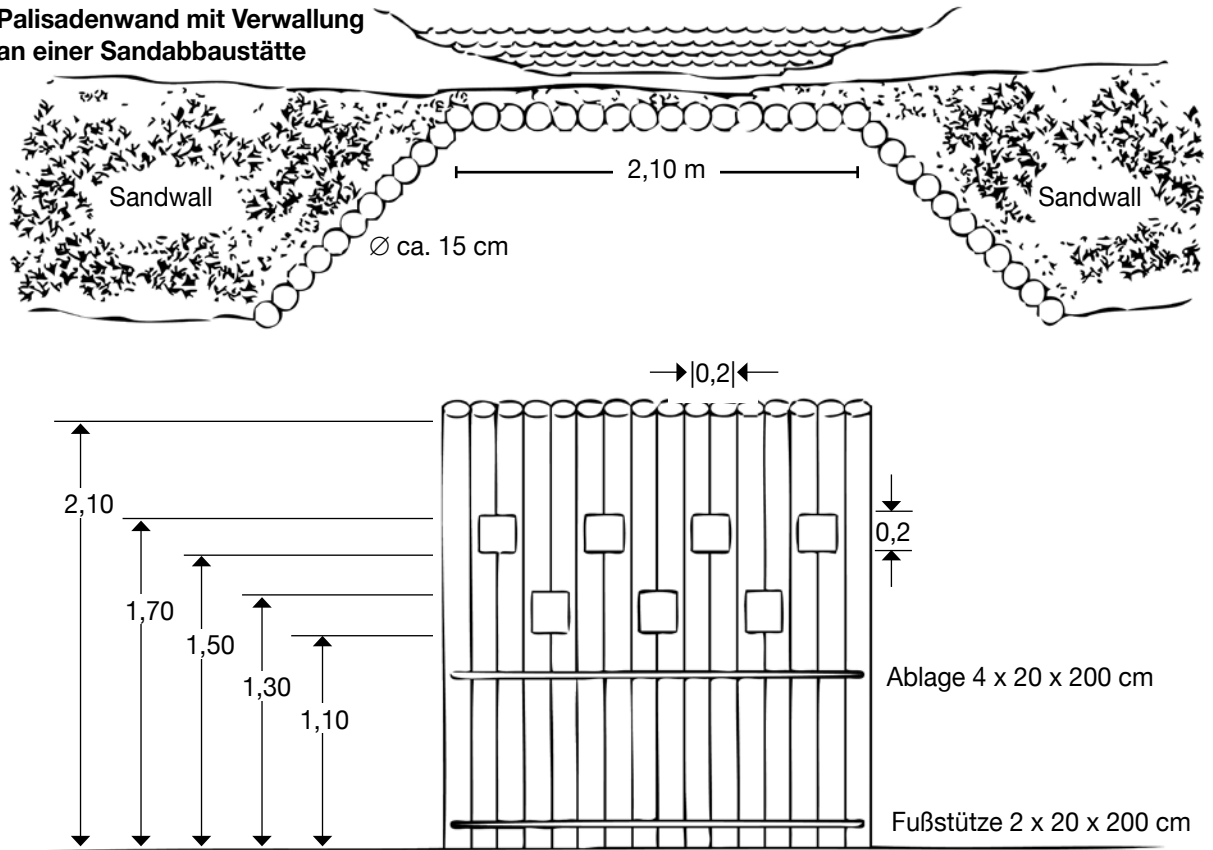
Die Ausübung des Kanusports gilt als natur- und landschaftsverträglich, wenn Kanusportlerinnen und Kanusportler...

1. sich rechtzeitig vor der Kanutour über die vorhandenen gesetzlichen Vorschriften und freiwilligen Vereinbarungen zum Schutz von Flora und Fauna informieren und diese beachten. Viele der gesetzlichen Regelungen wurden in Zusammenarbeit mit den Vertretern des Kanu-Verbandes und der Naturschutzverbände einvernehmlich aufgestellt. Ein vollständiges Verzeichnis der geltenden Bestimmungen für deutsche und europäische Gewässer findet sich im Internet unter www.kanu.de oder im jährlich neu erscheinenden DKV-Sportprogramm;
2. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft schätzen und achten, um gerade auch den Erlebnis- und Erholungswert in ihrem eigenen Interesse nicht zu schmälern;
3. sich leise und rücksichtsvoll in der Natur verhalten und ausreichenden Abstand zu Wasserpflanzen, Ufervegetation sowie Tieren auf und am Wasser halten;
4. sich rechtzeitig über vor Ort vorkommende Tiere und Pflanzen informieren und ihr gesamtes Fahrverhalten so gestalten, dass diese nicht erheblich gestört oder dauerhaft geschädigt werden;
5. möglichst umweltschonend anreisen (insbesondere durch Bildung von Fahrgemeinschaften oder Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel) und ausschließlich vorhandene Infrastrukturen (z.B. Ein- und Ausstiegsstellen, Lagerplätze, Zuwegungen und Parkplätze) in Anspruch nehmen, statt unberührte Natur zu nutzen;
6. für die Übernachtung lokale Zeltplätze oder Gasthöfe aufsuchen und die Verpflegung vor Ort einkaufen. So profitiert auch die lokale Bevölkerung vom Kanusport und der persönliche Kontakt kann das Verhältnis zu Kanufahrern verbessern;
7. Befahrungen nur bei ausreichendem Wasserstand vornehmen. Eine Übersicht der Pegelinformationen zahlreicher deutscher und europäischer Gewässer findet sich im Internet unter www.kanu.de oder im jährlich neu erscheinenden DKV-Sportprogramm;
8. auf die Befahrung erkennbar übernutzter Gewässer verzichten und im Zweifel auf einzelne Kanutouren verzichten. Es ist selbstverständlich, dass Kleinflüsse nur in kleinen Gruppen und mit kleinen Booten befahren werden;
9. weder Abfälle hinterlassen noch naturschädigende Materialien in der Natur verwenden;
10. auf Umweltverschmutzungen (insbesondere stinkende Schmutzwassereinleitungen, Ölfilme oder wilde Müllkippen) in der Nähe von Gewässern achten und diese den lokalen Umweltbehörden oder dem DKV melden;

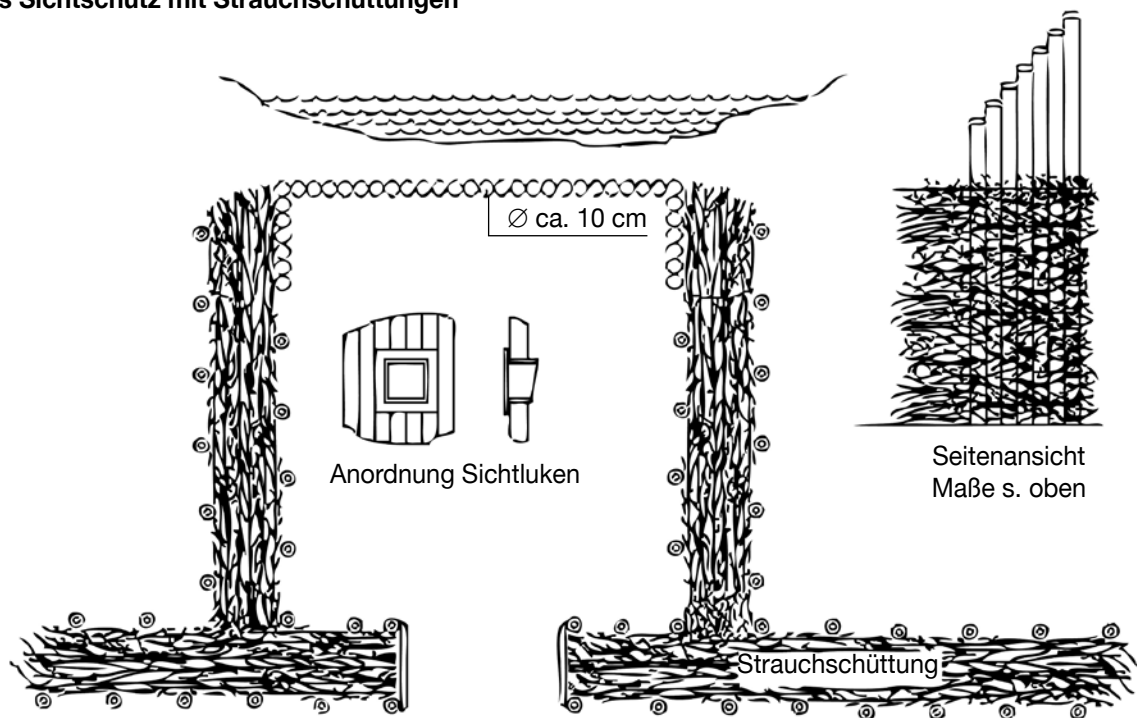
*Herausgegeben
mit der ausdrücklichen Bitte um Weitergabe
vom Deutschen Kanuverband e.V. Duisburg*

Beispielkonstruktion eines Beobachtungsstandes (Hide)

Palisadenwand mit Verwallung an einer Sandabbaustätte



Einfache Palisadenwand mit Sichtlücken als Sichtschutz mit Strauchschüttungen



Aus: NABU Norden: Planungshilfen für Einrichtungen zur Besucherlenkung

Adressen und Links

NABU Niedersachsen
Alleestraße 36
30167 Hannover

Die Internetseite zum Eisvogelprojekt des NABU:
<http://niedersachsen.nabu.de/aktionen/eisvogel/>

Viel Wissenswertes rund um den Eisvogel auf den NABU-Jahresvogelseiten:
<http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/vogeldesjahres/2009-eisvogel/>

Das Projekt „Eisvogelschutz in Niedersachsen“ wurde koordiniert von:

Jutta Over
 NABU Emsland/Grafschaft Bentheim
 Haselünner Straße 15
 49716 Meppen
 05931-4099630
jutta.over@nabu-emsland.de

Ein Pilotprojekt zum Eisvogelschutz wurde durchgeführt vom:

NABU Rotenburg
Jürgen Hicke
 Trochel 3
 27386 Brockel
j.hicke@nabu-rotenburg.de

Kleingewässer mit Beobachtungshütten für den Eisvogel sowie ein Tierfilmzentrum mit ständig neuen Sequenzen von Beobachtungskameras im Gelände gibt es auf

NABU Gut Sunder
Peter Schütte
 29308 Winsen/Aller
 OT Meißendorf
 05056-970136
peter.schuette@nabu-gutsunder.de

Langjährige Eisvogelkartierungen und viel Erfahrung im Gewässerschutz in Nordrhein-Westfalen hat die

Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest
 ABU
 Ansprechpartner: Olaf Zimball
 Teichstraße 19
 59505 Bad Sassendorf - Lohne
 Fax: 02921/969878-90
 E-Mail: abu@abu-naturschutz.de

Bei manchen Projekten lohnt sich eine Zusammenarbeit mit dem

Landessportfischerverband:
<http://lsfv-nds.de/cms/index.php?page=fischartenschutz>

oder dem **Landesfischereiverband:**
 Ansprechpartner für Weser-Ems:
 Dr. Jens Salva, Fischereibiologe
 Sportfischerverband
 im LFV Weser-Ems e.V.
 Mars-la-Tour-Str. 6
 26121 Oldenburg
 Tel. 0441/ 801 622
j.salva@lfv-weser-ems.de

Blattübersicht für Topografische Karten Niedersachsen:
http://www.lgnapp.niedersachsen.de/info_pdf/dtk25.pdf



Literatur- und Medienliste / Bildnachweis

Margret Bunzel-Drüke, Joachim Drüke: Eisvögel.

G.Braun Buchverlag, Karlsruhe. 2. Auflage 2006 von Margret Bunzel-Drüke, Joachim Drüke, Hermann Rastätter: Der Bildband gibt Einblicke ins Reich des Eisvogels, schildert Nahrungserwerb, Familienleben und Überwinterung des „fliegenden Edelsteins“, aber auch die Probleme, die für ihn durch Eingriffe des Menschen entstehen. Konkrete Hilfsmaßnahmen, von der Schaffung von Brutmöglichkeiten bis zur Gewässerrestaurierung, werden in ihrer Bedeutung bewertet. Im Naturschutz ist der Eisvogel ein Symbol für die Bewahrung ungezähmter Flusslandschaft geworden. 20 Euro (in jeder Buchhandlung bestellbar)

Jelle Harder: IJsvogelwanden – aanleg, controle en onderhoud.

Landschap Noord-Holland 2004
Ijsvogelwerkgroep Gooi en Vechtstreek: Broedwanden maken voor ijsvogels/Nistwände für Eisvögel anlegen. DVD mit dreisprachigem Booklet und deutschen Untertiteln. 2012.

DVD – Im Reich des Eisvogels

Amateurfilm von Hans Müller, der sehr schön verdeutlicht, wie man durch Lebensraumverbesserungen den Eisvogel wieder ansiedeln kann. Mit Aufnahmen von grabenden Eisvögeln! 38 Minuten.

10 Euro + Versand

Zu beziehen über:

Hans Müller

Wilhelm-Kröger-Str. 11

29345 Unterlüß

05827-7417

DVD

Die Jagd nach dem fliegenden Diamanten – einzigartige Aufnahmen von der Jagd des Eisvogels, Kämpfe auf Leben und Tod und spannendes Familienleben. 45 min, PAL, Deutsch, Stereo, 16:9

Preis incl. nichtkommerziellem Vorführrecht

(wichtig, wenn der Film bei öffentlichen Veranstaltungen vorgeführt werden soll): 49 Euro + 3,50 Versand bei:

APZ Medienproduktion und Vertrieb GmbH
Fasanenweg 15

D-53557 Bad Honningen

Telefon: 0 26 35 / 92 43 71

email: kontakt@apz-medien.de

Ohne Vorführrecht (nur für privaten Gebrauch):

17,90 Euro + 5 Euro Versand beim LBV Naturshop

www.lbv.de > Shop

Broschüre „Frösche, Kröten, Molche“

mit guten Anleitungen zur Anlage von Kleingewässern.

2 Euro beim:

NABU Natur Shop

Gutenbergstraße 12

30966 Hemmingen

Telefon: 0511-89 81 38-0

info@nabu-natur-shop.de

www.nabu-natur-shop.de

Süßwassermollusken

laminiertes Mini-Poster der heimischen

Süßwasserarten, DIN A4

Es lohnt sich, sich näher mit Schnecken und Muscheln der Gewässer zu beschäftigen! Einige Muschelarten sind relevant für FFH-Gebiete (z.B. Malermuschel)

2,50 Euro

ISBN 978-3-933922-53-3

Planet Poster Editions, Göttingen

zu bestellen über Buchhandlungen oder info@hausdernatur.de

weitere Miniposter zu Landschnecken, Nordsee- und Ostseestrand erhältlich

Bestimmungskarte: Erforsche das spannende Leben in Bach und Fluss

11 Tiergruppen mit 22 Arten - Schnecken, Muscheln, Strudelwürmer, Egel, Krebstiere, Zweiflügler, Libellen-, Stein-, Eintags- und Köcherfliegenlarven, Käfer. Die wichtigsten Merkmale zur

Bestimmung werden in Wort und Bild dargestellt. Faltbare, laminierte Karte für den Rucksack, zur schnellen Übersicht über die Tiergruppen, die oft beim Keschern gefunden werden. Nicht zur Artenbestimmung geeignet. 2,50 Euro, LBV-Shop

Natürlich Lernen Broschüre „Praxisanleitung Wald, Wasser, Wiese“

75 Naturerfahrungsspiele zum Aufspüren, Stauen, Riechen, Hören, Begreifen: geordnet nach Lebensräumen und als komplette Unterrichtseinheiten aufbereitet. Finden Sie mit uns neue Perspektiven zu unterschiedlichen Lebensräumen und lassen Sie sich von den neuen Erfahrungen überraschen. DIN A4, 52 Seiten

5 Euro

LBV-Shop

Gewässerkarten: Die wichtigsten Tiere unserer heimischen Stillgewässer, Tümpel und Weiher. Anhand der Kärtchen lassen sich nicht nur die einzelnen Tierarten bestimmen, sondern gleichzeitig auch noch die Gewässergüte. Damit spart man sich aufwändige chemische Untersuchungen, um den Zustand eines Gewässers beurteilen zu können.

28 Karten und Anleitung

6 Euro

LBV-Shop



Bildnachweis

Titel: Erhard Nerger, NABU Emsland Mitte

Vordere Umschlagseite innen:

1. Eisvogel im Winter; Erhard Nerger
2. Detail aus der Eisvogelvitrine des NABU Laatzen; Jarrit Kohring
3. Eisvogelteam des NABU Rotenburg; Jürgen Hicke
4. Einbau einer Eisvogelbrutröhre; Werner Könnecke, NABU Wathlingen
5. Niststation mit Eisvogel auf dem Ansitz; Jürgen Hicke
6. Eisvogelnistwand; Werner Könnecke
7. Niststation; Dagmar Fitz vom Bruch, NABU Hermannsburg-Faßberg
8. Aufbau einer Niststation; Renate Prior, NABU Hanstedt
9. Eisvogelbruthöhlen in einem Baumteller; Waldemar Golnik, NABU Uelzen
10. Einbau eines Nisttunnels; Jürgen Hicke

Hintere Umschlagseite innen:

11. Gerüstbau für die Niststation, Dagmar Fitz vom Bruch
12. Nistblock aus Ytong; Peter Griemberg, NABU Wedemark

13. Eisvogel im Einflugloch; Jürgen Hicke
14. Eisvogel-Weibchen, Erhard Nerger
15. Aufbau einer Niststation mit schwerem Gerät; Klaus Zöller, Neuenkirchen-Vörden
16. Sockelbau für eine Niststation; Nick Büscher, NABU Rinteln
17. NAJU-Kinder verputzen einen Ytongnistblock; Andreas Humbert, NABU Hildesheim

Rückseite: Erhard Nerger

Bildnachweis Innenteil (soweit nicht direkt dort angegeben):

Seite 8 – 11 aus:

Jelle Harder: IJsvogelwanden – aanleg, controle en onderhoud. Landschap Noord-Holland 2004

Seite 12: Melanie Beinhorn

Seite 13, 15: Jutta Over

Seite 16: Frank Veit

Seite 33: Jürgen Hicke

Seite 35: Erhard Nerger

Kontrolle der Eisvogelniststation Nr.: _____

NABU-Gruppe/Organisation: _____

Standort: Name des Gewässers, Gemeinde, Landkreis:

Anmerkungen zum Standort (z.B. Störungen, bauliche Veränderungen):

Bauweise: _____

- natürliche Steilwand mit Holz befestigte Steilwand mit Beton verfestigte Nistwand
 Nistwall mit Baumstubben/Wurzelteiler Niststation mit Lehmquader Niststation mit Ytongblock
 Künstliche Niströhren eingebaut nein ja

Bearbeiter/Ansprechpartner

Name: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Datum	Anzahl Nisteingänge	Höhe der Nisteingänge über dem Wasserspiegel	Hinweise auf Brut, Eisvogelrichtungen	durchgeführte Wartungsarbeiten, Bemerkungen





Erfassungsbogen Eisvogel

NABU-Gruppe/Organisation:

Bearbeiter/Ansprechpartner

Name: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Mail: _____

Angaben zum Untersuchungsraum

Landkreis: _____

TK 25 Nr.:

TK-Viertel (links oben = 1, rechts oben = 2, links unten = 3, rechts unten = 4):

Bitte eine Kopie der Karte mit der/den markierten Gewässerstrecke/n beifügen!

Anmerkungen zum Untersuchungsraum (z.B. Anzahl und Beschaffenheit der Stillgewässer, kürzlich erfolgte Ausbaumaßnahmen oder Naturschutzmaßnahmen, besondere Störquellen)

Ergebnisse

Datum der Kartierung:

1. Zählung: _____ 2. Zählung: _____ 3. Zählung: _____

Anzahl Eisvogel-Revier:

Anmerkungen zu den Ergebnissen (z.B. Unsicherheit bei der Bestimmung der Revierzahl, Verlagerungen der Reviere innerhalb des Gebietes, Bindung der Reviere an bestimmte Strukturen)
Wenn nötig, bitte gesondertes Blatt beifügen.

Kleine Behördenkunde – wer macht was am Gewässer!

Behörde	zuständig für
Untere Wasserbehörden (UWB) bei den Landkreisen bzw. kreisfreien Städten	Genehmigungsbehörde für Ausbau und Umgestaltung von Fließgewässern, Bodenabbau mit Herstellung eines neuen Gewässers, Teichanlagen, Abwassereinleitungen/ Niederschlagswassereinleitung, bauliche Anlagen in und an Gewässern, Gewässernutzungen (Entnahme aus Oberflächengewässern), Zulassung von Einzelmaßnahmen in Überschwemmungsgebieten.
Untere Naturschutzbehörden (UNB) bei den Landkreisen (bzw. kreisfreien Städten)	Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Artenschutz, Ausnahmegenehmigungen bei Eingriffen in geschützte Biotop usw.. Maßnahmen anderer Behörden, z.B. vom WSA, werden in der Regel mit der UNB abgestimmt. Wichtigster Ansprechpartner für die Naturschutzverbände
Wasser- und Bodenverbände	Unterhaltung der Gewässer dritter Ordnung und der Gräben in der Feldflur. Erheben Beiträge von den Grundstückseigentümern, damit sie für die Landnutzung den Wasserabfluss sicherstellen. Zu Dachverbänden zusammengeschlossen, die teilweise eigene Naturschutzprojekte durchführen. http://www.juraforum.de/gesetze/nwgni/anlage-4-verzeichnis-der-unterhaltungsverbaende
Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA)	Unterhaltung der Bundeswasserstraßen, also aller Flüsse, die vom Berufsschiffverkehr genutzt werden. Sicherstellung von Wasserabfluss und Befahrbarkeit. Ökologische Belange müssen dabei berücksichtigt werden. Oft verfügen diese Ämter über umfangreiche Handreichungen zum Umgang mit schutzwürdigen Biotopen und zu Vorkommen geschützter Arten, wenden diese aber bisher kaum an. http://www.wsv.de/
Wasserschutzpolizei	Ermittlung von Gewässerverunreinigungen, Begleitung von Gas- und Öltankern, Überwachung der Einhaltung der Befahrensregeln in Landschafts-, Fischereischutz- und Naturschutzgebieten, Überwachung der Einhaltung von Jagd- und Fischereivorschriften http://www.zpd.polizei-nds.de/zpd_im_einsatz/wasserschutzpolizei/
Niedersächsisches Landesamt für Wasser-, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)	Überwachung der Gewässer und des Grundwassers, Erhebung hydrologischer, biologischer und chemischer Daten. Hochwasserschutz, Umsetzung der europäischen Naturschutzrichtlinien (NATURA 2000) http://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/
EU-Gebietskooperation	Keine Behörde, sondern ein vom NLWKN geleitetes Gremium, das die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie begleitet. Hier werden Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Potentials in Gewässern beschlossen. Die Aufteilung ist nicht nach Landkreisen, sondern nach Einzugsgebieten der Gewässer organisiert. Einen Überblick über die Einzugsgebiete und die Ansprechpartner der Naturschutzverbände finden Sie hier: http://wassernetz.org/leuchttuerme
Amt für Landentwicklung beim Landesamtes für Geo- information und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN)	Flurbereinigungsverfahren. Hierbei werden auch Gräben verlegt oder naturnah umgestaltet und Gewässerrandstreifen angelegt („Maßnahmengruppe III“). Naturschutzverbände werden in den Verfahren beteiligt und können Vorschläge für Naturschutzmaßnahmen einbringen. http://www.lgln.niedersachsen.de/



Dank

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bedanken für den unermüdlichen Einsatz aller Ehrenamtlichen im Projekt „Eisvogelschutz in Niedersachsen“! Ein besonderer Dank gilt Jürgen Hicke vom NABU Rotenburg, der umfangreiche Erfahrungen aus dem örtlichen Pilotprojekt zum Eisvogel eingebracht hat. Hans Bosse und Peter Griemberg sei für die Erstellung von Bauanleitungen gedankt. Für viele fachliche Hinweise bedanken wir uns bei Jelle Harder von der Ijsvogelwerkgroep Gooi en Vechtstreek, sowie bei Olaf Zimball und Dr. Margret Bunzel-Drücke von der ABU Soest, bei Frank Göken und Prof. Dr. Hans Walter Louis. Wunderbare Eisvogelfotos und Filme verdanken wir Gerhard Glatz, Jürgen Hicke, Hans Müller (Unterlüß) und Dr. Erhard Nerger.





© 2012
NABU Niedersachsen
Alleestraße 36
30167 Hannover
Text: Jutta Over
Bildnachweis: Jelle Harder, ...
Layout: NABU Media Agentur
Druck:



gefördert durch