



## Nationales ökologisches Netzwerk (REN)

Datenherr: Bundesamt für Umwelt,  
Abteilung Artenmanagement

Bearbeitung: ECONAT, Yverdon; Meteotest, Bern; BAFU  
Bern

---

### Inhaltsverzeichnis

Kurzübersicht

Layerbeschreibung

Liste der Datenmerkmale

Datenbeschreibung

- 1 Ausgangslage
- 2 Darstellung der Objekte
- 3 Aufnahmekriterien
- 4 Vorgehen bei der Erfassung
- 5 Genauigkeit der digitalen Daten

# KURZÜBERSICHT

## Erhebungs-/Erfassungsmethode:

- Das Projekt REN (Réseau écologique national) stellt eine Vision für einen landesweit vernetzten Lebensraumverbund dar. Die Resultate bauen auf vorhandenen Daten, ihrer Verarbeitung in einem Rechenmodell, sowie einer Prüfung und Ergänzung dieser Angaben auf. Letztere erfolgte in enger Zusammenarbeit mit Fachleuten und kantonalen Fachstellen. Die Resultate werden mittels Karten dargestellt (Massstab 1:100'000 und 1:500'000) welche auf den vorliegenden GIS-Daten basieren.
- Literatur:  
BAFU 2004 BERTHOUD G., LEBEAUR.P., RIGHETTI A.: Nationales ökologisches Netzwerk REN Schlussbericht, Schriftenreihe Umwelt Nr. 373. Kartenset, SRU-373-TD

## Erhebungsgrundlagen:

- Bundesinventare, Verbreitungsdaten Fauna/Flora (Rasterformat), kantonale Schutzgebiete

## Erhebungszeitpunkt der Grundlagendaten:

- 1995 - 2003

## Erhebungsgebiet:

- Schweiz

## Datenstruktur (Geometrie):

- Polygondatensatz 1:100'000 und 1:500'000

## Nachführung:

- keine

## Rechtsverbindlichkeit:

- keine

## Datenherr:

- Bundesamt für Umwelt, Abteilung Artenmanagement

## Bedingungen beim Bezug von Daten:

- Gemäss Lizenzbedingungen BAFU

## Quellen- / Grundlagenvermerk:

- BAFU

## LAYERBESCHREIBUNG

Wichtigste Elemente des Nationalen Ökologischen Netzwerks:

Layername:	Aqua	(Lebensraum Fließgewässer/Seen)
	Ext	(Lebensraum Extensives Landwirtschaftsgebiet)
	Foret	(Lebensraum Wald)
	Humide	(Lebensraum Feuchtgebiet)
	Seche	(Lebensraum Trockenstandort)
	Corr	(Korridore)
	Kerngebiete	(Kerngebiete Netzwerk)

FIELD NAME	TYPE	Kurzbeschreibung
FID	Object ID	Feature Class ID
SHAPE	Geometry	Geometrietyp
CODE	Short Integer	Kategorie Elemente Netzwerk
SHAPE_LENG	Double	Polygonumfang
SHAPE_AREA	Double	Polygonfläche m2
REN_Version	Text	Datum der letzten Aktualisierung

ArcGIS Geodatabase-Format

Vereinfachte Darstellung des Potenzials der wichtigsten ökologischen Netzwerke

Layername:	Foret_n	(Netzwerk Wald)
	Humide_n	(Netzwerk Feuchtgebiet)
	Seche_n	(Netzwerk Trockenstandort)

ITEM NAME	WIDTH	OUTPUT	TYPE	Kurzbeschreibung
AREA	8	12	F	Fläche Polygon (m2)
PERIMETER	8	12	F	Umfang Polygon (m)
Cover#	4	5	B	
Cover-ID	4	10	B	
Cover_VERSION	10	10	C	Datum der letzten Aktualisierung

ArcInfo Coverage-Format

Covername/Layername: Corridors (Vernetzungachsen grössere Wildsäuger)

Coursdeau (Netzwerk Fließgewässer)

ITEM NAME	WIDTH	OUTPUT	TYPE	Kurzbeschreibung
LENGTH	8	12	F	Länge Segmentabschnitt (m)
Cover#	4	5	B	
Cover-ID	4	10	B	
FNODE_	4	10	B	
TNODE_	4	10	B	
REN_VERSION	10	10	C	Datum der letzten Aktualisierung

ArcInfo Coverage-Format

Layername:           Foret\_syn           (Elemente Netzwerk Wald)  
                  Humide\_syn       (Elemente Netzwerk Feuchtgebiet)  
                  Seche\_syn       (Elemente Netzwerk Trockenstandort)

ITEM NAME	WIDTH	OUTPUT	TYPE	Kurzbeschreibung
AREA	8	12	F	Fläche Polygon (m2)
PERIMETER	8	12	F	Umfang Polygon (m)
Cover#	4	5	B	
Cover-ID	4	10	B	
Code_syn	2	5	B	Kategorie Elemente vereinfachtes Netzwerk
REN_VERSION	10	10	C	Datum der letzten Aktualisierung

ArcInfo Coverage-Format

Wichtigste Elemente des Nationalen Ökologischen Netzwerks:

## LISTE DER DATENMERKMALE

<b>ITEM</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>
CODE	Kategorie Elemente Netzwerk
13	Kerngebiet Fliessgewässer/Seen
15	Ausbreitungsgebiet Fliessgewässer/Seen
25	Kerngebiet Extensives Landwirtschaftsgebiet
27	Ausbreitungsgebiet Extensives Landwirtschaftsgebiet
34	Kontinuum Extensives Landwirtschaftsgebiet
36	Kerngebiet Lebensraum Wald
38	Ausbreitungsgebiet Lebensraum Wald
45	Kontinuum Lebensraum Wald
48	Kerngebiet Lebensraum Feuchtgebiet
49	Ausbreitungsgebiet Lebensraum Feuchtgebiet
51	Kontinuum Lebensraum Feuchtgebiet
53	Kerngebiet Lebensraum Trockenstandort
54	Ausbreitungsgebiet Lebensraum Trockenstandort
56	Kontinuum Lebensraum Trockenstandort
110	Korridor Fliessgewässer/Seen
120	Korridor Extensives Landwirtschaftsgebiet
130	Korridor Lebensraum Wald
140	Korridor Lebensraum Feuchtgebiet
150	Korridor Lebensraum Trockenstandort

Vereinfachte Darstellung des Potenzials der wichtigsten ökologischen Netzwerke:

<b>ITEM</b>	<b>Kurzbeschreibung</b>
Code_syn	Kategorie Elemente Synoptische Karte
20	Kerngebiet Netzwerk Wald
21	Ausbreitungsgebiet Netzwerk Wald
22	Kontinuum Netzwerk Wald
40	Kerngebiet Netzwerk Feuchtgebiet
41	Ausbreitungsgebiet Netzwerk Feuchtgebiet
42	Kontinuum Netzwerk Feuchtgebiet
10	Kerngebiet Netzwerk Trockenstandort
11	Ausbreitungsgebiet Netzwerk Trockenstandort
12	Kontinuum Netzwerk Trockenstandort
99	Insel

# Datenbeschreibung

## 1 Ausgangslage

Das nationale ökologische Netzwerk REN wurde in enger Zusammenarbeit mit den kantonalen Fachstellen für Natur- und Landschaftsschutz erarbeitet. Es handelt sich dabei um einen technisch/wissenschaftlichen Bericht, der die Landschaft der Schweiz aus ökologischer Sicht aufzeigt. Er stellt auf Karten im Massstab 1:500'000 und 1:100'000 sowohl die Zerschneidung als auch die Vernetzungselemente der Lebensräume dar. Dabei wird nicht nur die aktuelle Situation betrachtet, sondern auch das Potenzial der Landschaft berücksichtigt. Diese zukunftsorientierte und gesamtheitliche Vision bietet ein Gesamtbild der grossen ökologischen Netzwerke des Landes. Damit diese Vision umgesetzt werden kann, muss sie im Detail auf die vor Ort herrschenden Verhältnisse übertragen und angepasst werden.

## 2 Darstellung der Objekte

Karten im Massstab 1:500'000

Übersichtskarte der wichtigsten Elemente des nationalen ökologischen Netzwerks (REN): Sie ist das Resultat der Überlagerungen aller spezifischen Netzwerke.

Karten zu den spezifischen Netzwerken: Sie zeigen für die 5 spezifischen Netzwerke die entsprechenden Kern- und Ausbreitungsgebiete sowie die Kontinua und Korridore. Die Vernetzungssituation für jedes spezifische Netzwerk ist auf einem weiteren Kartensatz dargestellt.

Karte mit vereinfachter Darstellung des Potenzials der wichtigsten ökologischen Netzwerke und ihrer Verbindungen: Sie zeigt die Schwerpunkte der existierenden und potenziellen ökologischen Vernetzungen auf - sowohl innerhalb der Schweiz, wie auch über die Grenzen hinaus und kann für Darstellungen auf europäischem Niveau genutzt werden.

Karten im Massstab 1:100'000

Als Arbeitsgrundlage wurde für jedes Blatt der Landeskarte 1:100'000 eine Karte mit den Überlagerungen der spezifischen Netzwerke erstellt. Als eigentliche Grunddaten des REN stellen sie die Basis zur Erstellung der Synthesekarten im Massstab 1:500'000 dar.

## 3 Aufnahmekriterien

Für die Erstellung des REN wurden zuerst vorhandene Daten aus wissenschaftlichen und statistischen Quellen, aus Bundesinventaren und Grundlagenstudien zusammengetragen und mit Hilfe eines GIS überlagert. In der Folge ermöglichte die Anwendung eines mathematischen Modells nicht nur jene Lebensräume zu bestimmen, welche bereits heute eine Vorrangfunktion für die wild lebenden Tiere und Pflanzen besitzen, sondern auch Flächen auszuweisen, die potenziell wertvoll sein können. Alle Angaben wurden anschliessend durch Fachpersonen validiert und ergänzt.

## 4 Vorgehen bei der Erfassung

Für die Erstellung der Originalkarten wurde für jedes Element des Netzwerks ein Shape-File erstellt welches nicht weiter bereinigt wurde. Dies wurde für die vorliegenden Layers wie folgt nachgeholt:

Wichtigste Elemente des REN

- Für jeden Lebensraum wurden die Shapes zu einem Layer zusammengefasst und die Überschneidungen mittels dissolve eliminiert

- Anschliessend wurden die Kernzonen in einem Layer zusammengefasst und die Überschneidungen ermittelt. Da sich gemäss Definition des REN Kernzonen nicht überschneiden mussten diese Flächen jeweils einem Lebensraum zugeordnet werden, dabei wurde die Gewichtung definiert:

Aqua>foret>seche>humide>ext

- Flächen < 3m<sup>2</sup> wurden gelöscht und alle Typen mit merge zusammengeführt
- Flächen < 10m<sup>2</sup> wurden eliminiert und Topologie bereinigt →Kernzonen
- Dann wurden die Layer der einzelnen Lebensraumtypen bereinigt, die neuen Kernzonen wurden importiert und die Differenz zur Originalversion ermittelt. Die nicht mehr der Kernzonen zugewiesenen Flächen wurden neu codiert und nach Situation entweder dem Ausbreitungsgebiet oder dem Kontinuum zugeschlagen.
- Flächen < 10m<sup>2</sup> wurden eliminiert
- Im letzten Schritt wurden die Korridore in die Layer eingefügt und den aktuellen Flächen angepasst und neu attribuiert, anschliessend wurden doppelte Flächen und Überlappungen eliminiert, Kriterium 110>130; 110>120

#### Vereinfachte Karte

- Für jeden Lebensraum wurden die Shapes zu einem Layer zusammengefasst und die Überschneidungen mittels dissolve eliminiert
- Anschliessend wurden die Kernzonen in einen Layer zusammengefasst und die Überschneidungen ermittelt. Da sich gemäss Definition des REN Kernzonen nicht überschneiden mussten diese Flächen jeweils einem Lebensraum zugeordnet werden, dabei wurde die Gewichtung definiert foret>seche>humide
- Flächen < 3m<sup>2</sup> wurden gelöscht und alle Typen mit merge zusammengeführt

## 5 Genauigkeit der digitalen Daten

Entspricht der Genauigkeit der verwendeten Grundlagedaten.