









Definition und Erläuterungen

Ökologische Infrastruktur Schweiz

Definition (aktualisiert im September 2026)

Die Ökologische Infrastruktur ist ein landesweites[1], kohärentes[2] und wirksames[3] Netzwerk[2] von Flächen, welche für die Biodiversität wichtig[3] sind. Das Netzwerk wird auf nationaler, kantonaler und lokaler Ebene geplant und umgesetzt.[4]

Die Ökologische Infrastruktur umfasst nach einheitlichen Kriterien ausgewiesene[5], ökologisch und räumlich repräsentative[6] Kern-[7] und Vernetzungsgebiete[8]. Diese sind geeignet im Raum verteilt[9] und von ausreichender Quantität[10] und Qualität[11]. Die Ökologische Infrastruktur sorgt zusammen mit einer biodiversitätsverträglichen Nutzung[12] der ganzen Landesfläche und der Artenförderung[13] für die langfristige Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt. Insbesondere gewährleistet sie in allen biogeographischen Regionen[14] die Sicherung der prioritären und gefährdeten Lebensräume[15] und Arten[16] in überlebensfähigen Beständen[17].

Die Ökologische Infrastruktur trägt den Entwicklungs-[18] und Mobilitätsansprüchen[19] der einheimischen Arten[20] Rechnung und sichert langfristig die Funktions-[21] und Regenerationsfähigkeit[22] der Lebensräume, auch unter sich verändernden Rahmenbedingungen[23] wie beispielsweise dem Klimawandel[24].

Die Kerngebiete und Vernetzungsgebiete der Ökologischen Infrastruktur umfassen zusammen rund einen Drittel[25] der Landesfläche. Dabei müssen die Kerngebiete zwingend einen wesentlichen Anteil ausmachen, da sie für den Erhalt und die Förderung der prioritären und gefährdeten Arten und Lebensräume entscheidend sind. Die Ökologische Infrastruktur der Schweiz ist mit den grenznahen Schutzgebieten und ökologischen Korridoren im benachbarten Ausland[26] funktional verbunden[27].

Die Ökologische Infrastruktur ist ein zentrales Element der Umweltpolitik. Sie ist vollumfänglich und verbindlich in die raumplanerischen Instrumente[28] integriert und wird umgehend[29] und sektorübergreifend[30] umgesetzt.

Die Ökologische Infrastruktur trägt massgeblich zur Sicherung wichtiger Leistungen der Ökosysteme für Gesellschaft und Wirtschaft[31] und zur Förderung der Landschaftsqualität[32] bei.

Erläuterung der Begriffe

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur ist ein **landesweites**[1], **kohärentes**[2] und **wirksames**[3] **Netzwerk**[2] von Flächen, welche **für die Biodiversität wichtig**[3] sind.

	BEGRIFFE	
1	**landesweit**	Die Ökologische Infrastruktur deckt alle biogeografischen Regionen der Schweiz ab. Sie wird auf der ganzen Landesfläche gedacht, geplant und umgesetzt.
2	**kohärentes Netzwerk**	Das Netzwerk besteht aus Flächen und weiteren Elementen, die für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität in der Schweiz von besonderer Bedeutung sind oder werden können. Sie stehen miteinander in Verbindung und sind aufeinander abgestimmt. Das Netzwerk setzt sich aus einem Verbund von Teil-Netzwerken zusammen, die sich auf unterschiedliche Arten, Lebensgemeinschaften (z.B. Gilden) und Ökosysteme (z.B. Wald, Moore, Gewässer, Grünland) fokussieren. Das Vorgehen für die Festlegung der Teilnetze basiert auf wissenschaftlichen/fachlichen Grundlagen. Die gewählten Methoden sind soweit zueinander kompatibel, dass die Teilnetze auf den verschiedenen Planungsebenen zu einem einheitlichen, nachvollziehbaren und zusammenhängenden – also kohärenten – Netzwerk verbunden werden können. Das Netzwerk ist so weiterzuentwickeln und zu erhalten, dass es gegenüber veränderten Rahmenbedingungen (z. B. infolge Klimawandel oder neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse) resilient bleibt. Anpassungen erfolgen ausschliesslich mit dem Ziel, die ökologische Funktionsfähigkeit sowie die Erhaltung und Förderung der Biodiversität zu sichern und zu stärken.
3	**wirksam** **für die Biodiversität wichtig**	Das Netzwerk ist dann wirksam, wenn in der praktischen Umsetzung der langfristige Erhalt von Flächen mit natürlichen und naturnahen Lebensräumen mit den entsprechenden Arten gewährleistet ist und die national und kantonal prioritären und gefährdeten Arten in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet in vitalen, langfristig überlebensfähigen Beständen vorkommen. Diese Flächen, die für die Biodiversität von Bedeutung sind, werden anhand von wissenschaftlichen Kriterien ausgeschieden und entsprechend gemanagt. Ein Monitoring und Erfolgskontrollen zur Umsetzung und Wirkung der Ökologischen Infrastruktur dienen der Rückkoppelung auf operativer, strategischer und politischer Ebene und unterstützen die Qualitätssicherung und Optimierung der Massnahmen.

DEFINITION

Das Netzwerk wird **auf nationaler, kantonaler und lokaler Ebene geplant und umgesetzt**.[4]

4	**auf nationaler, kantonaler und lokaler Ebene geplant und umgesetzt**	Der Ökologischen Infrastruktur liegt eine Konzeption zugrunde, die mittels Vorgaben und Empfehlungen für alle Planungsebenen (national, regional, lokal) ein abgestimmtes, effektives Vorgehen unterstützt. Gleichzeitig besteht Spielraum für regionale und lokale Lösungen, die ein optimiertes Eingehen auf die örtlichen Verhältnisse (z.B. regionale Charakteristiken der Biodiversität, der Nutzungen oder Zuständigkeiten) ermöglichen.

Die Ökologische Infrastruktur baut (wenn sinnvoll und möglich) auf bestehenden Planungen und Instrumenten auf. Sie verknüpft die bisherigen Anstrengungen im Biotop-, Arten-, Prozess- und Landschaftsschutz miteinander und erhöht dadurch deren gemeinsame Wirkung. Durch ihre Koordinationsleistung zwischen den raumwirksamen Sektorialpolitiken trägt sie zur Lösung von Flächennutzungskonflikten bei und schafft mehr Planungssicherheit und zusätzliche Synergien.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur umfasst **nach einheitlichen Kriterien ausgewiesene**[5], **ökologisch und räumlich repräsentative**[6] **Kern-**[7] und **Vernetzungsgebiete**[8].

5	**einheitliche Kriterien**	Kern- und Vernetzungsgebiete (siehe 7 und 8) werden aufgrund ihrer ökologischen Qualität und räumlichen Ausdehnung sowie rechtlicher, raumplanerischer und/oder anderer wirksamer Mittel anerkannt und ausgewiesen. Die Bestimmung der Qualität und Quantität basiert in erster Linie auf den Ansprüchen der prioritären und gefährdeten Arten und Lebensräume. Es werden aktuelle Forschungsresultate berücksichtigt.
6	**ökologisch und räumlich repräsentativ**	Die ökologische Infrastruktur hat zum Ziel, in allen biogeografischen Regionen (siehe 14) die gesamte Bandbreite der charakteristischen Lebensräume, prioritären und gefährdeten Arten sowie die ökologischen und evolutionären Prozesse zu erhalten und zu fördern.
7, 8	**Kern- und Vernetzungsgebiete**	Kerngebiete sind räumlich und rechtlich klar definierte Flächen, die für prioritäre und gefährdete Arten und/oder Lebensräume wichtig sind. Sie bieten den prioritären und gefährdeten Arten eine besonders hohe Lebensraumqualität und sind als Reproduktions-, Entwicklungs-und Ausbreitungszentren (Quellpopulationen) von grosser Bedeutung. Kerngebiete sind aufgrund ihrer Funktion und der hohen Ansprüche der prioritären und gefährdeten Arten und Lebens-räume an den Standort gebunden und benötigen eine langfristige Sicherung. Vernetzungsgebiete sind ökologisch wertvolle, klar definierte Flächen oder Räume, die die Kerngebiete verbinden und die Durchlässigkeit der Landschaft für Tier-, Pflanzen- und Pilzarten gewährleisten. Als Ausbreitungsräume, Trittsteine und Korridore ermöglichen sie die tägliche Mobilität, die saisonalen Wanderungen, die Ausbreitung der Zielarten von einem Kerngebiet zum nächsten sowie die Besiedlung neuer Gebiete und Regionen (z.B. im Verlauf des Klima-wandels). Als höchstens extensiv genutzte Flächen bieten sie vielen Arten einen Lebensraum. Künstliche Verbindungselemente wie Grünbrücken, Kleintier-durchlässe, Fischauf- und -abstiege etc. sind spezielle Typen von Vernetzungs-gebieten. Aufgrund ihrer Funktion und je nach den Ansprüchen der festgelegten Zielarten können einzelne Vernetzungsgebiete weniger standort-gebunden als Kerngebiete sein. Weil die zurzeit bestehenden Kern- und Vernetzungsgebiete alleine noch keine funktionsfähige Ökologische Infrastruktur ergeben, müssen bereits bei der Planung Potenzialgebiete einbezogen und für Erhaltungs- und Aufwertungs-massnahmen vorgesehen werden.

DEFINITION

Diese sind **geeignet im Raum verteilt**[9] und **von ausreichender Quantität**[10] und **Qualität**[11].

9	**geeignet im Raum verteilt**	Die einzelnen Elemente, Flächen und Räume der Ökologischen Infrastruktur sind bezüglich Verteilung und Anordnung im Raum auf die Verbreitungsmuster und die Ansprüche der Zielarten ausgerichtet. Insbesondere ist der für das langfristige Überleben erforderliche genetische Austausch gewährleistet. Die geeignete Anordnung im Raum kann für Arten, die flächendeckend verbreitet, aber wenig häufig sind, anders aussehen als für Arten, die nur an einzelnen spezifischen Standorten vorkommen, dort aber häufig sind. Ebenfalls zu berücksichtigen sind Singularitäten oder lokale Besonderheiten, bei denen eine zu starke Vernetzung zum Verschwinden der besonderen Eigenschaften führen könnte.
10	**von ausreichender Quantität**	Die ökologische Infrastruktur muss den Raumbedarf der einzelnen Zielarten berücksichtigen und genügend grosse Populationen enthalten.
11	**von ausreichender Qualität**	Die Qualität der Lebensräume muss den Ansprüchen der Zielarten gerecht werden. In Kerngebieten ist das Management auf die Erhaltung und Aufwertung der Lebensraumtypen sowie auf die Bedürfnisse prioritärer und gefährdeter Arten ausgerichtet, in Vernetzungsgebieten auch auf die Mobilitätsansprüche dieser Arten.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur sorgt zusammen mit einer **biodiversitätsverträglichen Nutzung**[12] der ganzen Landesfläche und der **Artenförderung**[13] für die langfristige Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt.

12	**biodiversitäts-verträgliche Nutzung**	Alle Nutzungen bewegen sich so weit wie möglich innerhalb der ökologischen Grenzen. Je weniger biodiversitätsverträglich die Nutzung auf der ganzen Landesfläche ist, desto grösser muss der Anteil an Kern- und Vernetzungsgebieten sein. Landnutzungssysteme dürfen keinen negativen Einfluss auf die Ökologische Infrastruktur haben.
13	**Artenförderung**	Für Arten, bei denen die biodiversitätsverträgliche Nutzung sowie die ökologische Infrastruktur allein nicht ausreichen, um sie zu erhalten und zu fördern, sind zusätzliche, gezielte und artspezifische Massnahmen notwendig (siehe auch BAFU 2012, Konzept Artenförderung Schweiz und BAFU / InfoSpecies 2025, Liste der National Prioritären Arten der Schweiz). Wichtige fachliche Grundlagen sind die Dokumente, die InfoSpecies erarbeitet hat (Nationale Prioritäten für die Programmvereinbarung der Periode 2020 – 2024).

DEFINITION

Insbesondere gewährleistet sie in allen **biogeographischen Regionen**[14] die Sicherung der **prioritären und gefährdeten Lebensräume**[15] **und Arten**[16] in **überlebensfähigen Beständen**[17].

14	**biogeografische Regionen**	Einteilung erster Ordnung: Jura, Mittelland, Alpennordflanke, westliche Zentralalpen, östliche Zentralalpen, Alpensüdflanke (Gonseth et al. 2001). Einteilung zweiter Ordnung: Jura und Randen, Hochrhein- und Genferseegebiet, Westliches Mittelland, Östliches Mittelland, Voralpen, Nordalpen, Westliche

Zentralalpen, Östliche Zentralalpen, Südalpen, Südliches Tessin (Gonseth et al. 2001).

15, 16	**prioritäre und gefährdete Lebensräume und Arten**	Prioritäre Arten und Lebensräume: Die Prioritätsbestimmung im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung von Arten (BAFU 2025) und Lebensräumen (BAFU 2025) wurde von FachexpertInnen aufgrund des Gefährdungsgrads und der internationalen Verantwortung der Schweiz vorgenommen. Gefährdete Arten und Lebensräume: Die Einstufung als «gefährdet» richtet sich nach den Kategorien und Kriterien der IUCN. Über ein Drittel aller für die Roten Listen bewerteten Arten gelten als gefährdet (Cordillot und Klaus 2011). Von den beurteilten Lebensraumtypen der Schweiz steht fast die Hälfte auf der entsprechenden Roten Liste (Delarze et al. 2016). Welche Arten und Lebensräume bei der regionalen und lokalen Planung und Umsetzung der Ökologischen Infrastruktur im Vordergrund stehen, ist je nach Region unterschiedlich. Besondere Sorge gilt jenen Arten und Lebensräumen, für die die Schweiz eine internationale Verantwortung trägt. Eine grosse Bedeutung haben neben den prioritären und gefährdeten Arten und Lebensräume auch die charakteristischen, mittelhäufigen Arten in den jeweiligen Regionen. Wichtige fachliche Grundlagen sind dabei unter anderem die schweizerischen und kantonalen Datenbanken zu Artvorkommen.
17	**überlebensfähige Bestände**	Die prioritären und gefährdeten Arten werden so gefördert, dass sie in der Schweiz langfristig überleben und sich evolutionär weiterentwickeln können. Dazu muss in den jeweiligen Regionen eine gemäss aktuellem Wissensstand ausreichende Populationsgrösse vorhanden sein.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur trägt den **Entwicklungs-**[18] und **Mobilitätsansprüchen**[19] der **einheimischen Arten**[20] Rechnung und sichert langfristig die **Funktions-**[21] und **Regenerations-fähigkeit**[22] der Lebensräume, auch unter sich **verändernden Rahmenbedingungen**[23] wie beispielsweise dem **Klimawandel**[24].

18	**Entwicklungs-ansprüche**	Die vor Ort getroffenen Massnahmen sind nach den Ansprüchen der im Fokus stehenden Zielart(en) auszurichten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ansprüche an den Lebensraum je nach Art und je nach Lebensphase sehr unterschiedlich sind.
19	**Mobilitätsansprüche**	Siehe 8 (Vernetzungsgebiete)
20	**einheimische Arten**	Als «einheimisch» werden Arten verstanden, deren natürliches Verbreitungsgebiet in der Vergangenheit oder Gegenwart ganz oder teilweise in der Schweiz lag bzw. liegt. Hinzu kommen Arten, die in Zukunft ihr Verbreitungsgebiet auf natürliche Weise in die Schweiz ausdehnen (z.B. wärmeliebende Arten aus dem Süden). Die Datenzentren führen für die meisten Organismengruppen regelmässig aktualisierte Listen mit den einheimischen Arten. Diese Listen dienen als Referenz.
21	**Funktionsfähigkeit**	Funktionsfähig heisst, dass Populationen von prioritären und gefährdeten Arten in den Lebensräumen langfristig überlebensfähig sind und das Netzwerk den angestrebten Beitrag an den Erhalt der Biodiversität und der Ökosysteme in der Schweiz leistet.

22	**Regenerations-fähigkeit**	Die Ökologische Infrastruktur ist so konzipiert und umgesetzt, dass die Resilienz der Ökosysteme gewährleistet ist (d.h. ihre Fähigkeit, sich nach Störungen rasch wieder zu regenerieren und die zentralen Funktionen aufrechtzuerhalten).
23	**verändernde Rahmen-bedingungen**	Die Ökologische Infrastruktur ist so aufgestellt, dass neue Entwicklungen (z.B. weiterentwickelte Agrarpolitik, Siedlungsentwicklung, neue Forschungsresultate, neue Schwerpunkte in der Politik, Klimawandel) in Bezug auf die Biodiversität aufgefangen bzw. genutzt (Win-win-Situationen) werden können.
24	**Klimawandel**	Siehe 23. Biodiversität kann sich aufgrund des Klimawandels zum Teil irreversibel verändern, wobei indirekte Wirkungen über Veränderungen in anderen Bereichen (z.B. Landnutzung) voraussichtlich besonders relevant sein werden: • Veränderungen der jahreszeitlichen Entwicklungen und Wachstumsperioden in der Tier- und Pflanzenwelt • Veränderung der Interaktionen zwischen den Arten • Veränderungen des Verbreitungsgebiets, der Verteilung und Häufigkeit von Lebensräumen, Arten und Populationen • Aussterben von Arten • Einwandern / Einschleppung von neuen Arten • Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen • Veränderung Lebensräume (z.B. Zusammensetzung der Artengemeinschaften, Prozesse, Strukturen)

DEFINITION

Die **Kerngebiete und Vernetzungsgebiete** umfassen zusammen **rund einen Drittel**[25] der Landesfläche. Dabei müssen die Kerngebiete zwingend einen wesentlichen Anteil ausmachen, da sie für den Erhalt und die Förderung der prioritären und gefährdeten Arten und Lebensräume entscheidend sind.

25	**einen Drittel Kern- und Vernetzungs-gebiete**	Der Wert «rund ein Drittel» basiert auf dem aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die beiden Studien des Forums Biodiversität (Guntern et al., 2013) und von InfoSpecies (Rutishauser et. al., 2023) sind aktuell die fachlich am besten abgestützten Grundlagen zur Abschätzung des Flächenbedarfs für die Biodiversität und damit für die Ökologische Infrastruktur in der Schweiz. Beide Studien kommen mit verschiedenen Methoden zum gleichen Schluss: Es werden für den langfristigen Erhalt der Biodiversität etwa ein Drittel der Landes-fläche mit ökologisch hochwertigen und vernetzten Lebensräumen als notwendig erachtet. Bei dem Wert handelt es sich um einen Durchschnittswert. Der ermittelte notwendige Flächenbedarf wie auch der Handlungsbedarf zur Zielerreichung wird bei beiden Studien je nach Lebensraum, bzw. biogeographischer Region und Gilde differenziert. Siehe dazu auch die ausführlicheren Erläuterungen im Positions-papier «Flächenbedarf der Ökologischen Infrastruktur» der Fachgruppe. Da Kerngebiete für gefährdete und prioritäre Arten und Lebensräume eine zentrale Funktion erfüllen, sollten sie einen bedeutenden Teil der insgesamt benötigten Fläche an Kern- und Vernetzungsgebieten ausmachen.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur der Schweiz ist mit den grenznahen Schutzgebieten und **ökologischen Korridoren im benachbarten Ausland**[26] **funktional verbunden**[27].

26	**ökologische Korridore im benachbarten Ausland**	Die Ökologische Infrastruktur schliesst möglichst (und soweit zielführend) an das Natura 2000-Schutzgebietssystem der EU und weiteren Biotopverbundsystemen der Nachbarländer an und berücksichtigt die internationalen Zielsysteme und Vereinbarungen.
27	**funktional verbunden**	Die Elemente der Ökologischen Infrastruktur stehen so zueinander in Verbindung, dass die Vernetzung den Mobilitätsansprüchen der Zielarten gerecht wird und der genetische Austausch zwischen den Teilpopulationen gewährleistet ist.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur ist ein zentrales Element der Umweltpolitik. Sie ist vollumfänglich und verbindlich in die **raumplanerischen Instrumente**[28] integriert und wird **umgehend**[29] und **sektorübergreifend**[30] umgesetzt.

28	**raumplanerische Instrumente**	Die Ökologische Infrastruktur hat eine hohe Bedeutung in der Raumordnungs-politik der Schweiz. Sie hat den gleichen Stellenwert wie die Grauen Infrastrukturen (z.B. Strassen- und Eisenbahnennetz, Rohrleitungen, Stromnetz) und verfügt für die Erreichung des für eine funktionierende ÖI notwendigen SOLL-Zustandes über ein Konzept nach Art. 13 des Raumplanungs-gesetzes (RPG) und mittel-fristig für die Erreichung der notwendigen Vernetzung über einen Sachplan nach Art. 13 RPG. Die Raumplanung spielt bei der Umsetzung der Ökologischen Infrastruktur eine Schlüsselrolle. Deren Instrumente der behördenverbindlichen und eigentümer-verbindlichen Planung und Festlegung kommen beim Aufbau und Betrieb der Ökologischen Infrastruktur zur Anwendung. Die auf die Ansprüche der Lebensräume und Arten ausgerichtete Pflege und Nutzung in den Teilflächen der Ökologischen Infrastruktur muss langfristig gesichert sein: in den Kerngebieten mittels rechtlichem, grundeigentümer-verbindlichem Schutz, der die zielgemässe Pflege bzw. Nutzung sicherstellt; in den Vernetzungsgebieten zumindest mit Richtplaneintrag und geeigneten Sicherungsinstrumenten.
29	**umgehend**	Mit Planung und Umsetzung muss sofort begonnen werden. Die langfristige Finanzierung ist zu sichern. Spätestens 2040 muss die Schweiz über eine vollständige und funktionierende Ökologische Infrastruktur verfügen.
30	**sektorübergreifend**	Aufbau und Betrieb der Ökologischen Infrastruktur sind als ein Gemeinschaftswerk aller wichtigen raumwirksamen Sektorialpolitiken konzipiert. Diese sichern gemeinsam auch die langfristige Finanzierung.

DEFINITION

Die Ökologische Infrastruktur trägt massgeblich zur Sicherung wichtiger **Leistungen der Ökosysteme für Gesellschaft und Wirtschaft**[31] und zur **Förderung der Landschaftsqualität**[32] bei.

31 Leistungen der Ökosysteme für Gesellschaft und Wirtschaft

Wichtige Leistungen, zu denen die Ökologische Infrastruktur beiträgt, sind insbesondere:

- Erholung durch städtische Grün- und Freiräume sowie Nah- und Fernerholungsräume
- Identitätsstiftung durch schöne und charakteristische Landschaften (Natur- und Kulturerbe)
- gute Luftqualität
- Schutz vor Lärm
- Versorgung mit sauberem Trinkwasser
- Schutz vor Naturgefahren
- gutes Lokalklima
- Bestäubung und Schädlingsbekämpfung
- Langfristig fruchtbarer Boden
- Genetische Ressourcen und biochemische Wirkstoffe
- Natur als Ort der Bildung (Natur als Spielplatz, Erlernen von ökologischen Zusammenhängen)
- Erhaltung und Förderung der charakteristischen Landschaften der Schweiz in ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart

32 Landschaftsqualität

Gemäss dem Merkblatt «Kantonale Landschaftskonzeption und kohärente Landschaftsqualitätsziele» (BAFU 2015) ist Landschaftsqualität ein Zustand der Landschaft, der sich auf ihren spezifischen Charakter (also die Eigenart, Vielfalt und Schönheit) abstützt und gesellschaftliche Ansprüche an die Landschaft einbezieht. Die Qualität einer Landschaft lässt sich über ihre ökologischen, ästhetischen, kulturellen, wirtschaftlichen und emotionalen Elemente und Werte definieren. Eine hohe Landschaftsqualität ist vorhanden, wenn der Landschafts-charakter und ihre besonderen Werte gut ausgebildet sind und die multi-funktionalen Landschaftsleistungen nachhaltig erbracht werden.