

#7

Natürliche Infrastruktur

Die Bundesregierung hat ein „Gesetz zur Stärkung der natürlichen Infrastruktur“ angekündigt. Infrastruktur – das sind zum Beispiel öffentliche Wassernetze, Brücken, Straßen und Schienennetze. Was unter „natürlicher Infrastruktur“ zu verstehen ist, warum sie essenziell für unser Überleben und Wohlbefinden ist und wie das Recht sie schützen kann, erklärt dieses Paper. Wir empfehlen als Hintergrund auch einen Blick in das Green Legal Paper #1 zum Biodiversitätsschutzrecht.

Was ist natürliche Infrastruktur?

Natürliche Infrastruktur, häufiger auch als grüne (oder manchmal als grüne und blaue) Infrastruktur bezeichnet, ist ein rechtlich und planerisch etablierter Begriff. Gemeint ist damit nach der Definition aus der **EU-Strategie Grüne Infrastruktur** *ein strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen mit unterschiedlichen Umweltmerkmalen, das mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemleistungen angelegt ist und bewirtschaftet wird und terrestrische und aquatische Ökosysteme sowie andere physische Elemente in Land- (einschließlich Küsten-) und Meeresgebieten umfasst, wobei sich grüne Infrastruktur im terrestrischen Bereich sowohl im städtischen als auch im ländlichen Raum befinden kann.*

Zur natürlichen Infrastruktur zählen also zum Beispiel Flüsse und ihre Auen, Wälder oder Moore, aber auch städtische Grünflächen. Die für uns Menschen und andere Lebewesen überlebenswichtigen Leistungen, die sie bereitstellen, nennt man auch Ökosystemdienstleistungen: die Bereitstellung von Trinkwasser, Nahrung und Rohstoffen, Bestäubung durch Insekten, Klimaregulation oder Hochwasserschutz, Raum für Erholung und Freizeitgestaltung und viele weitere.

Wichtig ist auch, dass diese Ökosysteme nicht isoliert existieren, sondern miteinander vernetzt sind. Das ermöglicht es beispielsweise wandernden Arten, wie Fledermäusen oder Fischen, zwischen verschiedenen Lebensräumen zu wechseln. In einer zunehmend fragmentierten Landschaft, in der immer mehr Flächen bebaut und versiegelt sind, ist es wichtig, diese Verbindungen zu erhalten.

Obwohl sie für uns überlebenswichtig sind und es bereits seit Langem Gesetze und Strategien gibt, die natürliche und naturnahe Flächen schützen sollen, befinden sich viele davon in einem schlechten Zustand. Biodiversitätsverluste, fortschreitender Klimawandel und die zunehmende Verschmutzung der Umwelt bedrohen die natürlichen Lebensgrundlagen (siehe hierzu auch das **Green Legal Paper #1 zum Biodiversitätsschutzrecht**). Die Betrachtung von Ökosystemen und ihren Leistungen als natürliche Infrastruktur hat den Vorteil, dass es so einfacher ist, sie in Planungsprozesse einzubeziehen und rechtlich gleichrangig mit der „grauen“ Infrastruktur (Straßen, Brücken, Gebäude, Stromnetze, Schienen) zu berücksichtigen.

Rechtlicher Rahmen

International:

Biodiversitätskonvention (1992), weitere internationale Abkommen

EU:

EU-Naturschutzrecht und sonstiges EU-Umweltrecht, zum Beispiel FFH-RL, Wasserrahmen-RL, Wiederherstellungsverordnung.

Deutschland:

Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetze, Schutz von Umweltmedien

Wie wird natürliche Infrastruktur bereits jetzt geschützt?

Auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene gibt es bereits zahlreiche Umweltgesetze: Regelungen, die Natur und Landschaft und Umweltmedien wie Wasser, Luft oder Boden schützen sollen. Auf europäischer Ebene sind das zum Beispiel die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie) 92/43/EWG, die **Vogelschutz-Richtlinie** 2009/147/EG, die **Wasserrahmenrichtlinie** 2000/60/EG und die neue **EU-Wiederherstellungsverordnung**. National sind es in Deutschland zum Beispiel das **Bundesnaturschutzgesetz**, die Naturschutzgesetze der Länder und das **Wasserhaushaltsgesetz**. Auch wenn diese Gesetze den Begriff „natürliche Infrastruktur“ noch nicht enthalten, schützen sie Ökosysteme und ihre Funktionen. Außerdem gibt es verschiedene Strategien, die helfen sollen, die natürliche Infrastruktur zu definieren und zu stärken, in Deutschland zum Beispiel das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur.

Einer der ältesten und am weitesten verbreiteten Ansätze für den Schutz natürlicher Infrastruktur ist die Ausweisung von **Schutzgebieten** (zum Beispiel Nationalparks) und Schutzgebietsnetzen (zum Beispiel Natura 2000), die viele Schutzgebiete zusammenfassen. Andere Ansätze sind beispielsweise der gesetzliche Schutz bestimmter Biotop (zum Beispiel Trockenrasen oder Sumpf- und Auwälder), der **Biotopverbund**, also die Vernetzung isolierter Lebensräume durch Korridore und **Trittsteinbiotop** oder die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, bei der flächenbezogene Eingriffe in die Natur ausgeglichen oder ersetzt werden müssen.

Natürliche Infrastruktur in der EU-Wiederherstellungsverordnung

Die Wiederherstellungsverordnung gibt flächenbezogene Wiederherstellungsziele für Land-, Küsten-, Süßwasser- und Meeresökosysteme vor. Insgesamt sollen bis 2030 EU-weit mindestens 20 % der Land- und 20 % der Meeresfläche und bis 2050 alle Ökosysteme, die der Wiederherstellung bedürfen, von wirksamen und flächenbezogenen Wiederherstellungsmaßnahmen abgedeckt sein. Außerdem gibt es eine Vielzahl von Einzelzielen für bestimmte Ökosysteme, zum Beispiel sollen künstliche Hindernisse aus Flüssen entfernt, Moorflächen wiedervernässt und städtische Ökosysteme gestärkt werden. Die Verordnung gilt in allen EU-Mitgliedstaaten unmittelbar seit 2024. Um die Ziele zu erreichen, müssen sie Nationale Wiederherstellungspläne aufstellen, in denen sie Maßnahmen festlegen und diese Maßnahmen dann umsetzen. Ob diese Maßnahmen wirken, wird durch regelmäßiges Monitoring überprüft.



Wo muss noch nachgebessert werden?

Heute befinden sich viele Ökosysteme nicht in einem guten Zustand. Das liegt insbesondere an der Art der Land- und Gewässernutzung durch uns Menschen. Diese ist oft nicht nachhaltig und richtet Schäden an, die sich mit der Zeit aufsummieren. Zum Beispiel wurden seit Beginn der Industrialisierung **90 % der Moorflächen in Deutschland trockengelegt**, um landwirtschaftliche Flächen und Bauland zu gewinnen. An vielen Orten wurde und wird auch Torf abgebaut – früher als Brennstoff, heute hauptsächlich für Blumenerde. Das Problem dabei ist: Moore erfüllen wichtige **Funktionen im Naturhaushalt**. Sie sind nicht nur Lebensraum für Tiere und Pflanzen, von denen viele heute selten geworden sind, sie können auch wie eine Art Schwamm den Wasserhaushalt regulieren und sind ein wichtiges Element im natürlichen Klimaschutz. Intakte Moore speichern überproportional viel Treibhausgas, denn der Hauptbestandteil von Torf ist Kohlenstoff. Entwässerte Moore werden dagegen von der Treibhausgassenke zur Treibhausgasquelle – sie emittieren CO₂ und Lachgas (N₂O). Das Beispiel der Moorflächen zeigt also, dass geschädigte natürliche Infrastruktur nicht nur einen Großteil ihrer nützlichen Funktionen verliert, sondern auch noch zusätzlichen Schaden verursachen kann.

Das bestehende Umweltrecht schützt die natürliche Infrastruktur noch nicht ausreichend, um sie langfristig erhalten – und bei Bedarf auch wiederherstellen zu können. Das liegt unter anderem daran, dass sich Naturschutz und andere Umweltbelange bei rechtlichen Abwägungsentscheidungen oft nicht gegen andere Belange durchsetzen können. Wenn zum Beispiel bei Genehmigungsentscheidungen zu oft zugunsten von Baumaßnahmen der „grauen“ Infrastruktur – Straßen, Gebäude, Industrieanlagen, etc. – entschieden wird, kann das langfristig erhebliche negative Auswirkungen auf die natürliche Infrastruktur haben. Das gilt vor allem dann, wenn Schädigungen nicht in angemessenem Umfang und möglichst zeitnah ausgeglichen werden.

Auch gut gemeinte rechtliche Regelungen können den langfristigen Erhalt der natürlichen Infrastruktur gefährden: zum Beispiel wurden in den letzten Jahren auf europäischer und nationaler Ebene verschiedene Regelungen erlassen, die den Bau von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien und der dazugehörigen Netze erleichtern und beschleunigen sollen. Erneuerbare Energien leisten einen wichtigen Beitrag zu Klimaschutz und Energiesicherheit. Wenn ihr Ausbau aber zulasten der natürlichen Infrastruktur geht, weil dafür selbst Schutzgebiete Flächen herangezogen werden, werden Klima- und Biodiversitätsschutz gegeneinander ausgespielt. Ähnlich ist es auch bei anderen Belangen – selbstverständlich brauchen wir Straßen, Brücken und Bahnschienen, die auch erneuert werden müssen, bevor sie baufällig werden. Das geht meistens mit Eingriffen in Natur und Landschaft einher, die oft nicht vermeidbar sind. Nicht alle diese Interessenskonflikte lassen sich auflösen. Dennoch ist es wichtig, eine angemessene Balance zu finden: Zwischen dem Ausbau und Erhalt der „grauen“ Infrastruktur einerseits und dem Erhalt und der Wiederherstellung der natürlichen Infrastruktur andererseits, denn für ein gutes Leben brauchen wir beide.



Wie natürliche Infrastruktur langfristig erhalten und geschützt werden soll

Über die bereits oben genannten Ansätze hinaus gibt es verschiedene Vorschläge zur rechtlichen Stärkung der natürlichen Infrastruktur. Zum einen könnte das vorhandene Recht nachgebessert werden – zum Beispiel könnten mehr Schutzgebiete ausgewiesen werden oder die vorhandenen Gebiete strenger geschützt oder besser gemanagt werden. Es können zusätzliche Bewirtschaftungsvorgaben für bestimmte Flächen eingeführt oder die rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, graue Infrastruktur dort zurückzubauen, wo sie nicht mehr benötigt wird. Für Grundeigentümer*innen können zusätzliche Anreize geschaffen werden, ihre Flächen nachhaltiger zu bewirtschaften. Teilweise sind diese Ansätze beispielsweise in der Wiederherstellungsverordnung vorgesehen.

Außerdem gibt es eine Reihe von neuen Vorschlägen: Zum Beispiel soll gesetzlich verankert werden, dass am Erhalt der natürlichen Infrastruktur oder bestimmter Teile davon, wie an bestimmten anderen Arten von Infrastruktur, ein überragendes öffentliches Interesse besteht. Weitere Vorschläge beziehen sich auf Planungs- und Genehmigungsverfahren, zum Beispiel für großflächige Wiederherstellungsprojekte wie [Moorwiedervernässungen](#). Neue Finanzierungsmöglichkeiten für den Schutz und Erhalt der natürlichen Infrastruktur versprechen Ideen wie [handelbare Nature Credits](#) (= Naturgutschriften oder Biodiversitätszertifikate).

Was ist ein „überragendes öffentliches Interesse“?

Bestimmte Arten von Infrastruktur sind aus Sicht des Gesetzgebers so wichtig, dass an ihrem Bau und/oder Erhalt ein besonderes öffentliches Interesse besteht. Rechtlich hat sich dafür die Formulierung „Überragendes öffentliches Interesse“ eingebürgert. Die gesetzliche Verankerung eines solchen Interesses soll dazu führen, dass bei Abwägungen zwischen verschiedenen Interessen ein Vorrang für diese besonders wichtigen Interessen gilt. Bislang gibt es ein solches überragendes öffentliches Interesse nur für bestimmte Vorhaben der „grauen“ Infrastruktur, zum Beispiel den Bau und Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (§ 2 EEG) oder Kohlendioxidleitungen (§ 4 Absatz 1 KSpTG).

Herausforderungen und Ausblick

Der langfristige Erhalt natürlicher und naturnaher Ökosysteme und ihrer Leistungen ist für Menschen und alle anderen Lebewesen überlebenswichtig. Das Recht kann dabei helfen, einen guten Ausgleich zwischen den drei Dimensionen der **Nachhaltigkeit** – ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit – zu schaffen. Artikel 20a Grundgesetz verpflichtet den Staat dazu, die natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung für künftige Generationen zu schützen. Die anhaltende Verschlechterung des Zustands vieler Ökosysteme zeigt, dass dieser Schutz bislang noch nicht ausreichend ist. Deswegen ist es wichtig, das Recht kontinuierlich und mit Weitblick weiterzuentwickeln und sich nicht zu sehr von kurzfristigen politischen Überlegungen leiten zu lassen.



Weiterführende Informationen

- BMUKN: Wiederherstellungsverordnung, <https://www.bmu.de/themen/naturschutz/wiederherstellung-von-oekosystemen/die-eu-verordnung-zur-wiederherstellung-der-natur>.
- Bundesamt für Naturschutz: Bundeskonzept Grüne Infrastruktur, <https://www.bfn.de/bundeskonzepte>.
- Bundesamt für Naturschutz: Urbane grüne Infrastruktur konkret (BfN-Schriften 736), <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-736-urbane-gruene-infrastruktur-konkret>.
- Europäische Kommission: Green Infrastructure, https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure_en?prefLang=de.
- Green Legal Impact Germany e.V.: Hintergrundpapier zum Naturflächenbedarfsgesetz, <https://greenlegal.eu/publikation/das-naturflaechenbedarfsgesetz-naturschutz-fuer-das-21-jahrhundert/>.
- Heinrich Böll Stiftung: Mooratlas, <https://www.boell.de/de/mooratlas>.
- Interreg Central Europe Project MaGICLandscapes: Handbuch Grüne Infrastruktur, <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/MaGICLandscapes-Handbuch-Gruene-Infrastruktur-DEU.pdf>.



Wo finde ich Rechtsvorschriften?

- Deutsches Recht (Bund): Gesetze im Internet, <https://www.gesetze-im-internet.de>.
- Deutsches Landesrecht: Jeweilige Landes-Rechtsdatenbanken, zum Beispiel JURIS-SH für Schleswig-Holstein, <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/bssh/search>.
- EU-Recht: EUR-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=de>.

Stand: 31.03.2026.

Wir bemühen uns, diese Informationen möglichst aktuell zu halten. Dennoch kann es sein, dass seit der letzten Aktualisierung rechtliche Änderungen eingetreten sind.

Das Projekt "Recht verständlich" wird gefördert durch das Umweltbundesamt, FKZ 372523V422.

Autorin: Dr. Franziska Johanna Albrecht.