

# BODENREPORT 2023

Die Verbauung Österreichs: Ursachen, Probleme und  
Lösungen einer wachsenden Umweltkrise





## Inhalt

<b>1. AUSGANGSLAGE</b>	<b>5</b>
1.1 ZAHLEN, DATEN UND FAKTEN ZUM BODENVERBRAUCH	6
1.2 URSACHEN: JAHRZEHNTELANGE POLITISCHE VERSÄÜMNISSE	11
1.3 FOLGEN DES HOHEN BODENVERBRAUCHS	13
1.4 AKTUELLE BODENPOLITIK IN ÖSTERREICH	17
<b>2. AUSGEWÄHLTE PROBLEMFELDER DER VERBAUUNG ÖSTERREICHS</b>	<b>18</b>
2.1 PROBLEMFELD: ZERSIEDELUNG	19
2.2 PROBLEMFELD: STRASSENBAU	23
2.3 PROBLEMFELD: GROSS-INFRASTRUKTUR IN NATURRÄUMEN	27
<b>3. BODENSCHUTZ-VERTRAG FÜR ÖSTERREICH</b>	<b>30</b>
3.1 NATURSCHUTZ-OFFENSIVE STARTEN	32
3.2 ÖKO-SOZIAL UMSTEUERN UND FLÄCHEN SPAREN	34
3.3 RAUMORDNUNG ÖKOLOGISIEREN	36
<b>4. AUSBLICK UND VISION</b>	<b>39</b>
<b>5. QUELLEN</b>	<b>40</b>

## IMPRESSUM

ERSTELLT VON WWF ÖSTERREICH

Kontakt: [naturstattbeton@wwf.at](mailto:naturstattbeton@wwf.at)

Veröffentlichung: Mai 2023

Cover: Pass Thurn © Christian Lendl



© Christoph Wisser



## AUSGANGSLAGE

Österreich geht extrem verschwenderisch mit wertvollen Böden um. Seit der Jahrtausendwende lag der Bodenverbrauch im Schnitt bei fast 120 Quadratmetern pro Minute oder insgesamt bei rund 1.300 Quadratkilometern. Zum Vergleich: das entspricht mehr als drei Mal der Fläche der Bundeshauptstadt Wien. Alle fünf Jahre ging eine Fläche im Ausmaß von 310 Quadratkilometern verloren. Das wiederum entspricht ungefähr der Fläche des Neusiedlersees. Zuletzt sind jährlich über 40 weitere Quadratkilometer verbraucht und versiegelt worden.<sup>1</sup>

**Der rasante Bodenverbrauch zählt zu den größten ökologischen Problemen unserer Zeit, denn er treibt Klimakrise und Biodiversitätsverlust massiv voran.**

Allen politischen Versprechen zum Trotz liegt der Bodenverbrauch mit im Schnitt 11,3 Hektar pro Tag immer noch um mehr als das Vierfache über dem bundesweiten "Nachhaltigkeitsziel" von 2002. Immer wieder verschwinden fruchtbare Felder großflächig unter Beton und Asphalt, werden Wälder rücksichtslos gerodet und neue Chalet-Dörfer in die Alpen gesetzt. Insbesondere durch die komplette Versiegelung mit Beton oder Asphalt gehen überlebenswichtige Bodenfunktionen verloren. Zudem fließt Regenwasser schneller ab und füllt somit die Grundwasservorräte weniger auf. Zudem erhöhen versiegelte Flächen das Risiko für lokale Überschwemmungen und heizen sich im Sommer stark auf. Darüber hinaus kann eine Versiegelung auch nur mühsam und teuer rückgängig gemacht werden. Die Neubildung fruchtbarer Humus-Schichten dauert viele Jahre bis Jahrzehnte.<sup>2</sup>

Um den Negativtrend zu stoppen, ist ein großer politischer Kraftakt erforderlich. Die notwendigen Maßnahmen umfassen eine verbindliche Obergrenze für den Flächenfraß, eine groß angelegte Naturschutz-Offensive, die komplette Ökologisierung des Steuersystems und eine bundesweite Reform der Raumplanung. Denn die starke Verbauung Österreichs zerstört nicht nur unsere Natur, sondern verschärft auch die Klimakrise und belastet die Gesundheit der Menschen. Als weitere Folge des Bodenverbrauchs und der Zersiedelung steigt auch der Energieverbrauch des Landes.

# ZAHLEN, DATEN UND FAKTEN ZUM BODENVERBRAUCH

Im Durchschnitt der Jahre 2019 bis 2021 lag der heimische Bodenverbrauch bei 11,3 Hektar pro Tag.

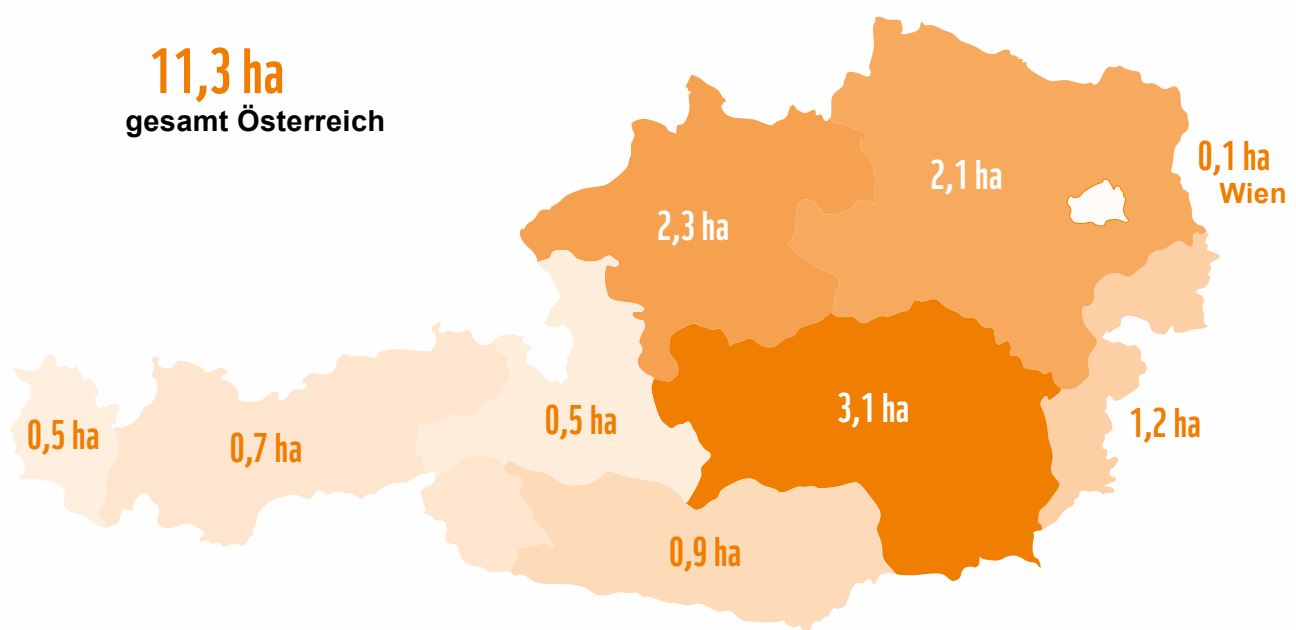
Das Umweltbundesamt definiert Bodenverbrauch (Flächeninanspruchnahme) als den „Verlust biologisch produktiven Bodens durch Verbauung und Versiegelung für Siedlungs- und Verkehrszwecke, aber auch durch Veränderung für intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Betriebsanlagen und ähnliche Intensivnutzungen“.<sup>3</sup>

**Negativer Bundesländer-Spitzenreiter beim Bodenverbrauch ist die Steiermark, in der jeden Tag**

**3,1 Hektar Boden dem Flächenfraß zum Opfer fallen.** Dahinter reihen sich Oberösterreich und Niederösterreich mit je 2,3 beziehungsweise 2,1 ha pro Tag ein. Bei den flächenmäßig kleineren Bundesländern, wie Vorarlberg (0,5 ha) und Wien (0,1 ha), sind die Werte naturgemäß deutlich niedriger. In den vergangenen 20 Jahren kam es in den meisten Bundesländern zwar zu einer Verlangsamung des Tempos, dies allerdings auf einem sehr hohen Niveau und großteils nicht dem Nachhaltigkeitsziel des Bundes entsprechend.<sup>4</sup>

## BODENVERBRAUCH DER BUNDESLÄNDER

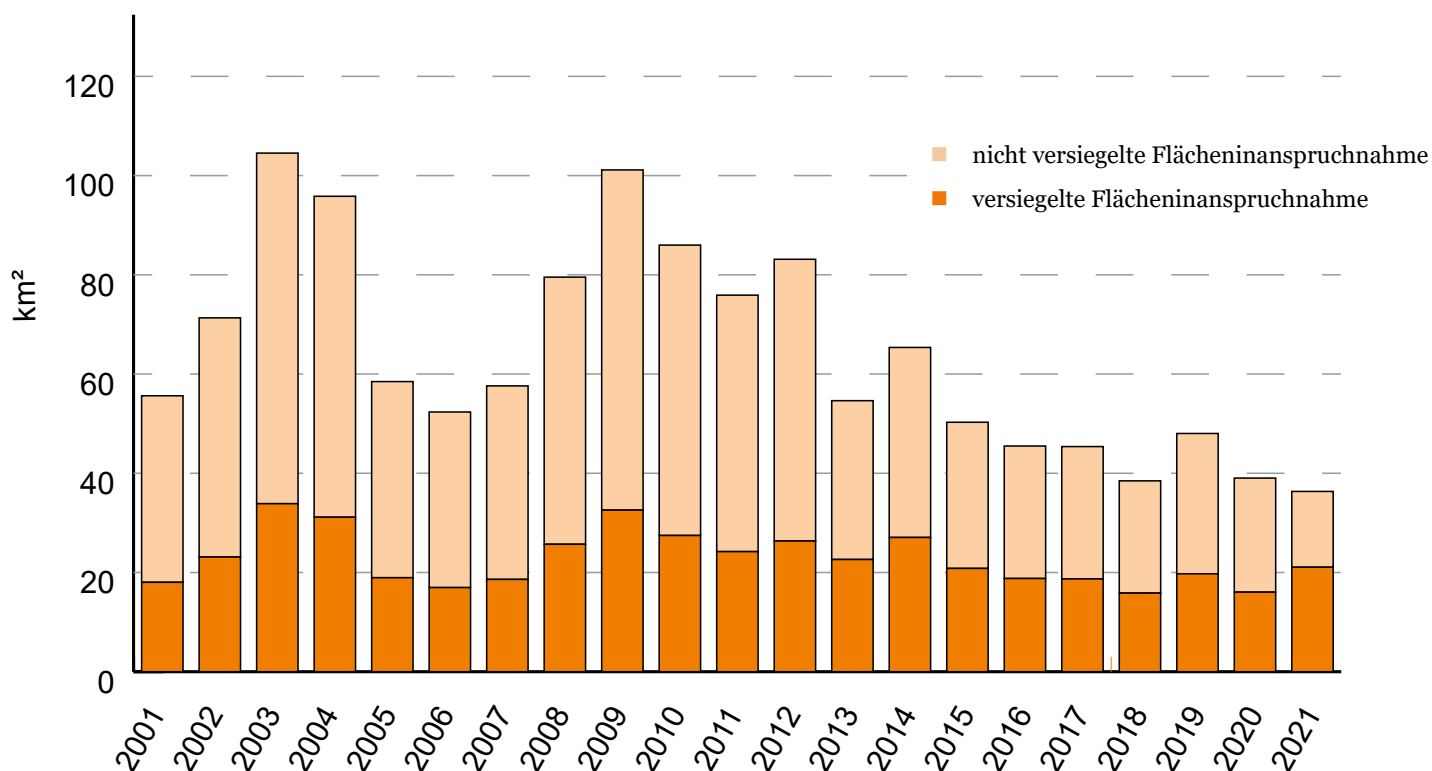
3-Jahres Mittel 2019-2021 in Hektar pro Tag



**Fast die Hälfte des bislang beanspruchten Bodens (41 Prozent) ist versiegelt, also mit einer wasserundurchlässigen Schicht aus Beton oder Asphalt überzogen.** Der Versiegelungsgrad des neu

verbrauchten Bodens ist zuletzt wieder gestiegen. Im Jahr 2021 wurden sogar 58 Prozent (= rund 21 km<sup>2</sup>) der neu verbrauchten Flächen versiegelt. Zum Vergleich: Das ist mehr als die Fläche des Wörthersees.

## JÄHRLICHER BODENVERBRAUCH SEIT 2001



Österreich geht besonders verschwenderisch mit seinen Böden um, obwohl es aufgrund seiner Topographie besonders sorgfältig vorgehen müsste. Denn vor allem aufgrund der Alpen stehen nur rund 37 Prozent der Staatsfläche für landwirtschaftliche Nutzung sowie Siedlungszwecke zur Verfügung. **Von diesem sogenannten „Dauersiedlungsraum“ wurde schon fast ein Fünftel in Anspruch genommen:** Das sind insgesamt knapp 5.804 Quadratkilometer, was umgerechnet mehr als der doppelten Fläche Vorarlbergs entspricht.<sup>5</sup>

**Der Flächenfraß ist in den vergangenen 20 Jahren nahezu dreimal so schnell gewachsen wie die Bevölkerung:** Laut einer Auswertung der Statistik Austria aus dem Jahr 2021 ist der Bodenverbrauch in Österreich seit 2001 um 27,9 Prozent gestiegen, während die Bevölkerung nur um 10,9 Prozent gewachsen ist. Die Fachleute der Statistik Austria bewerten den Schlüsselindikator

Bodenverbrauch daher als „langfristig eindeutig negativ“ für Österreichs Wohlstand und Fortschrittsfähigkeit.<sup>6</sup>

**Nur mehr rund sieben Prozent der österreichischen Staatsfläche sind laut einer Studie als „weitgehend naturbelassen“ einzustufen.** Landschaftsräume ohne Großinfrastruktur sind in niedrigeren Höhenlagen und Talbereichen kaum noch vorhanden.<sup>7</sup>

Von besonders hochwertigen Naturräumen, wie Auen, Mooren oder Feuchtgebieten sind nur noch Restbestände vorhanden. **Bis heute wurden rund 90 Prozent der ursprünglichen Moorflächen in Österreich zerstört, obwohl es sich dabei um wichtige Kohlenstoff-Senken und Schatzkammern der Artenvielfalt handelt.** Von den verbliebenen Mooren in Österreich sind zwei Drittel zerstört.<sup>8</sup>

# VERBAUTE FLÄCHEN IN ÖSTERREICH

Aufteilung nach Sektoren, Stand 2021



Parndorf © Christoph Wisser





Pitztal / Bauarbeiten am Gletscher © Vincent Sufiyán / WWF

**Mehr als 5.200 Wasserkraftwerke verbauen Österreichs Flüsse.** Rund 70.000 Querbauwerke durchschneiden die Lebensräume in den Flüssen und Bächen, obwohl viele davon ohne nennenswerte Nachteile entfernt werden könnten. All das trägt wesentlich dazu bei, dass **nur mehr 14 Prozent der heimischen Gewässer in einem ökologisch sehr guten Zustand** sind. 60 Prozent sind laut dem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan sanierungsbedürftig.<sup>10</sup>

**Der Flächenfraß macht auch vor den wertvollsten Lebensräumen nicht halt.** Eine Studie des Umweltbundesamtes sieht einen “besorgniserregend hohen” Anteil an Baulandwidmungen in naturschutzfachlich wertvollen Gebieten.<sup>11</sup> Obwohl das Gefährdungspotenzial in Schutzgebieten deutlich geringer ist als außerhalb, gibt es immer noch zu viele Schlupflöcher für Verbauungen.

**Nur intakter Boden mit einer funktionsfähigen Humus-Schicht kann CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre langfristig speichern.** Laut der nationalen Treibhausgas-

Inventur wurden von 1990 bis 2020 jährlich zwischen 164.000 und 492.000 Tonnen CO<sub>2</sub> durch die Umwandlung von Ackerflächen, Wäldern und Wiesen in Siedlungsflächen freigesetzt.<sup>12</sup> Versiegelter Boden kann hingegen gar kein CO<sub>2</sub> mehr aufnehmen.

**Die Anzahl und Fläche der großen Fachmarktzentren hat sich seit dem Jahr 2000 mehr als verdoppelt.** Derzeit gibt es laut einer bundesweiten Branchenstudie bereits 280 solcher “Fachmarkt-Agglomerationen”.<sup>13</sup> Viele davon wurden mitten auf der grünen Wiese errichtet, was wiederum für mehr Verkehr und Zersiedelung sorgt. Laut der Studie werden mittlerweile 6,4 Millionen Quadratmeter Verkaufsfläche in Österreich von Fachmärkten belegt, 300.000 mehr als noch 2018.<sup>14</sup>

Mit insgesamt **128.000 Straßenkilometern und damit nahezu 14,3 Metern Straße pro Person** hat Österreich im internationalen Vergleich ein extrem dichtes Straßennetz. In unseren Nachbarländern Deutschland und der Schweiz gibt es nur jeweils knapp zehn Straßenmeter pro Kopf.<sup>15</sup>



Mit über 1,5 Quadratmetern Einkaufsfläche pro Kopf liegt Österreich europaweit auf Platz drei hinter Belgien und den Niederlanden.<sup>16</sup>

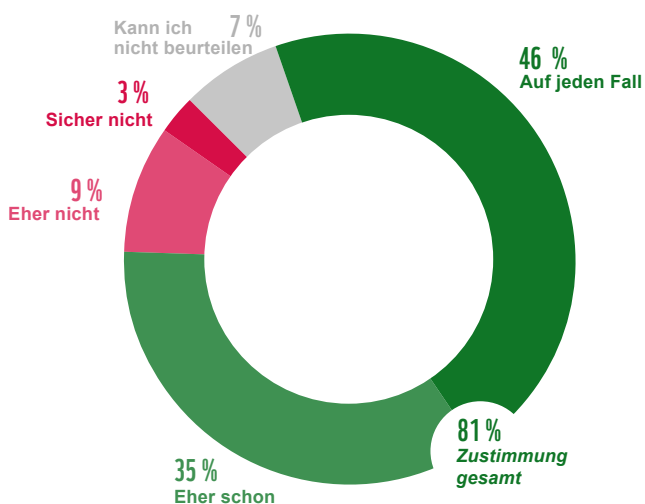


Gewerbegebiet Forchet © Christian Lendl

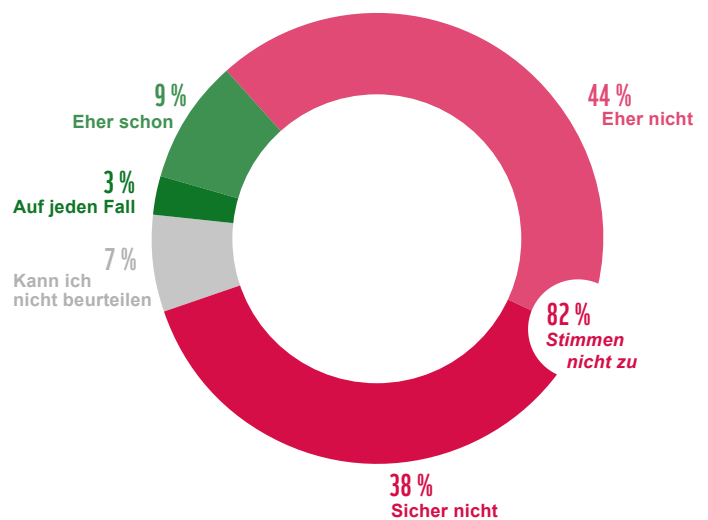
**Laut einer Umfrage des market-Instituts im Auftrag des WWF Österreich stimmen 82 Prozent der Befragten der Aussage zu, dass die Politik nicht genug gegen den Bodenverbrauch unternimmt, 81 Prozent fordern eine verbindliche Obergrenze.**

Ebenfalls über 80 Prozent der Befragten sehen laut der Umfrage vom Herbst 2022 die Notwendigkeit von strengen Gesetzen und Maßnahmen gegen die Verbauung der Landschaft.<sup>17</sup>

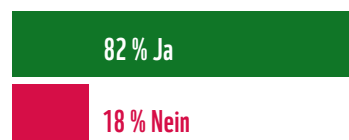
### BRAUCHT ES EINE VERBINDLICHE OBERGRENZE FÜR DEN BODENVERBRAUCH?



### SETZT DIE POLITIK AUSREICHEND MASSNAHMEN GEGEN DEN FLÄCHENFRASS?



Ganz konkret, wünschen Sie sich von der Politik strengere Gesetze und Maßnahmen gegen die Verbauung der Landschaft und den Flächenverbrauch?



# URSACHEN: JAHRZEHNTELANGE POLITISCHE VERSÄUMNISSE

Jahrzehntelange Fehlentwicklungen in der Raumplanung, in der Regional- und Verkehrspolitik und im Steuersystem befeuern den Flächenfraß.



Zersplitterte Raumordnungskompetenzen, zahnlose Kontrollen der Behörden, falsche finanzielle Anreize und umweltschädliche Subventionen tragen wesentlich dazu bei, dass wertvolle Flächen unnützlich verschwendet werden. Der Hauptgrund liegt darin, dass es nach wie vor keine verbindliche Vereinbarung zur Reduktion des Flächenfraßes gibt. Der verschwenderische Bodenverbrauch ist das Resultat eines politischen Versagens auf allen Ebenen. Im Wesentlichen gibt es dafür folgende Hauptursachen:

## Unverbindliche Reduktionsziele

Mit der „Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes“ und dem „Österreichischen Raumentwicklungskonzept 2030 (ÖREK)“ sowie mehreren unverbindlichen Konzepten auf Landesebene gibt es eine Reihe von Strategiepapieren und Empfehlungen, denen aber ein wesentliches Kriterium fehlt: der gesetzlich verpflichtende Rahmen mit einem verbindlichen Reduktionsziel für den Bodenverbrauch.<sup>18</sup>

Laut einer Untersuchung der TU Wien haben vereinzelte Maßnahmen der vergangenen Jahre keine ausreichende Wirkung gezeigt. Denn eine signifikante Reduktion des Bodenverbrauchs gab es dadurch nicht.<sup>19</sup> Bis heute kommt es zu höchst umstrittenen Umwidmungen und Einzelbewilligungen auf Grünflächen - fernab bestehender Siedlungsstrukturen und ohne Anbindung an öffentlichen Verkehr, Schulen, Kindergärten, Arztpraxen und andere Einrichtungen.

## Umweltschädliche Subventionen und Steuern

Laut einer Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts (WIFO) gibt es ein jährliches Volumen von 4,0 bis 5,7 Milliarden Euro an klima- und umweltschädlichen Subventionen in Österreich. Ein verbindlicher Plan um diese abzubauen, liegt bisher aber nicht vor. Das widerspricht allen Klimazielen und dem Ziel der Klimaneutralität 2040, die im aktuellen Regierungsprogramm festgeschrieben ist. Im Vergleich zu einer Erhebung aus dem Jahr 2016 wurden die schädlichen

Subventionen sogar gesteigert.<sup>20</sup> Die Summen sind zudem nur eine Untergrenze, da zum Beispiel zahlreiche Förderungen aus dem Agrarbereich und auf der Ebene der Bundesländer noch nicht eingerechnet sind. Insbesondere die Länder haben die notwendige Transparenz großteils verweigert.

Ein Umdenken der Politik ist bisher nicht in Sicht, kurzfristige Zugänge dominieren. Denn in einem Bericht vom Februar 2023 zu "ökologisch kontraproduktiven" Subventionen des Bundes im Rahmen der aktuellen Energiekrise spricht das WIFO gar von 12 bis 16 Milliarden Euro für die Jahre 2022 bis 2024.<sup>21</sup>

***Aktuell erzeugt die Kommunalsteuer einen kontraproduktiven Wettbewerb zwischen den Gemeinden in Erwartung neuer Betriebsansiedlungen, was wiederum den Flächenfraß befeuert.***

Nicht nur das Steuersystem, sondern auch der zwischen Bund, Ländern und Gemeinden verhandelte Finanzausgleich kann als "raumblind" bezeichnet werden. Wirksame Anreize für flächensparende Maßnahmen auf der kommunalen Ebene fehlen. Zum Beispiel erzeugt die Kommunalsteuer in ihrer aktuellen Form einen unregulierten Wettbewerb zwischen den Gemeinden zulasten des Bodens und der Natur.<sup>22</sup>

Als lohnabhängige Abgabe ist die Kommunalsteuer (drei Prozent auf Bruttolöhne und -gehälter) eine der wenigen Abgaben, die direkt ins Gemeindebudget fließen. Sie macht rund 2,5 Milliarden Euro (ohne Wien gerechnet)

beziehungsweise rund 14 Prozent der regelmäßigen Gemeindeeinnahmen aus.<sup>23</sup> Eine Folge davon ist: Während für die bewilligende Gemeinde ein neues Einkaufszentrum an der Peripherie Geld in die Gemeindekasse bringt, leiden die benachbarten Orte unter der Abwanderung, dem wirtschaftlichen Aussterben ihrer Ortskerne und oft auch unter zusätzlicher Verkehrsbelastung.

## **Fehlende Raumplanung und Kompetenz-Zersplitterung**

Auf Bundesebene regeln Gesetze wie das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, das Forstgesetz und das Wasserrechtsgesetz sowie die Infrastrukturplanung verschiedene für Bautätigkeiten relevante Bereiche. Die gesetzliche Regelung der Raumplanung und der Bauordnung ist aber Sache der Länder, während die Gemeinden für die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne zuständig sind – im Rahmen dessen, was Länder als Gesetz vorgeben und als Behörde prüfen. In der Praxis fehlen jedoch ambitionierte ökologische Instrumente und verbindliche Ziele in der Raumplanung.<sup>24</sup> Der hohe Bodenverbrauch der vergangenen Jahrzehnte zeigt, dass dieses System große Defizite hat und reformiert werden muss. Als eine Antwort darauf sollten raumplanerische Entscheidungen in Zukunft stärker auf regionaler und gesamtstaatlicher Ebene getroffen werden.

***Angesichts der sich zuspitzenden Klima- und Biodiversitätskrise ist die Raumplanung ein absolutes Schlüsselthema, das bundesweit gültige Regeln erfordert.***



# FOLGEN DES HOHEN BODENVERBRAUCHS

Zu den negativen Folgen zählen die Lebensraumzerstörung, das Artensterben, der Verlust der für uns Menschen überlebenswichtigen Bodenfunktionen und die Verschärfung der Klimakrise. Dazu kommen gesundheitliche Folgen.



Feldhamster © Siegfried Thaa

## Biologische Vielfalt gefährdet

Der Flächenfraß bedroht Österreichs Vielfalt an Arten und Lebensräumen massiv. Neben dem Verlust der Lebensräume durch Verbauung ist auch deren Zerschneidung ein Treiber des Naturverlusts. Denn der Bau von Straßen und anderen Infrastrukturen erzeugt unter anderem Störungen durch deren Nutzung und verhindert die Ausbreitung von Tier- und Pflanzenarten. Diese Verschlechterungen der Habitat-Bedingungen können zur Abwanderung oder gar zum Verschwinden von Arten führen.

Der „State of Nature“-Bericht der Europäischen Umweltagentur EEA belegt, dass es um die durch die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU geschützten Arten und Lebensräume sehr schlecht steht: Rund 85 Prozent der bewerteten heimischen Arten haben keinen günstigen Erhaltungszustand, womit Österreich im EU-Vergleich auf dem vorletzten Platz liegt. Zudem befinden sich etwa 82

Prozent der bewerteten Lebensräume in keinem günstigen Erhaltungszustand – auch hier landet Österreich mit Platz 18 nur im hinteren Mittelfeld.<sup>25</sup> Vor allem in wachsenden Ballungsräumen können auch geringfügig wirkende Flächenverluste höchst problematische Auswirkungen auf Populationen haben.<sup>26</sup>

Besonders drastisch ist die Situation in und an den Flüssen: Laut einer Studie der Universität für Bodenkultur gelten rund 60 Prozent der heimischen Fischarten als gefährdet, stark gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht. Einer der Hauptfaktoren ist die starke Verbauung der Flüsse durch Quer- und Längsbauwerke für Wasserkraftwerke sowie technischen Hochwasserschutz. Durch falsch geplante Siedlungen und Gewerbegebiete in Flussnähe sind wertvolle Überschwemmungsflächen verloren gegangen - somit treibt die intensive Nutzung von flussnahen Flächen das Hochwasser-Risiko in die Höhe.<sup>28</sup>

## Energieverbrauch erhöht, Klimakrise befeuert

Böden sind die größten Kohlenstoffspeicher an Land. Somit hängt das Erreichen der Klimaziele wesentlich davon ab, wie Böden genutzt werden. Denn die zunehmende Verbauung erhöht nicht nur den Ausstoß von Emissionen, sondern zerstört auch wertvolle CO<sub>2</sub>-Senken.

**Nur intakter Boden mit einer funktionsfähigen Humusschicht kann CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre langfristig speichern.**

Auch der sechste IPCC-Sachstandsbericht unterstreicht diese Bedeutung: Demnach konnte mehr als die Hälfte der menschengemachten Treibhausgasemissionen (54 Prozent) in den vergangenen zehn Jahren durch die Natur aufgenommen werden, davon über 30 Prozent in Ökosystemen an Land.<sup>29</sup>

Die zunehmende Zersiedelung führt zu einer Verlängerung alltäglicher Wege – zum Beispiel Schul- oder Arbeitswege



sowie Wege zwischen Wohnen und Einkaufen. Dadurch steigt die Abhängigkeit vom Autoverkehr. Dies zeigt sich unmittelbar in der Klimabilanz: Laut Umweltbundesamt belegte der Sektor Verkehr im Jahr 2021 mit rund 21,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent – rund 28 Prozent der nationalen Treibhausgasemissionen – den Spitzenplatz der Emittenten.<sup>30</sup> Besonders alarmierend ist, dass der Treibhausgas-Ausstoß des Straßenverkehrs von 1990 bis 2021 um 57 Prozent angestiegen ist. Gleichzeitig nahm der Energieverbrauch in diesem Sektor von 2000 bis 2018 um 37 Prozent zu – fast fünfmal so stark wie im EU-Schnitt (7,7 Prozent). Fazit: Ohne eine Wende hin zu klima- und naturverträglicheren Formen der Mobilität (Öffentlicher Verkehr, Radfahren, Gehen etc.) und ohne einen Stopp der Zersiedelung wird sich die Situation weiter verschlimmern.<sup>31</sup>

Zersiedelung anstelle von kompakter Orts- und Stadtentwicklung und Nutzung des Leerstandes erhöht auch den Energiebedarf. Laut einer Studie im Auftrag des Klima- und Energiefonds benötigen Streusiedlungen die dreifache Menge an Energie für den Bau und dazugehörige Transporte sowie Herstellungsprozesse der Baumaterialien wie verdichtete Bauformen. Denn die Errichtung der dazugehörigen Infrastruktur (Straßen, Leitungen für Wasser und Elektrizität etc.) ist sehr aufwändig. Darüber hinaus ist die Energie im Betrieb (für Heizen, Warmwasser und Haustechnik) pro 100 Quadratmeter Gebäudefläche um rund ein Drittel höher. Dieser Energieverbrauch geht zulasten von Umwelt und Klima und führt nicht zuletzt auch zu einer finanziellen Belastung der Bewohner:innen.<sup>32</sup>

## Auswirkungen der Erderhitzung verschärft

Der Flächenfraß verstärkt nicht nur die Klimakrise, sondern auch ihre Folgen: Laut Prognosen des Weltklimarates IPCC werden Hitzewellen, Trockenperioden und Starkregenereignisse in den kommenden Jahren immer mehr zunehmen. Je weniger intakter Boden vorhanden ist, desto dramatischer werden diese ausfallen.<sup>33</sup>

Eine Untersuchung der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) zeigt, dass das Mikroklima speziell in urbanen Räumen stark davon abhängt, wie sehr ein Gebiet verbaut oder versiegelt ist. Wenn etwa auf einer Ackerfläche ein Industriegebiet mit hohem Versiegelungsgrad errichtet wird, kann das an diesem Standort rund zwölf Sommertage (Tage mit mindestens 25°C) mehr bedeuten. Gleichzeitig kann die Umwandlung einer Straße in eine Grünfläche zu einer Reduktion von bis zu acht Sommertagen führen.<sup>34</sup> Unverbautes Grünland, intakte Wälder und offene Wasserflächen können daher als größte Klimaanlage Österreichs gesehen werden, denn sie tragen durch die Wasserspeicherfähigkeit zum lokalen Mikroklima bei und leisten damit gerade in Hitzewellen einen wesentlichen Beitrag zur Abkühlung. Die Bodenversiegelung zerstört nicht nur diesen Beitrag, sondern speichert die Hitze noch zusätzlich, weshalb es im Sommer auch in der Nacht oft nicht ausreichend kühler wird.



## Belastung von Gesundheit und Lebensqualität

Die Verbauung wertvoller Grünflächen hat laut einer Analyse des Umweltmediziners Hans-Peter Hutter auch zunehmend negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Lebensqualität.

***Versiegelter Boden kann nicht mehr zur Abkühlung beitragen, sondern lässt Hitzeinseln entstehen. Gerade im städtischen Bereich kann dies sogar tödliche Folgen haben.***

Vor allem bei älteren Menschen können Hitzewellen zu einer stark erhöhten Sterblichkeit sowie zum Anstieg verschiedener Krankheiten führen.

Bei ungehindert voranschreitender Erderhitzung wird laut der Analyse des Umweltmediziners Hans-Peter Hutter bis

2080 eine mögliche Verdreifachung der Hitzetoten durch den Hitzeinsel-Effekt prognostiziert. Durch die zunehmende Versiegelung steigt auch die Lärmbelastung, da versiegelte Oberflächen auch den Schall reflektieren. Bei anhaltender Belastung durch Schall kann es zu Beeinträchtigungen der Gesundheit kommen, vor allem, wenn der Lärm den nächtlichen Schlaf stört. Lärm kann im Extremfall den Gehörsinn direkt schädigen. Ältere Einwohner\*innen oder Kinder sind davon besonders betroffen. Weitere Folgen von Lärm sind ständige Müdigkeit, reduzierte Leistungsfähigkeit sowie ein erhöhtes Risiko für Herzkrankheiten.

Besonders in Gebieten mit starker Bodenversiegelung können extreme Regenfälle zu Überschwemmungskatastrophen führen. Überflutungen stellen nicht nur eine direkte Gesundheitsgefahr dar, sondern können auch die Sauberkeit des Trinkwassers beeinträchtigen. Darüber hinaus führen Überschwemmungen zu weiteren Gesundheitsproblemen wie Schimmelbefall in durchfeuchteten Häusern und Austritt von Heizöl aus Tanks. Dazu kommen die psychosozialen Folgen für die betroffenen Menschen - und hohe Kosten.<sup>35</sup>

## Überlebenswichtige Bodenfunktionen gehen verloren

Unsere Ernährung hängt genauso von ökologisch intakten Böden ab wie unser Zugang zu Trinkwasser, zu sauberer Luft, zu Abkühlung im Sommer sowie dem Schutz vor Hochwasser und anderen Naturkatastrophen. Nicht zuletzt ist eine intakte Natur auch Erholungsraum und damit ein zentraler Faktor für die psychische Gesundheit sowie ein Teil der kulturellen Identität. Gerade in Krisenzeiten sind intakte Ökosysteme und ihre Leistungen von entscheidender Bedeutung, um die Resilienz Österreichs zu stärken. Werden Böden hingegen versiegelt, gehen alle biologischen Funktionen verloren.

Ein Forschungsprojekt der AGES und der Universität für Bodenkultur zeigt, wie stark Österreichs Ernährungssicherheit auf dem Spiel steht: Ohne Trendwende könnte Österreichs Unabhängigkeit in der Lebensmittelversorgung bereits 2030 nicht mehr garantiert sein, wenn keine wirksamen Maßnahmen gegen die Verbauung und Klimaveränderungen gesetzt werden. Durch die Erderhitzung und die damit verbundene Trockenheit sind zunehmende Ernteeinbußen bei vielen Feldfrüchten zu erwarten. Ein Ausweichen auf Brachflächen und eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft auf Kosten der Natur wäre jedoch kurzfristig und kontraproduktiv. Denn ohne die biologische Vielfalt, beispielsweise die zahlreichen Bestäuber, Bestäuber wie Bienen und Schmetterlinge, kann die Natur ihre Ökosystemleistungen nicht mehr zur Verfügung stellen.<sup>36</sup>



Baustelle Autobahn A5 © WWF

***Um die Versorgung mit wertvollen Nahrungsmitteln aus regionaler Produktion zu sichern, müssen insbesondere die fruchtbarsten Böden besser geschützt werden.***

## Flächenfraß schadet dem Wasserhaushalt

Ein Hektar unversiegelter Boden kann laut Umweltbundesamt bis zu 2.300 Kubikmeter Wasser speichern. Im Gegensatz dazu beeinträchtigen versiegelte Flächen die Versorgung mit Grund- und Trinkwasser und verstärken die Auswirkungen von Hochwasser, weil zu wenig versickert und Wasser oberirdisch abrinnt.<sup>37</sup> Aufgrund der Klimakrise nimmt die Anzahl der langanhaltenden Dürreperioden zu, auf die heftige Regenfälle und Überschwemmungen folgen. Das beeinträchtigt zunehmend auch den heimischen Wasserschatz – vor allem in den niederschlagsarmen Tieflagen Ostösterreichs. Die immer weiter voranschreitende Bodenversiegelung, die starke Regulierung von Flüssen und die Entwässerung von Feuchtgebieten lassen den Grundwasserspiegel weiter sinken. Deshalb drohen ökologisch wertvolle Regionen auszutrocknen. Die Bodenversiegelung verändert den lokalen Wasserhaushalt und die Funktionsfähigkeit der Gewässer dramatisch. Deshalb braucht es ein Umdenken: Eine drastische Reduktion des Bodenverbrauchs sowie Entsiegelungen erleichtern die Neubildung von Grundwasser, reduzieren die Überschwemmungsgefahr und bewahren Erholungs- und Landwirtschaftsflächen.<sup>38</sup>



# AKTUELLE BODENPOLITIK IN ÖSTERREICH

## DAS REGIERUNGSPROGRAMM IM BODENSCHUTZ-CHECK

### Fehlende Bodenstrategie

Das Ziel, den Bodenverbrauch einzudämmen, gibt es schon seit über 20 Jahren, konkret seit April 2002: Im Ministerrat hatte die damalige Bundesregierung beschlossen, den Bodenverbrauch bis 2010 auf ein Zehntel des damaligen Wertes, also 2,5 Hektar pro Tag, zu reduzieren.<sup>29</sup> Tatsächlich folgten darauf aber keine relevanten Beschlüsse gegen den Flächenfraß. Auch die aktuelle politische Generation ist säumig. Im Herbst 2021 präsentierten Vertreter:innen des Bundes, der Länder, Städte und Gemeinden den „ÖREK 2030 Umsetzungspakt“ für eine „Bodenstrategie für Österreich – Strategie zur Reduktion der weiteren Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung bis 2030“.<sup>40</sup>

*Der Entwurf der Bodenstrategie gleicht einer politischen Bankrotterklärung. Verbindlichkeit und klare Ziele fehlen darin, wichtige Themen werden ausgespart.*

Entgegen der ursprünglichen Ankündigung, die Strategie innerhalb eines Jahres zu erarbeiten, ist diese bis heute (Stand Mai 2023) nicht beschlossen. Auch inhaltlich gleicht der im Frühjahr durchgesickerte Entwurf einer politischen Bankrotterklärung: Ambitionierte Ziele und Strukturereformen fehlen, höchst relevante Themen wie der Verkehr bleiben großteils ausgespart, der Naturschutz wird völlig ignoriert. Zudem soll keine einzige Maßnahme mit direktem Einfluss auf den Bodenverbrauch vor 2026 in die Umsetzung gehen, die Anpassung des Finanzausgleichs wird sogar erst für 2030 anberaumt. Selbst das ursprüngliche Reduktionsziel aus dem Regierungsprogramm (2,5 Hektar pro Tag bis 2030) soll wieder relativiert werden. Verbindlichkeit ist damit keine gegeben. Somit wird aus heutiger Sicht auch die neue Strategie in der Umsetzung scheitern und die notwendigen Ziele nicht erreichen.

### Stillstand auf Bundesebene

Im Regierungsprogramm sind 22 Projekte mit direkter und indirekter Bodenschutz-Relevanz festgeschrieben. Laut dem aktuellen WWF-Bodenschutz-Barometer sind bisher nur zwei davon wie angekündigt vollständig umgesetzt und



- 2 Maßnahmen erfolgreich und vollständig umgesetzt
- 6 Maßnahmen nur teilweise umgesetzt
- 14 Maßnahmen noch gar nicht umgesetzt

sind nur bei sechs weiteren Projekten messbare Fortschritte erkennbar. 14 Projekte, also rund zwei Drittel der Liste, hängen in unterschiedlichen Stadien in der Warteschleife. Ausständig sind zum Beispiel Maßnahmen wie die Bodenschutz-Strategie und der „Zielpfad zur Reduktion des Bodenverbrauchs auf netto 2,5 Hektar pro Tag bis 2030“. Ebenso wenig umgesetzt hat die Bundesregierung das 2020 versprochene Schutzkonzept für alpine Freiräume und die Schaffung neuer Nationalparks sowie die Erweiterung bestehender Nationalparks gemeinsam mit den Bundesländern. Auch die versprochene Initiative für neue Schutzgebiete ist bislang unsichtbar. Die Einführung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist zwar ein Fortschritt, aber bislang zu niedrig, um eine ökologische Lenkungswirkung gegen den Flächenfraß auszulösen. Bereits umgesetzt sind der versprochene Biodiversitätsfonds und die Förderung von Brachflächenrecycling. Allerdings sind die notwendigen Maßnahmen für eine Bodenschutz-Wende viel zu niedrig dotiert.<sup>41</sup>

### Lückenhafte Regeln in den Bundesländern

Mehrere Bundesländer haben ihre Raumordnungsgesetze in den vergangenen Jahren novelliert und teilweise neue regionale Raumordnungspläne erstellt. Dadurch gab es einige Fortschritte wie zum Beispiel Siedlungsgrenzen, maximale Größen für Parkplätze, Einschränkungen der Einkaufszentren oder einen besonderen Schutzstatus für landwirtschaftliche Vorrangflächen. In einer Gesamtbetrachtung gehen diese Schritte aber nicht weit genug, um das bereits eskalierte Problem zu lösen. Sie scheitern zudem häufig an der mangelnden Verbindlichkeit und zu vielen Lücken in der Praxis. Fragwürdige Ausnahmeregelungen eröffnen darüber hinaus immer wieder Spielraum für fragwürdige Verbauungen, wie zum Beispiel der Wildwuchs an Chaletdörfern und Gewerbezentren illustriert.<sup>42</sup>



# AUSGEWÄHLTE PROBLEMFELDER DER VERBAUUNG ÖSTERREICHS

Der übermäßige Bodenverbrauch zeigt sich besonders stark an drei Problemfeldern: der Zersiedelung, dem Straßenbau und der Großinfrastruktur in Freiräumen.

© Christian Lendl

# PROBLEMFELD: ZERSIEDELUNG

In vielen Gemeinden Österreichs haben sich die Ortsgebiete während der letzten Jahrzehnte massiv ausgedehnt – auch in Gemeinden mit stagnierenden oder sogar sinkenden Bevölkerungszahlen.

## Supermärkte, Gewerbeparks und Baulandwidmung am Ortsrand

Der Begriff Zersiedelung beschreibt den starken Trend zur Abwanderung verschiedener Nutzungen an den Ortsrand: Siedlungen, Gewerbeparks, Logistikzentren und Industriegebiete dringen immer weiter in Grünräume vor. Die Ortskerne bleiben dabei oft verwaist zurück und sind gekennzeichnet von leerstehenden Gebäudeflächen. Die räumliche Nähe der zentralen Lebensbereiche Wohnen, Arbeiten, Nahversorgung und Freizeitgestaltung geht zunehmend verloren. Eine weltweit flächendeckend durchgeführte Studie des Leibniz-Instituts für Ökologische Raumentwicklung in Zusammenarbeit mit der Concordia University in Montréal ergab, dass Österreich in puncto Zersiedelung im internationalen Vergleich schlecht abschneidet: Betrachtet man die Ausdehnung der Siedlungsfläche pro Kopf, liegt Österreich unter allen Staaten der Welt auf Platz neun.<sup>43</sup>

**Die Verbauung der Ortsränder wird auch als „Donut-Effekt“ bezeichnet: Anstatt wie bei einem Krappen die Füllung in der Mitte zu finden, gleichen Ortschaften in Österreich zunehmend Donuts, die außen einen Ring haben, in der Mitte jedoch ein großes „Loch“ – wie bei einem Donut.**

Insgesamt gibt es laut einer Auswertung der Wirtschaftskammer in Österreich rund 13,7 Millionen Quadratmeter an Verkaufsfläche, was pro Kopf eine Fläche von rund 1,5 Quadratmetern ergibt.<sup>44</sup> Knapp die Hälfte der Verkaufsflächen (6,4 Millionen Quadratmeter) befindet sich in sogenannten Fachmarktzentren, eine Fläche, die seit 2000 um rund 3,6 Millionen Quadratmeter gewachsen ist. Diese zusammengewürfelten Verbände aus Baumärkten, Bekleidungsdiskontern, Sportfachgeschäften, Drogeriemärkten, Gartencentern, Lebensmittelhändlern und Gastronomiebetrieben gruppieren sich in der Regel rund um großflächige, ebenerdige Parkplätze, die dem



Parndorf © Christoph Wisser

Prinzip „ein Betrieb, ein Parkplatz“ folgen. Auch wenn die gesamte Handelsfläche zuletzt minimal gesunken ist, entstanden allein von 2018 bis 2021 in Österreich 17 neue Fachmarkt-Agglomerationen. Diese Entwicklung belegt auch das Versagen der Raumplanung: „Nur eine Minorität der Shopflächen befindet sich in mehr oder weniger solide geplanten Fachmarktzentren, doch der Großteil ist eher unkoordiniert, jedoch dem Flächenwidmungsplan entsprechend gewachsen“, wie es in einer Aussendung des Handelsverbands heißt.<sup>45</sup>

Insgesamt geht Österreich mit Bau- und Betriebsflächen höchst verschwenderisch um: Allein seit 2013 (bis 2021) wurden rund 16.800 Hektar für reine Betriebsflächen verbaut.<sup>46</sup>

Österreich verfügt laut Schätzungen des Umweltbundesamts über mindestens 40.000 Hektar an ungenutzten Gebäuden und Gewerbeflächen. Das entspricht in etwa der Fläche des Bundeslandes Wien.<sup>47</sup> Es fehlt allerdings eine einheitliche, bundesweite Leerstands-Datenbank, die zur Steuerung eingesetzt werden könnte, obwohl diese sowohl



Hartberg © Christian Lendl

- ➔ Obwohl Österreich laut Schätzung des Umweltbundesamts über mindestens 40.000 Hektar an Leerstand und Industriebrache verfügt, wurden in den Jahren 2019 bis 2021 im Schnitt täglich 11,3 Hektar Grünland neu beansprucht - knapp die Hälfte davon (46 Prozent) versiegelt, also zubetoniert oder asphaltiert.

im Regierungsprogramm als auch im Österreichischen Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2030 vorgesehen ist.<sup>48</sup>

Ein Viertel der als Bauland gewidmeten Fläche in Österreich wird gehortet – also trotz entsprechender Widmung nicht genutzt. Das ist ein massiver Treiber der Zersiedelung. Denn damit werden an sich geeignete Flächen nicht genutzt, die Bildung zusammenhängender Siedlungsräume verhindert und stattdessen wird immer weiter außerhalb bestehender Ortsbereiche umgewidmet und infolgedessen gebaut. Diese Zersiedelung erfordert weitere Verbauungen mit Infrastruktur – von Straßen und Stromleitungen über Flussregulierung zum Hochwasserschutz bis hin zum Lawinenschutz in den alpinen Regionen. Von 2014 bis 2017 ist der Anteil an Baulandreserven um gerade einmal 1,4 Prozent zurückgegangen.<sup>49</sup> Im Jahr 2022 gab es laut Analyse der Österreichischen Raumordnungskonferenz rund 363 Quadratmeter gewidmetes Bauland pro Kopf. Allerdings gibt es hier ein starkes Ost-West-Gefälle: Vor allem in den ländlichen Regionen Südost-Österreichs steht wesentlich mehr Bauland zur Verfügung als in den von den Alpen geprägten westlichen Bundesländern.<sup>50</sup>

Die Baulandausweisung orientiert sich weniger an der Nachfrage als an dem, was in einer Region an Fläche noch zur Verfügung steht sowie damit zusammenhängend an der Leistbarkeit von Bauland. Der verschwenderische Umgang mit Boden spiegelt sich auch in der Pro-Kopf-

***Wenn Baulandreserven „gehörtet“ werden, treibt das die Zersiedelung noch weiter voran: Anstatt belebte Ortskerne zu fördern, widmen viele Gemeinden weiter mitten auf der grünen Wiese am Ortsrand um – was wiederum weitere Straßen und andere Infrastruktur erfordert.***

Widmungsfläche wider. In Regionen mit einem großen Dauersiedlungsraum (bebaubarer Fläche) ist pro Kopf tendenziell mehr Bauland gewidmet (z.B. Burgenland, nördliches Niederösterreich: oft mehr als 600 m<sup>2</sup>) als in Bundesländern mit wenig verfügbarem Flachland (Tirol, Salzburg, Vorarlberg: meist unter 400 m<sup>2</sup>).<sup>51</sup>

Um weitere Zersiedelung zu verhindern, muss die Politik die Raumordnung umfassend ökologisieren. Besonders wichtig sind eine verbindliche Obergrenze für Ansteden Bodenverbrauch, fixe Siedlungsgrenzen und ein verbindlicher Schutz von Grün- und Freiräumen. Ebenfalls notwendig ist ein finanzielles Anreizsystem, um ineffiziente Flächennutzung unrentabel zu machen und die Weiternutzung von Leerstand und Brachflächen zu fördern. Zugleich ist eine Reform der bisherigen Kompetenzen anzustreben.

# BEISPIELE

## “Sonnenweiher” in Grafenwörth

Anstatt bestehende Bauflächen zu verdichten und Baulücken zu füllen, entsteht derzeit in Grafenwörth im niederösterreichischen Bezirk Tulln ein neuer Ortsteil außerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes, obwohl die Gemeinde bereits jetzt stark zersiedelt ist. Rund 14 Hektar Freiland wurden zerstört, um dort ein Hotel, einen “Bildungscampus” und rund 200 Wohneinheiten zu errichten – alles um einen künstlich angelegten “Naturbadeteich” herum, der allerdings mit einer Kunststoffolie ausgelegt wurde.

Die Bebauung im “Sonnenweiher” erfolgt wenig flächeneffizient, ohne Dachbegrünungen und mit Dachflächen, die nur zu einem geringen Teil mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet und nicht begrünt werden. Außerdem fehlt ein Anschluss an den öffentlichen Verkehr und auch der Ortskern sowie Einkaufsmöglichkeiten sind am ehesten mit dem Auto zu erreichen, womit die Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr verschärft wird.<sup>52</sup> Auffällig ist dabei zudem, dass die Grundstücke, auf denen die neue Siedlung entsteht, teilweise im Besitz des Grafenwörther Bürgermeisters waren, der folglich vom neuen Ortsteil profitierte. Dieser ist die oberste Baubehörde der Gemeinde sowie Teil des Gemeinderates, der auch die Widmung festlegte.<sup>53</sup>



© Christian Lendl



© Christian Lendl



## Betriebsgebiet in Ohlsdorf

Ein besonders drastisches Beispiel für Naturzerstörung und ungebremste Versiegelung ist das Beispiel Ohlsdorf in Oberösterreich. Für das neue Betriebsgebiet wurden mehr als 18 Hektar Wald abgeholzt. Dort wo früher ein Erholungs- und Lebensraum war, entstehen Parkplätze und Gewerbehallen, obwohl sich das Forstgutachten des Landes Oberösterreich dezidiert gegen das Projekt ausspricht: Denn der Erhalt des Waldes wäre eigentlich als öffentliches Interesse zu sehen gewesen. Nicht nur die Funktion als Filter von Schadstoffen wie Abrieb und Feinstaub von der angrenzenden Autobahn, sondern auch die reinigende Wirkung auf den Wasserhaushalt sowie kleinklimatische Verbesserungen wären zu erhalten gewesen. Außerdem hält das Gutachten fest: “Bei der angestrebten Rodung samt Bodenabtrag ergibt sich somit eine CO<sub>2</sub>-Quelle im Ausmaß von 1.244 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Hektar. Bei einer Rodungsfläche von über 18 ha ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Quelle von über 22.000 Tonnen.”<sup>54</sup>



# PROBLEMFELD: STRASSENBAU

Straßen und Parkplätze machen die Hälfte der versiegelten Fläche in Österreich aus. Dieses Netz für den motorisierten Individualverkehr wird laufend erweitert, während der öffentliche Verkehr viel zu wenig gefördert wird.

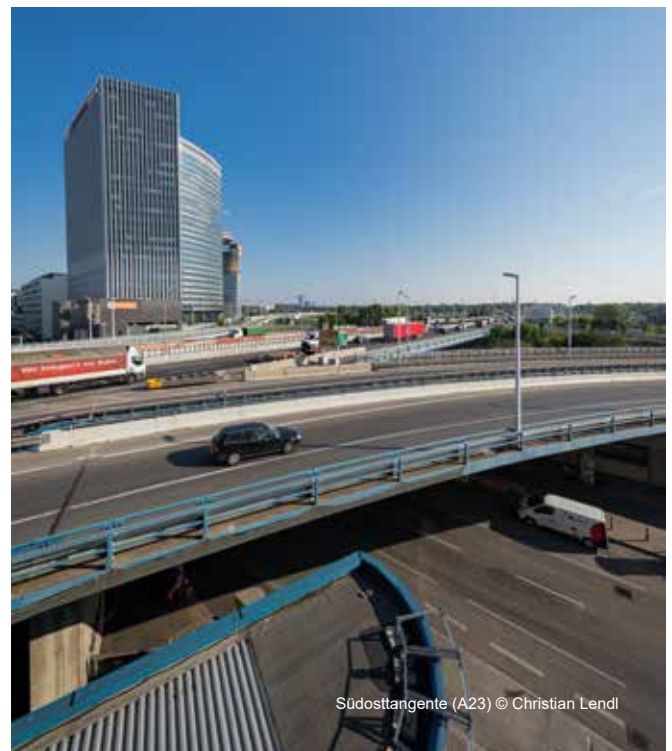
## Autobahnen, Kreisverkehre, Parkplatzwüsten

Die durch strukturelle Fehlentwicklungen verursachte Abwanderung von Einzelhandel, Produktionsstätten und Wohngebieten an die Ortsränder führt nicht nur zu verwaisten Ortskernen, sondern erhöht auch die Verkehrsbelastung. Der Versuch, diese Belastung unter Kontrolle zu bekommen, führt seit Jahrzehnten zum weiteren Ausbau der Infrastruktur für den Autoverkehr. Entgegen wissenschaftlicher Evidenz werden stetig neue Ortsumfahrungen, große (meist ebenerdige) Parkplätze und Autobahnen errichtet. Dies führt allerdings nicht zu einer nachhaltigen Verringerung, sondern zu einer Zunahme der Verkehrsprobleme.

**Die Zersiedelung verstärkt die Abhängigkeit vom Auto. Das führt zu einem enormen Flächenfraß für den Straßenbau und zu massiven Treibhausgas-Emissionen. Gleichzeitig führen immer mehr Straßen auch zu immer mehr Verkehr und weiterer Zersiedelung.**

Die Verkehrswissenschaft spricht hierbei vom Phänomen des "induzierten Verkehrs": Ein Ausbau der Straßeninfrastruktur bringt in der Regel mittel- und langfristig mehr statt weniger Verkehr. Zudem kommt es zu "induzierten Raumnutzungseffekten": Ein Überangebot an Straßen macht die Peripherie attraktiver für Betriebsansiedlungen, was dann wiederum die Abhängigkeit vom Auto verstärkt.<sup>55</sup>

Laut einer Auswertung des VCÖ beginnen oder enden rund 80 Prozent aller Wege am Wohnort. Von den durchschnittlich 3,3 Wegen pro Werktag wird jedoch außerhalb von Wien mehr als die Hälfte mit dem Auto zurückgelegt. Gleichzeitig ist der Besetzungsgrad in den PKWs in den vergangenen Jahrzehnten massiv gesunken, sodass eine Autofahrt nur mehr von durchschnittlich rund 1,3 Personen getätigt wird. Daher zeigt sich der Trend zur Zersiedelung auch im überproportional wachsenden PKW-Bestand der privaten Haushalte.



Südosttangente (A23) © Christian Lendl

In nicht einmal 20 Jahren hat sich der Bestand an Zweit- und Drittautos mehr als verdoppelt – konkret von 700.000 im Jahr 2000 auf 1,6 Millionen im Jahr 2018.<sup>56</sup> Zudem gibt es einen Trend zu SUVs – großen, schweren PKWs mit leistungsstarken Motoren. Damit steigen auch bei den Neuzulassungen die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilometer seit einigen Jahren kontinuierlich an. Und das trotz eines Trends zu Elektroautos.<sup>57</sup>

Fachleute empfehlen daher eine Trendwende: Je höher die Siedlungsdichte, desto weniger PKWs, denn wo kompakt gebaut wird, lässt sich auch ein öffentliches Verkehrsnetz leichter anbieten und Wege können eher zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.<sup>58</sup>

Mit mehr als 14 Metern Straße pro Kopf leistet sich Österreich eines der dichtesten Straßennetze Europas und zerschneidet damit wertvolle Grünflächen, Lebensräume und Wanderrouten von Wildtieren. Das Netz aus Autobahnen, Schnellstraßen, Bundesstraßen, Landes- und

Gemeindestraßen umfasst eine Gesamtstrecke von rund 128.000 Kilometern.<sup>59</sup> Hinzu kommt, dass viele bestehende Straßen und Autobahnen verbreitert werden. Dadurch werden meist mehr Fahrspuren geschaffen, womit sowohl Verkehr als auch Bodenverbrauch zunehmen.

Auch der Flächenfraß für den Straßenbau ist enorm: Insgesamt wurden bereits mehr als 2.000 Quadratkilometer für Verkehrsflächen verbaut – also für Straßen, Parkplätze, Verkehrsnebenflächen sowie einen kleinen Anteil an Bahnflächen, der allerdings in den vergangenen Jahrzehnten zurückgegangen ist. Damit liegt der Anteil der Verkehrsflächen am gesamten Bodenverbrauch bei rund 36 Prozent.<sup>60</sup> Dennoch beharren große Teile der Politik auf ihren Plänen für neue Schnellstraßen, Autobahnen sowie Ausbauten von Bundes- und Landesstraßen.

Zusätzlich gibt es in Österreich ein weitreichendes Netz an Forststraßen, die aber offiziell in die Nutzungskategorie Wald fallen und somit seit 2012 nicht mehr in der Bodenverbrauchs-Statistik aufscheinen.<sup>61</sup> Bereits im Jahr 1996 gab es allein im Ertragswald ein 150.300 Kilometer langes Netz an Lkw-befahrbaren Forststraßen. Demnach hatte das Forststraßennetz schon damals eine größere Gesamtfläche als der Bodensee (rund 563

Quadratkilometer).<sup>62</sup> Seitdem ist es zu einer großen Zunahme der Fläche gekommen. Eine genaue Erfassung der Ausmaße des Forststraßennetzes wird jedoch seit 1996 nicht mehr durchgeführt. Forststraßen greifen vor allem an Berghängen erheblich in den Wasserhaushalt ein. Außerdem führen sie zur Fragmentierung der Wälder, zu einer höheren Verinselung von Populationen mit geringer Migrationsfähigkeit und stören das Klima im Wald, indem sie den Kronenschluss der Bäume unterbrechen.

## Fazit

Der fossile Straßenverkehr ist nicht nur das größte Problem der heimischen Klimapolitik, sondern auch sehr stark verantwortlich für Verbrauch und Versiegelung wertvoller Böden. Eine Kehrtwende erfordert daher grundlegende Reformen: Städte und Siedlungen müssen möglichst kurze Wege fördern – und gleichzeitig die öffentlichen Verkehrsnetze sowie die Rad- und Gehweg-Infrastruktur massiv ausbauen. Bisherige Maßnahmen in diese Richtung sind nicht ausreichend. Ebenso wichtig ist der Stopp fossiler Großprojekte im Straßenbau sowie eine ökosoziale Steuerreform inklusive fairer CO<sub>2</sub>-Bepreisung.<sup>63</sup>





# BEISPIELE

## “Ostumfahrung” Wiener Neustadt

Wiener Neustadt hat mit der Autobahn A2 und der Schnellstraße S4 bereits ein stark ausgebautes Straßennetz. Die Straßenausbauten führten in den vergangenen Jahrzehnten zu einer massiven Ausdehnung der Betriebsgebiete am Stadtrand, die Wiener Neustadt zu einer der Städte mit dem größten Bodenverbrauch pro Kopf in Österreich machen. Gleichzeitig ist die Innenstadt jene mit dem höchsten Anteil an leerstehenden Geschäftslokalen.<sup>64</sup>

Durch die rund fünf Kilometer lange Ostumfahrung würden sich diese Probleme verschärfen. Außerdem würde man durch die 100 Meter breite Schneise Ackerflächen mit der höchsten Wertigkeit zerstören sowie die Fischa-Auen, Teil eines Natura-2000-Gebietes, zerschneiden. Alternativen zur geplanten Straße wurden nicht geprüft, stattdessen hält die Politik auf Stadt- und Landesebene weiter daran fest. Die Kosten des Projektes werden auf rund 40 Millionen Euro geschätzt.<sup>65</sup>



© Plattform Vernunft statt Ost\*Umfahrung\*

**Naturparadies Fischa-Auen - durch den Bau der Ostumfahrung bedroht.**



© Plattform Vernunft statt Ost\*Umfahrung\*



© Christoph Wisser



© Christoph Wisser

## Fürstenfelder Schnellstraße (S7)

Zwischen der Autobahn A2 im Osten der Steiermark und der Staatsgrenze zu Ungarn im Südburgenland wird seit 2015 die 28,4 Kilometer lange "Fürstenfelder Schnellstraße" errichtet. Die vierspurige Straße soll bis 2024 fertiggestellt werden und zählt zu den derzeit größten Straßenbauprojekten Österreichs. Für die 30 Meter breite Trasse wurden in den vergangenen Jahren rund 50 Hektar Wald gerodet.<sup>66</sup> Die im Gegenzug angelegten, sogenannten Natur-Ausgleichsflächen können die gewaltige Zerschneidung und Zerstörung nicht kompensieren. Insgesamt soll der Bau der Schnellstraße nach Kostensteigerungen in den vergangenen Jahren über 850 Millionen Euro kosten.<sup>67</sup>

# PROBLEMFELD: GROSS- INFRASTRUKTUR IN NATURRÄUMEN

Anstatt naturverträgliche Formen für Tourismus und Energiegewinnung zu entwickeln, werden die wertvollen Naturlandschaften der Alpen immer weiter unter Druck gesetzt.

## Touristische Mega-Projekte, Wasserkraftwerke und andere Großprojekte

Nicht nur die Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsflächen, sondern auch neue Kraftwerksanlagen, Deponien, Abbauflächen und ausgedehnte Anlagen für Freizeit- und touristische Nutzungen erhöhen den Bodenverbrauch. Insbesondere die Verbauung der letzten alpinen Freiräume hat weitreichende Effekte für sensible Ökosysteme. Derzeit gibt es in Österreich über 400 Skigebiete.<sup>68</sup>

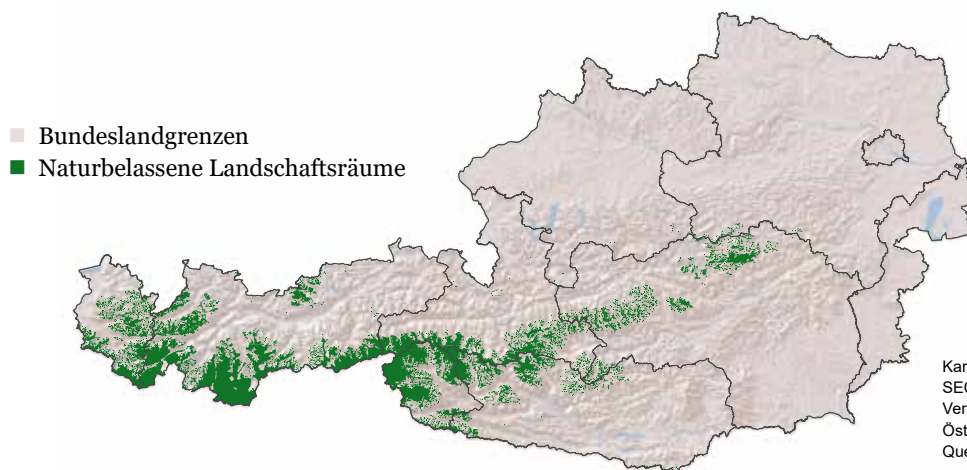
*Sehr naturnahe Landschaftsräume, die weitgehend frei von großtechnischer Infrastruktur, Verkehr und Lärm sind, sind in Österreich kaum noch vorhanden.*

Nur mehr rund sieben Prozent der Landesfläche gelten als „Freiräume“ bzw. frei von großtechnischer Infrastruktur. Diese wichtigen Rückzugsorte für die Natur sind zum überwiegenden Teil im Gebirge zu finden und verteilen sich auf sieben Bundesländer: In Tirol und Vorarlberg

ist noch knapp ein Viertel der Landesfläche weitgehend naturbelassen und unerschlossen. Auch in Kärnten und Salzburg befinden sich noch Gebiete mit der entsprechenden Landnutzung, ausreichender Entfernung von Infrastrukturen und Geländeeigenschaften. In der Steiermark, in Ober- und Niederösterreich sind alpine Freiräume dagegen bereits äußerst selten.<sup>69</sup>

Am stärksten bedroht sind alpine Freiräume durch expandierende Skigebiete und neue Wasserkraftprojekte, obwohl die Verbauung der Flüsse mit Wasserkraftwerken bereits extrem hoch ist. Dennoch sind aus Profitgründen zahlreiche weitere Projekte geplant, während die viel wichtigere Senkung des Energieverbrauchs immer noch keine politische Priorität hat. Auch bei der Energie-Raumplanung in den Bundesländern gibt es große Mängel, die einen konsequent naturverträglichen Ausbau erneuerbarer Energien sabotieren.

*Österreich hat mit mehr als 5.200 Wasserkraftwerken die zweithöchste Dichte an Wasserkraftwerken weltweit. Nur noch 14 Prozent der Flüsse sind in einem ökologisch sehr guten Zustand.*





Inmitten der Klimakrise wurden 2020 alleine in Tirol 25 neue Skipisten mit einer Fläche von rund 35 Hektar bewilligt, dazu Liftanlagen mit einer Länge von insgesamt 11 Kilometern und 22 Anlagen für technische Beschneigung. Keinem dieser insgesamt 63 Anträge für den Ausbau der Wintersportinfrastruktur wurde die naturschutzrechtliche Bewilligung versagt, obwohl laut Landes-Umweltanwaltschaft Eingriffe in wertvolle und gefährdete Gebirgslandschaften vorliegen.<sup>70</sup> Im Jahr 2018 lagen Skipisten in Tirol im Hinblick auf den Bodenverbrauch sogar auf Platz drei der genehmigten Detailvorhaben (nach Deponien und forstwirtschaftlichen Wegen) mit einer Gesamtfläche von über 41 Hektar. Dabei ist Österreich im internationalen Vergleich das Land mit den meisten Großskigebieten. Die Gesamtfläche der Skipisten beträgt rund 23.700 Hektar.<sup>71</sup>

Für die Produktion von Strom werden weitere künstliche und teils riesige Speicherseen in den Alpen errichtet. Sie zerstören ganze alpine Hochtäler, entziehen den Flüssen der

Umgebung Wasser und bewirken eine starke Belastung der Flüsse. Denn der Schwallbetrieb von Speicherkraftwerken führt zu starken künstlichen Wasserstandsschwankungen. Hinzu kommen die mittlerweile rund 450 betonierten Speicherteiche für die künstliche Beschneigung der Skipisten, von denen rund 70 Prozent technisch beschneibar sind. Pro Hektar beschneiter Piste beträgt der Wasserverbrauch jährlich rund 3.000 Kubikmeter.<sup>72</sup>

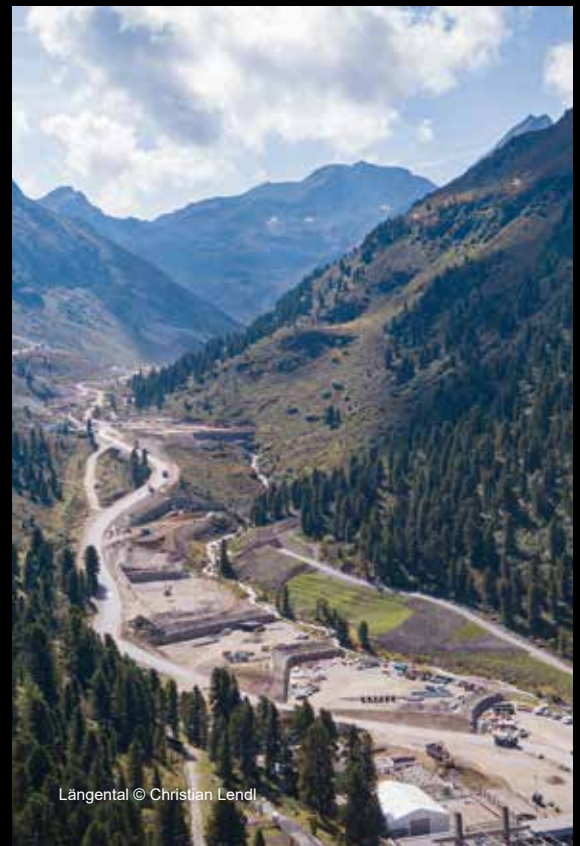
Österreich muss daher dringend strengere Maßnahmen setzen, um die letzten Naturjuwelen zu schützen. Dazu gehört die Ausweitung und Vernetzung von Schutzgebieten, ein Ausbaustopp für Skigebiete, und eine naturverträgliche Energie-Raumplanung. Neben ausgewiesenen Eignungszonen für erneuerbare Energieträger braucht es auch Vorrangzonen für die Natur. Genauso wichtig ist ein eigener Naturschutzfonds, der Renaturierungs- und Entsiegelungsprojekte finanziert und bundesweit den Artenschutz unterstützt.

# BEISPIELE

## Ausbau Kraftwerk Kaunertal

Tirol hat die Wasserkraft in den vergangenen Jahrzehnten bereits extrem ausgebaut. Mit insgesamt 960 Kraftwerken ist das naturverträgliche Potenzial längst erschöpft. Dennoch werden immer noch neue Kraftwerke in ökologisch sehr sensiblen Gewässerabschnitten geplant. Aktuelles Beispiel ist der geplante Ausbau des Kraftwerks Kaunertal. Dafür würde das Platzertal, ein nahezu unberührtes Hochtal mit über sechs Hektar an wertvollen Moorflächen, hinter einem 120 Meter hohen Staudamm geflutet werden.

Insgesamt beträfe das Megaprojekt 20 Gemeinden – sei es durch jahrelange Großbaustellen oder durch den dauerhaften Entzug des Wassers, das gerade in der Klimakrise dringend für die Bevölkerung und die Landwirtschaft benötigt wird. Denn den vom Projekt betroffenen Gletscherflüssen Venter und Gurgler Ache sollen bis zu 80 Prozent ihres Wassers entzogen werden. Das hätte katastrophale Folgen für die Flüsse sowie das Ötztal, das schon jetzt zu den niederschlagsärmsten Tälern Tirols gehört. Welche Auswirkungen ein solches Monsterprojekt haben kann, kann bereits im Längental beobachtet werden, wo aktuell ein Wasserkraftwerk errichtet wird.<sup>73</sup>



**Welche Auswirkungen der Ausbau der Wasserkraft haben kann, zeigt sich auch im Tiroler Längental, wo der TIWAG-Konzern ein weiteres Kraftwerk errichtet.**



**Bauarbeiten im bestehenden Skigebiet am Pitztaler Gletscher.**

## Neues Gletscherskigebiet durch die Hintertür

Obwohl Tirol bereits über rund 150 Skigebiete verfügt, werden weiterhin neue Pläne zur Verbauung der Alpen erstellt. Im Februar 2023 wurden neue Erschließungspläne für das Gebiet um den Linken Fernerkogel bekannt, die nur 100 Meter vor der Grenze zum Gletscherskigebiet Ötztal enden. Der neue Projektvorschlag würde große Teile der unberührten Naturlandschaft mit Gletschern, Gletschervorfeldern und dem wertvollen hochalpinen Lebensraum um den Linken Fernerkogel zerstören und durch eine Dauerbaustelle ersetzen.<sup>75</sup>

Schon in den Jahren davor sorgten Pläne für Aufregung: Die Verbindung der beiden existierenden Skigebiete hätten unter anderem die Schleifung eines nahezu 40 Meter hohen Berggrats und eine Flächeninanspruchnahme von 83 Hektar mit sich gebracht – ein massiver Eingriff in den dortigen Gletscher. Außerdem wurde im Jahr 2018 illegal mit der Errichtung eines zwölf Meter breiten Skiweges begonnen.<sup>76</sup> Massive Proteste der Zivilgesellschaft folgten, ebenso eine Volksbefragung in St. Leonhard im Pitztal im Juli 2022, bei der eine Mehrheit gegen die Fusion der Gletscherskigebiete stimmte. Im November 2022 wurde das Projekt von der Behörde aufgrund von "mangelhaften Unterlagen" abgelehnt.

# BODENSCHUTZ-VERTRAG FÜR ÖSTERREICH

Echter Bodenschutz erfordert die Anwendung des Vorsorgeprinzips. Eine verantwortungsvoll handelnde Politik muss daher den Trend zur Zersiedelung und dauerhaften Flächenversiegelung nachhaltig stoppen.



Platzertal © Sebastian Frölich



Das Tiroler Platzertal ist durch den Ausbau des Kraftwerks Kaunertal bedroht.

## Ein Bodenschutz-Vertrag muss den Flächenfraß verbindlich stoppen und eine Obergrenze festlegen, an der sich alle Maßnahmen orientieren.

Mit im Schnitt 11,3 Hektar pro Tag ist der Bodenverbrauch mehr als viermal so hoch wie in der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes vorgesehen.<sup>77</sup> Zu den Hauptgründen dafür zählen mangelhafte Gesetze und das Fehlen von verbindlichen Zielen.<sup>78</sup> In diesem Sinne braucht Österreich möglichst rasch einen Bodenschutz-Vertrag, in dem Bund, Länder und Gemeinden verbindliche und wirksame Maßnahmen gegen den Flächenfraß vereinbaren.

Als Teil dieser Vereinbarung müssen sich Bund, Länder und Gemeinden gemeinsam zur Reduktion des Bodenverbrauchs auf maximal einen Hektar pro Tag verpflichten. Das entspricht einer Reduktion von über 90 Prozent gegenüber den bisherigen Werten. Dafür sollten durchgängig drei übergeordnete Prinzipien gelten:

### SCHÜTZEN

**Die Politik muss unberührte Natur besser schützen, Naturschutzgebiete strenger vor Verbauung bewahren und in ganz Österreich erweitern.**

### SPAREN

**Wo die Verbauung neuer Flächen nicht vermieden werden kann, muss dies so sparsam wie möglich passieren.**

### STEUERN

**Die Politik muss die Raumordnung und das Steuersystem ökosozial reformieren und umweltschädliche Subventionen abbauen.**

# NATURSCHUTZ-OFFENSIVE STARTEN

Die Politik muss den Umgang mit Boden und Natur auf der gesamten Staatsfläche naturverträglicher gestalten. Auf einem Drittel der Staatsfläche muss der Schutz der biologischen Vielfalt jedenfalls Vorrang haben.



## Schutzgebiete ausweiten und vernetzen

Bis 2030 sollen laut EU-Strategie 30 Prozent der Landfläche durch Schutzgebiete wirksam geschützt sein. Ein Drittel davon – also zehn Prozent – soll einen strengen Schutz erhalten. Deshalb sollte die Politik zügig neue Schutzgebiete verordnen sowie bestehende Schutzgebiete ausweiten und verbessern. Rechtsverbindlich geschützt werden sollten vor allem die letzten weitgehend unerschlossenen Naturräume, die sich vor allem in alpinen Hochlagen befinden. Zudem muss die Bundesregierung wie versprochen ein verbindliches Konzept für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung alpiner Freiräume gemäß der Alpenkonvention vorlegen, zu deren Einhaltung sich Österreich verpflichtet hat. Zahlreiche Pilotprojekte zeigen, wie von gesunder grüner Infrastruktur sowohl die Natur als auch die Menschen profitieren.

## Zerstörte Ökosysteme entsiegeln und wiederherstellen

In Österreich ist mittlerweile eine Fläche von rund 2.400 Quadratkilometern komplett versiegelt. Das ist eine Fläche fast so groß wie Vorarlberg. Die Hälfte dieser Fläche, also rund 1.200 Quadratkilometer (=120.000 Hektar), besteht aus Straßen oder Parkplätzen.<sup>79</sup> Daher sollten

überbreite Straßen und ebenerdige Parkplätze, etwa in Gewerbeparks oder im öffentlichen Raum, schrittweise rückgebaut und entsiegelt werden. Darüber hinaus muss die Politik stärker im Bund und in den Ländern in die Wiederherstellung zerstörter Lebensräume investieren, wie es die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 und das geplante EU-Renaturierungsgesetz vorsehen. Ebenfalls umgesetzt werden sollte der Rückkauf beziehungsweise die Rückwidmung von Bauland in naturschutzfachlich besonders relevanten Gebieten (insbesondere rund um Salzstandorte, Moore oder Trockenrasen).<sup>80</sup>

## Naturschutzfonds mit einer Milliarde Euro einrichten

Um unser Naturerbe zu bewahren und die Biodiversität zu schützen, sollte der nationale Biodiversitätsfonds auf eine Milliarde Euro aufgestockt werden. Gefördert werden sollen neue hochrangige Schutzgebiete, großflächige Restaurierungs- und Renaturierungsprojekte, sowie primär langfristig wirksame Projekte zur Flächensicherung, im Schutzgebietsmanagement und in Artenschutz-Programmen. Allein schon durch die Ökosystemleistungen, die der Gesellschaft durch intakte Ökosysteme (wieder) zur Verfügung stehen, zahlen sich diese Investitionen langfristig



mehrfach aus: Laut Angaben der EU-Kommission kann ein in die Wiederherstellung der Natur investierter Euro einen Nutzen von mindestens acht Euro erzielen.<sup>81</sup>

## Bundesgesetz für Naturschutz schaffen

Die Zuständigkeit der Länder für den Naturschutz führt immer wieder zu Problemen bei der Umsetzung von EU-Richtlinien. Vom lückenhaften Monitoring und dem mangelnden Schutzgebiets-Management bis hin zum fehlenden Erhalt und zur vernachlässigten Wiederherstellung geschützter Lebensräume und Arten gibt es große Defizite. Daher sollte es eine Bundesrahmenkompetenz für den Naturschutz geben. Das würde sowohl den Schutz der Biodiversität als auch des Bodens strukturell verstärken. Zudem braucht es eine nationale Koordinationsstelle für Biodiversität.<sup>82</sup>

*Die Natur stellt für die Probleme und Bedürfnisse der Gesellschaft oft kostengünstigere und umweltfreundlichere Lösungen zur Verfügung als rein technische Maßnahmen.*

## Natürliche Schutzmaßnahmen anwenden

Beim Schutz vor Naturgefahren und den Folgen der Klimakrise sowie bei der Sicherung unserer Nahrung und unseres Trinkwassers sind natürliche Schutzmaßnahmen

zu bevorzugen, um unnötige Verbauungen zu verhindern. Zum Beispiel senken Aufweitung von Flüssen, die Wiederanbindung von Auen an Flüsse und die Sicherung natürlicher Überflutungsflächen das Risiko von Hochwasser. Zugleich sichern natürliche Schutzmaßnahmen nicht nur Lebensräume für Tiere und Pflanzen, sondern auch Erholungsräume für Menschen und verbessern den Wasserhaushalt auch in Dürrezeiten.

## Umweltrecht stärken

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) soll Großprojekte wie Kraftwerke oder Skigebiete möglichst mit der Umwelt in Einklang bringen, wird in Österreich aber aufgrund zu hoher Schwellenwerte zu selten durchgeführt. So ist es möglich, dass selbst große Projekte mit erheblichen Folgen wie das Tiroler Wasserkraftwerk Tumpen-Habichen oder eine Skigebietsverweiterung mit Eingriffen in 19,5 Hektar keine UVP durchlaufen müssen. Unterentwickelt ist auch die strategische Umweltprüfung (SUP), die bei Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen verpflichtend sein sollte. Entgegen dem EU-Umweltrecht wird die SUP in Österreich oft übergangen, obwohl eine frühzeitige und effektive Einbindung der Öffentlichkeit dabei helfen könnte, den Flächenverbrauch zu reduzieren. Daher sollten die Umwelt- und Beteiligungsrechte in Österreich flächendeckend gestärkt werden. Besonders wichtig sind mehr fachliche und finanzielle Ressourcen für Planungs- und Genehmigungsbehörden sowie für die zuständigen Gerichte.<sup>83</sup>



© Wild Wonders of Europe / Laszlo Novak / WWF

# ÖKO-SOZIAL UMSTEUERN UND FLÄCHEN SPAREN

## Ambitionierte ökosoziale Steuerreform umsetzen

Falsch ausgerichtete Subventionen und Steuern befeuern sowohl die Klima- und Biodiversitätskrise als auch den Bodenverbrauch. Die hohen Folgekosten trägt letztlich die gesamte Gesellschaft, zum Beispiel durch den Entfall der natürlichen Bodenfunktionen oder durch die stark ausgeprägte Zersiedelung. Pro Tonne CO<sub>2</sub> fallen laut Umweltbundesamt 200 bis 700 Euro Schadenskosten an. Daher braucht es eine sozial gerechte Steuerreform, die das Klima schützt und die Ressourcenverschwendung einbremst. Die jüngste Steuerreform hatte eine viel zu geringe Lenkungswirkung, obwohl die CO<sub>2</sub>-Bepreisung und der damit verbundene Klimabonus Schritte in die richtige Richtung sind. In den nächsten Jahren muss die Politik hier weiter nachschärfen, damit eine ökologische Kostenwahrheit entstehen kann.

## Wohnbauförderung ökologisieren

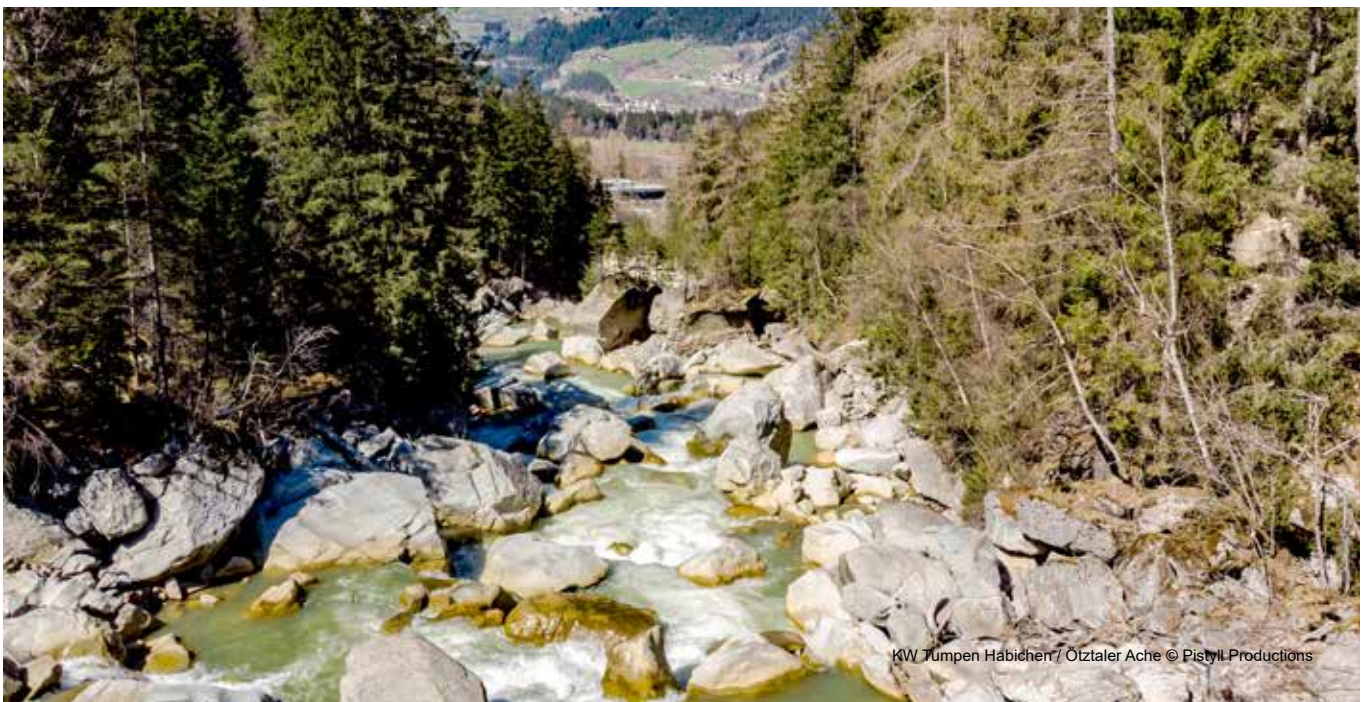
Die Wohnbauförderung muss in allen Bundesländern zweckgewidmet und ökologisiert werden – mit Anreizen gegen die Zersiedelung, für die Förderung kompakter, mehrstöckiger Bauweisen, die Stärkung der

Innenverdichtung von Siedlungsgebieten und durch sozial gerechte Förderungen für umfassende Sanierungen.<sup>84</sup> Darüber hinaus sollte bei der Förderung auch die Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel mitbedacht werden.<sup>85</sup>

## Umweltschädliche Subventionen abbauen

Der fehlende Abbau kontraproduktiver Subventionen, die neben der Klimakrise auch den Bodenverbrauch befeuern, ist fahrlässig und verantwortungslos. Daher muss der Finanzminister bis zum nächsten Budgetbeschluss einen Reform- und Abbauplan für alle umwelt- und klimaschädlichen Subventionen im Bund und in den Ländern vorlegen.

***Alle Gesetze und Verordnungen müssen auf ihre Folgen für das Klima, die Biodiversität und den Bodenverbrauch geprüft werden – mit konkreten Konsequenzen, transparent und nachvollziehbar für die Bevölkerung.***



KW Tumpen Habichen / Öztaler Ache © Pistyll Productions



## Versiegelungsabgabe einführen

Besonders wichtig sind lenkende Anreize für eine sparsame Flächennutzung. In diesem Sinne sollte die Politik auf Bundes- oder Landesebene eine Abgabe für neu versiegelte Flächen einführen, deren Einnahmen direkt in Maßnahmen zur Entsiegelung und Renaturierung fließen.

## Finanzausgleich ökologisieren

Sparsame Flächennutzung und der Erhalt biologisch produktiver Böden sollte belohnt, ausufernde Flächeninanspruchnahme eingeschränkt werden. Zudem braucht es einen interkommunalen Finanzausgleich, bei dem sich die Gemeinden zu Planungsverbänden zusammenschließen, Standortentscheidungen gemeinsam verhandeln und die Einnahmen aus der Kommunalsteuer aufteilen. Was freiwillig in Pilotprojekten gut funktioniert, muss österreichweit zur Pflicht werden.<sup>86</sup>

## Klima- und Biodiversitäts-Check einführen

Bisherige Folgenabschätzungen von Gesetzen und Verordnungen sind zahllos und lückenhaft. Daher muss ein echter Klima- und Biodiversitäts-Check unabhängig durchgeführt und wissenschaftlich kontrolliert werden. Zu diesem Zweck sollte ein weisungsfreies Komitee mit international anerkannten Fachleuten eingerichtet werden – ähnlich dem deutschen Sachverständigenrat für Umweltfragen. Darüber hinaus muss die Bundesregierung die Senkung des Bodenverbrauchs und der Flächenversiegelung in ihre Wirkungsziele aufnehmen und bei allen Budget- und Fördermaßnahmen berücksichtigen.

***Die Nutzung bestehender baulicher Strukturen muss Vorrang gegenüber Neubauten auf der grünen Wiese bekommen.***

## Leerstand mobilisieren

Derzeit ist es billiger, neue Gebäude “auf der grünen Wiese” zu errichten, als brachliegende Flächen und Leerstände zu recyceln, obwohl es eine große Menge an ungenutzter, aber bereits verbauter Fläche gibt: Anstatt wertvollen Boden neu zu verbauen, könnten laut Schätzungen des Umweltbundesamtes mehr als 40.000 Hektar an Leerstand und Industriebrache wiederverwertet werden.<sup>87</sup> Daher sollte die Bundesregierung gemeinsam mit den Ländern einen sparsamen Umgang mit der Ressource Boden fördern und leerstehende Flächen besser mobilisieren. Daher sollten Politik und Behörden eine österreichweite Leerstandsdatenbank aufbauen, die vor neuen Widmungen verbindlich geprüft werden muss. Generell braucht es ein regelmäßiges Monitoring und mehr Transparenz in jeder Gemeinde.

## Naturverträgliche

## Energie-Raumplanung verankern

Vorausschauende überregionale Planung unter Einbindung der Bevölkerung und unabhängiger Fachleute, um die benötigten Flächen für erneuerbare Energien naturverträglich und rechtssicher auszuweisen. Österreichweite Zonierung (Eignungszonen und Ausschlusszonen) nach einheitlichen Naturschutz-Kriterien für den Ausbau und die Förderung der Erneuerbaren Energien, wobei die Photovoltaik das größte Potenzial hat. Hier sollte die Politik sicherstellen, dass vorrangig bereits verbaute und versiegelte Flächen (Dächer, Parkplätze, Lagerflächen, Deponien etc.) für die Solarwende genutzt werden. Die Errichtung von Freiflächen-Anlagen sollte in abgestimmten Eignungszonen unter Einhaltung von verbindlichen Naturschutz-Kriterien erfolgen.<sup>88</sup> Bei der Wasserkraft muss der Fokus auf einer naturverträglichen Modernisierung bestehender Kraftwerke liegen.

# RAUMORDNUNG ÖKOLOGISIEREN

## Flächenwidmung verbessern, Schlupflöcher schließen

Mehrere Bundesländer haben gesetzliche Regelungen geschaffen, um den Wildwuchs an Baulandwidmungen zu stoppen - zum Beispiel, indem Siedlungsgrenzen festgelegt werden können. Allerdings fehlen in regionalen Raumordnungsprogrammen oft Siedlungsgrenzen an entscheidenden Stellen oder diese werden willkürlich gesetzt, wie es zum Beispiel in Niederösterreich der Fall ist.<sup>89</sup> Die Folge: Aufgrund kurzsichtiger ökonomischer Interessen oder sachfremder Interventionen kommt es in der Realität immer wieder zu höchst umstrittenen Umwidmungen und Einzelbewilligungen – fernab von Siedlungsgrenzen und der Anbindung an öffentlichen Verkehr, Schulen, Kindergärten, Arztpraxen und andere öffentliche Infrastruktur.<sup>90</sup>

Daher muss die Politik das Ausnutzen der bisherigen Ausnahmeregelungen erschweren sowie die gesetzlichen Vorgaben für die Flächenwidmung verbessern. Diese Schritte würden für die Gemeinderäte als kommunale Widmungsbehörden eine transparente Orientierung bieten und zugleich eine flächensparende Entwicklung innerhalb bestehender Siedlungsgebiete forcieren. Zentrale

Instrumente dafür sind eine Verpflichtung zum Bodenschutz in der überörtlichen Raumplanung sowie eine Reform der Kommunalsteuer.<sup>91</sup>

**Österreich braucht bessere Regeln für eine flächensparende Raumentwicklung. Es gilt, die Ortskerne zu beleben und bodenschonende Bauweisen zu belohnen.**

## Ortskerne beleben

Während Ortskerne zunehmend verwaisten, werden an der Peripherie immer mehr wertvolle Böden und Naturräume verbaut. Das verringert nicht nur die Lebensqualität im Ort, sondern belastet auch das Klima, denn mehr Zersiedelung zementiert die Abhängigkeit vom Auto. Der Bund muss daher gemeinsam mit den Ländern Instrumente schaffen, um das Leben zurück in die Ortszentren zu bringen.<sup>92</sup>

Dafür muss die Politik öffentliche Investitionen an einer ökologischen Raumplanung ausrichten. Zudem wird trotz



Alois-Drasche-Park in Wien © Gugerell / Creative Commons



sehr hoher Baulandreserven im Ortskern oft neues Bauland in der Peripherie umgewidmet, da Baugründe mitunter auch aus spekulativen Gründen gehortet werden.<sup>93</sup> Die Raumplanung muss daher ein Maßnahmenpaket zur Baulandmobilisierung umsetzen. Verdichtetes Bauen und Mehrfamilienhäuser mit hohen Standards wie Fassadenbegrünung, Gründächer und bodenschonende Bauweisen sollen belohnt werden. Achtloser, verschwenderischer Umgang mit der Ressource Boden muss verhindert werden.

## Grünraum-Offensive in Städten und Gemeinden starten

Grüne Inseln sind für den Wasserrückhalt sowie als Brut- und Rückzugsorte für zahlreiche Tierarten auch in Städten sehr wichtig. Darüber hinaus kühlen die Grünflächen und Frischluftschneisen das Klima. Derzeit gibt es aber keinen ausreichenden Schutz vor der Verbauung, ebenso mangelt es an einer übergeordneten strategischen Planung. Daher sollte die Politik bundesweit eine eigene Widmungskategorie „ökologische Vorsorgeflächen“ schaffen. Wenn mehr Grünflächen, Wegränder, Streuobstwiesen etc. auch innerhalb von Siedlungsgebieten in einem naturnahen Zustand bleiben dürfen, profitieren Mensch und Natur gleichermaßen. Deshalb sollte auch bei allen Straßensanierungen in besiedelten Gebieten verpflichtend eine umfassende Begrünung erfolgen, wo immer dies technisch möglich ist.

## Bundesweites Bodenschutz-Gesetz beschließen

Angesichts zahlreicher Fehlentwicklungen ist ein Bodenschutz-Gesetz notwendig, das übergeordnete Regeln für eine sparsame und naturverträgliche Raumplanung verankert. Teil davon sollte eine verbindliche Bodenverbrauchs-Obergrenze sein.

Derzeit liegt die Kompetenz für Flächenwidmungs- und Bebauungspläne bei den Gemeinden. Darüber hinaus verfügen die Bundesländer über gesetzlich festgelegte Instrumente für die Planung auf regionaler Ebene. Diese werden aber nicht ausreichend genutzt und können leicht umgangen werden. Dadurch fallen Entscheidungen zu einem Großteil auf der Gemeindeebene. Wie die vergangenen Jahrzehnte gezeigt haben, ist diese raumplanerische Praxis ungeeignet, um die Bodenverschwendung einzudämmen. Daher braucht es eine ehrliche Diskussion, wo welche Entscheidungen am besten getroffen werden können. Ein erster Schritt wäre die Verlagerung raumplanerischer Entscheidungen der Gemeinden auf die regionale Ebene. Einerseits müssen dafür die bestehenden Instrumente erweitert werden, andererseits braucht es mehr personelle und finanzielle Ressourcen.<sup>94</sup> Die Gemeinden sollen auch in Zukunft mitbestimmen, aber nicht mehr allein entscheiden dürfen, da der Bodenschutz ein für ganz Österreich relevantes öffentliches Interesse ist.



© Sonja Lindberg / WWF



# AUSBLICK UND VISION

Der Kampf gegen den Flächenfraß erfordert ein entschlossenes Handeln auf allen politischen Ebenen. Der Bodenschutz-Vertrag muss daher rasch von Bund, Ländern und Gemeinden in Angriff genommen werden, unter Führung des Bundeskanzlers und des auf Bundesebene federführend zuständigen Landwirtschaftsministers. Wenn alle gemeinsam und entschlossen an einem Strang ziehen, um den Flächenfraß zu stoppen, kann Österreich zu einem zukunftsfähigen und auch langfristig lebenswerten Land mit einer ökologisch intakten Landschaft werden.

Unsere Naturjuwelen und Lebensgrundlagen sind somit für zukünftige Generationen abgesichert. Mensch und Natur haben ausreichend Raum zur Entfaltung: Die heimischen Arten regenerieren sich und kehren in ihre natürlichen Lebensräume zurück. Die Biodiversität blüht in ganz Österreich auf, die Bestände der Tiere und Pflanzen erholen sich und sind wieder in einem günstigen Erhaltungszustand. Unsere Flüsse sind klimafit und voller Leben, die letzten naturbelassenen Gebiete in den Alpen bleiben frei von Großbauprojekten und bieten Rückzugsräume für seltene Tier- und Pflanzenarten.

Wo heute Hitzeinseln zu einem immer drastischeren Gesundheitsproblem werden, wo graue Einkaufszentren, leerstehende Geschäfte und laute, schmutzige Straßen das Ortsbild prägen, entstehen neue Lebensräume, in denen die Menschen gerne wohnen, arbeiten und ihre Freizeit verbringen. Österreichs Ortschaften sind nicht länger von betonierten und asphaltierten Hitzeinseln geprägt, sondern von lebendigen, begrünten Zentren und kurzen Wegen, in denen alle Ziele schnell und umweltfreundlich erreicht werden können, da effiziente und bequeme öffentliche Verkehrsmittel und Radwege zur Verfügung stehen, mit denen in kurzer Zeit attraktive Arbeitsplätze, lebenswerte Siedlungen und vielfältige Gärten erreicht werden können.

# QUELLEN

- 1 Wegscheider-Pichler, A., Prettnner, C., Lamei, N. (2021): Wie geht's Österreich? Indikatoren und Analysen von 2000 bis zum COVID-19-Krisenjahr 2020. Wien: Statistik Austria. [https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Wie\\_geht\\_s\\_OEsterreich\\_\\_2021.pdf](https://www.statistik.at/fileadmin/publications/Wie_geht_s_OEsterreich__2021.pdf) (Zugriff: März 2023)
- 2 Umweltbundesamt GmbH (o.D.): Flächeninanspruchnahme. <https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme> (Zugriff: April 2023)
- 3 Umweltbundesamt GmbH (o.D.)
- 4 Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (2023): Digitale Katastralmappe. <https://data.bev.gv.at/geonetwork/srv/ger/catalog.search;jsessionid=1F5F6A9D0278E6871FEDB6B87EE0936B#/metadata/bc5d6609-8f75-43cb-95f9-9512abf12485> (Zugriff: Februar 2023)
- 5 Umweltbundesamt GmbH (o.D.)
- 6 Statistik Austria, 2021
- 7 Schrank, J. (2017): Allianz für die Seele der Alpen. Alpiner Freiraumschutz in Österreich. Wien: Österreichischer Alpenverein, Naturfreunde Österreich, WWF Österreich. [https://www.seele-der-alpen.at/wp-content/uploads/2018/06/Seele-der-Alpen\\_%C3%96sterreich\\_Fact-Sheet.pdf](https://www.seele-der-alpen.at/wp-content/uploads/2018/06/Seele-der-Alpen_%C3%96sterreich_Fact-Sheet.pdf) (Zugriff: Jänner 2023)
- 8 Bauer, M.; Schachinger, M. (2022): Natur am Limit: Vielfalt des Lebens in Gefahr. WWF-Positionspapier zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt in Österreich. Wien: WWF Österreich. [https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/10/WWF\\_Positionspapier\\_Biodiversitaet-2022.pdf](https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/10/WWF_Positionspapier_Biodiversitaet-2022.pdf) (Zugriff: Februar 2023)
- 9 Austria Presse Agentur (2022): Zehntausende unnötige Querbauwerke durchschneiden heimische Flüsse, 25.05.2022. <https://science.apa.at/power-search/9206498719422141521> (Zugriff: April 2023)
- 10 Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (2022): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021. [https://info.bml.gv.at/dam/jcr:33fd41a6-2eab-4a17-8551-ce32d131bb68/NGP%202021\\_Endversion\\_gbs.pdf](https://info.bml.gv.at/dam/jcr:33fd41a6-2eab-4a17-8551-ce32d131bb68/NGP%202021_Endversion_gbs.pdf) (Zugriff: Jänner 2023)
- 11 Essl, F.; Moser, D.; Mildren, A. et al. (2018): Naturschutzfachliche Lebensräume und Baulandwidmung in Österreich. Analyse des Konfliktpotenzials. Wien: Umweltbundesamt GmbH. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO671.pdf> (Zugriff: April 2023)
- 12 Anderl, M.; Friedrich, A.; Gangl, M. et al. (2022): Austria's national inventory report 2022. Wien: Umweltbundesamt GmbH. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0811.pdf> (Zugriff: Mai 2023)
- 13 Handelsverband Österreich (2019): S+M Fachmarkttagglomerationen Österreich 2018/19. "Trauriges, aber notwendiges Übel?". [https://www.handelsverband.at/fileadmin/content/images\\_publikationen/Studien/Handout\\_S\\_M\\_Presseunterlagen\\_20190514.pdf](https://www.handelsverband.at/fileadmin/content/images_publikationen/Studien/Handout_S_M_Presseunterlagen_20190514.pdf) (Zugriff: Februar 2023) und Standort + Markt Beratungsgesellschaft m.b.H. (2022): Fachmarkttagglomerationen Österreich 2021/22 - Basic Edition. <https://www.standort-markt.at/publikationen/item/fachmarkttagglomerationen/fma-basic/> (Zugriff: Februar 2023)
- 14 Handelsverband Österreich (2022): Bundesweite Studie: Heimische Fachmarktgebiete und Retail Parks trotz Pandemie & Inflation. [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20220707\\_OTSo063/bundesweite-studie-heimische-fachmarktgebiete-und-retail-parks-trotzen-pandemie-inflation](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20220707_OTSo063/bundesweite-studie-heimische-fachmarktgebiete-und-retail-parks-trotzen-pandemie-inflation) (Zugriff: Februar 2023)
- 15 Schweizerische Eidgenossenschaft - Bundesamt für Statistik (2022): Verkehrsinfrastruktur und Fahrzeuge. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/verkehrsinfrastruktur-fahrzeuge/streckenlaenge.html> (Zugriff: Februar 2023) und Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2022): Infrastruktur. <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/infrastruktur-statistik.html> (Zugriff: Februar 2023) und Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2022): Statistik Straße und Verkehr. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:95841203-b1f8-4613-b55d-fe9bc09f5dbe/Statistik\\_Strasse\\_Verkehr\\_2022.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:95841203-b1f8-4613-b55d-fe9bc09f5dbe/Statistik_Strasse_Verkehr_2022.pdf) (Zugriff: Februar 2023)
- 16 Ziniel, W.; Fellhofer, T.; Frisch, M.; Mlynek, M. (2020): Strukturanalyse im stationären Einzelhandel 2020. Wien: KMU Forschung Austria, WKO - Sparte Handel. <https://www.wko.at/branchen/ooe/handel/baustoff-eisen-holzhandel/Strukturanalyse-im-stationaeren-Einzelhandel-2020.pdf> (Zugriff: Februar 2023)
- 17 Market-Institut im Auftrag WWF Österreich: 1.000 Befragte repräsentativ für die österreichische Bevölkerung ab 16 Jahren, Schwankungsbreite +/- 3,16 Prozent (Befragungszeitraum November 2022)
- 18 Oberösterreichische Umweltschutzanstalt (2020): Stellungnahme zur Raumordnungsnovelle. <https://www.ooe-umweltschutzanstalt.at/Mediendateien/StellungnahmeROG-N> (Zugriff: Mai 2022)
- 19 Getzner, M.; Kadi, J. (2019): Determinants of land consumption in Austria and the effects of spatial planning regulations. In: European Planning Studies. Wien: Technische Universität Wien. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09654313.2019.1604634> (Zugriff: November 2022)



20 Kletzan-Slamanig, D.; Köppl, A.; Sinabell, F. et al. (2022): Analyse klimakontraproduktiver Subventionen in Österreich. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. [https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person\\_dokument/person\\_dokument.jart?publikationsid=69687&mime\\_type=application/pdf](https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=69687&mime_type=application/pdf) (Zugriff: Jänner 2023)

21 Prager, A. (2023): Österreich steckt mehr als 14,5 Milliarden Euro in klimaschädliche Subventionen. Wien: Der Standard, 21.02.2023. <https://www.derstandard.at/story/2000143727097/oesterreich-steckt-mehr-als-14-5-milliarden-euro-in-klimaschaedliche> (Zugriff: März 2023)

22 Bröthaler, J. (2020): Fachbeitrag im Rahmen der Fachkonferenz „Gemeinsam für unseren Boden“. <https://bodeninfo.net/projekte/gemeinsam-fuer-unseren-boden/>

23 Mitterer, K.; Biwald, P. (2020): Öffentliche Finanzen und Föderalismus - Blog. Wien: KDZ - Zentrum für Verwaltungsforschung. <https://www.kdz.eu/de/aktuelles/blog/staedte-und-gemeinden-der-corona-krise-ist-ein-rettungspaket-notwendig> (Zugriff: März 2023)

24 Gruber, M.; Kanonier, A.; Pohn-Weidinger, S.; Schindelegger, A. (2018): Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz. [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/publikationen/Schriftenreihe/202/OEROK-SR\\_202\\_DE.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/publikationen/Schriftenreihe/202/OEROK-SR_202_DE.pdf) (Zugriff: Mai 2023)

25 Naumann, S.; Noebel, R.; Gaudillat, Z. et al. (2020): State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013 – 2018. EEA Report No 10/2020. Kopenhagen: European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020> (Zugriff: Februar 2023)

26 Zuna-Kratky, T. (2022): Veränderung von Insektenpopulationen in Österreich in den letzten 30 Jahren – Ursachen und ausgewählte Beispiele. Endbericht. Wien: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. [https://dafne.at/content/report\\_release/dab90513-3f9f-4f54-a963-ff51bc631fad\\_1.pdf](https://dafne.at/content/report_release/dab90513-3f9f-4f54-a963-ff51bc631fad_1.pdf) (Zugriff: Jänner 2023)

27 Scheikl, S.; Seliger, C.; Grüner, B.; Muhar, S. (2020): Ausweisung wertvoller Gewässerstrecken in Österreich und deren Schutzstatus. Wien: Universität für Bodenkultur. <https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2021/07/BOKU-STUDIE-Ausweisung-wertvoller-Gewa%CC%88sterrecken-in-O%CC%88sterreich-und-deren-Schutzstatus.pdf> (Zugriff: Februar 2023)

28 WWF Österreich (2017): Flüssevision für Österreich. Wien. [https://www.fluessevision.at/pdf/Fluessevision\\_Gesamt\\_webversion\\_2017\\_08\\_17.pdf](https://www.fluessevision.at/pdf/Fluessevision_Gesamt_webversion_2017_08_17.pdf) (Zugriff: Februar 2023)

29 Cornelius, S.; Groc, I.; Matheson, S. (2023): Die Verbündete unseres Klimas. Die Rolle der Natur im Sechsten IPCC-Sachstandsbericht. Berlin: WWF Deutschland. <https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2023/03/WWF-Bericht->

Die-Verbündete-unseres-Klimas\_Die-Rolle-der-Natur-im-Sechsten-IPCC-Sachstandsbericht.pdf (Zugriff: Mai 2023)

30 Umweltbundesamt GmbH (2023): Treibhausgas-Bilanz Österreichs 2021 - Daten & Grafiken. <https://www.umweltbundesamt.at/news220123/thg-daten-1> (Zugriff: Februar 2023)

31 Umweltbundesamt GmbH, 2023

32 Bußwald, P. (2011): Projekt ZERSiedelt. Zu energierelevanten Aspekten der Entstehung und Zukunft von Siedlungsstrukturen und Wohngebäudetypen in Österreich. Wien: akaryon Niederl & Bußwald OG; FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH; ÖGUT; Ökologie-Institut. <https://www.zersiedelt.at/zersiedelung-studien-oesterreich/ZERSiedelt-publizierbarerEndbericht.pdf>

33 [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf) (Zugriff: Februar 2023)

34 Zuvela-Aloise, M.; Oswald, S.; Kainz, A. (2022): Änderung der Landnutzung kann Hitzeinseln in Städten verstärken oder mildern. Wien: GeoSphere Austria. <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/aenderung-der-landnutzung-kann-hitzeinseln-in-staedten-verstaerken-oder-mildern> (Zugriff: Jänner 2023)

35 Hutter, H.-P.; Lemmerer, K.; Moshhammer, H. et al. (2020): Auswirkungen des Bodenverbrauchs auf die menschliche Gesundheit aus umweltmedizinischer Sicht. Endbericht. Wien: ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt. [https://www.wwf.at/wp-content/cms\\_documents/bodenverbrauch-bericht\\_agu\\_200825.pdf](https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/bodenverbrauch-bericht_agu_200825.pdf) (Zugriff: Februar 2023)

36 AGES – Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (2020): BEAT – Bodenbedarf zur Ernährungssicherheit Österreichs. <https://www.ages.at/en/service/services-press/press-releases/ages-erforscht-klimafitt> (Zugriff: Jänner 2021)

37 Umweltbundesamt GmbH (o.D.)

38 Kohler, B.; Egger, G.; Hollenstein, V. (2022): Schutz für den Wasserschutz in Ostösterreich. Aktionsplan des WWF Österreich. Wien: WWF Österreich. <https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/03/Schutz-fuer-den-Wasserschutz-in-Ostoesterreich.pdf> (Zugriff: Februar 2023)

39 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2002): Die Österreichische Strategie zur nachhaltigen Entwicklung. S. 70. Wien. [https://www.bmk.gv.at/themen/klima\\_umwelt/nachhaltigkeit/strategien/nstrat.html](https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/strategien/nstrat.html) (Zugriff: Februar 2023)

40 Österreichische Raumordnungskonferenz (2021): Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2030. Raum für Wandel. <https://www.oerek2030.at/kapitel-7/punkt-2> (Zugriff: Februar 2023)

- 41 WWF Österreich (2023): WWF-Monitoring zeigt Stillstand beim Bodenschutz. Wien. <https://www.wwf.at/wwf-monitoring-zeigt-stillstand-beim-bodenschutz/> (Zugriff: April 2023)
- 42 Österreichische Raumordnungskonferenz (2021): 16. Raumordnungsbericht. Analysen und Berichte zur räumlichen Entwicklung Österreichs 2018–2020. [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u.\\_Region/2.Daten\\_und\\_Grundlagen/ROB/16.\\_ROB\\_Web.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u._Region/2.Daten_und_Grundlagen/ROB/16._ROB_Web.pdf) (Zugriff: März 2023)
- 43 Benisch, M.; Krüger, T.; Jaeger, A. (2022): Rapid rise in urban sprawl: Global hotspots and trends since 1990. San Francisco: PLOS Sustainability and Transformation. <https://doi.org/10.1371/journal.Pstr.0000034> (Zugriff: Dezember 2022)
- 44 Ziniel et al., 2020
- 45 Handelsverband Österreich, 2019 und Handelsverband Österreich (2022): S+M Fachmarktgebiete & Retail. Parks in Österreich 2021/22. [https://www.handelsverband.at/fileadmin/content/Presse\\_Publikationen/PRESSEKONFERENZEN/2022-07-06\\_S\\_M\\_Fachmarktgebiete/2022-07-06\\_PK\\_S\\_M\\_Fachmarkttagglomerationen\\_final.pdf](https://www.handelsverband.at/fileadmin/content/Presse_Publikationen/PRESSEKONFERENZEN/2022-07-06_S_M_Fachmarktgebiete/2022-07-06_PK_S_M_Fachmarkttagglomerationen_final.pdf) und Ziniel et al., 2020
- 46 Umweltbundesamt GmbH (o.D.)
- 47 Umweltbundesamt GmbH (2017): Bodenverbrauch gefährdet Lebensgrundlage der nächsten Generationen. <https://www.umweltbundesamt.at/aktuelles/presse/news2017/news-170612> (Zugriff: April 2023)
- 48 Österreichische Raumordnungskonferenz, 2021
- 49 Österreichische Raumordnungskonferenz, 2021
- 50 Österreichische Raumordnungskonferenz (2022): Flächenwidmung - Bauland. <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/72> (Zugriff: Februar 2023)
- 51 Österreichische Raumordnungskonferenz, 2022
- 52 VI-Engineers Bauträger GmbH & Co KG (o.D.): Sonnenweiher. <https://sonnenweiher.at/sonnenweiher/> (Zugriff: April 2023)
- 53 Winter, J. (2021): Gemeindebund-Chef: Eine Million Euro Gewinn mit Grundstücks-Deal. Wien: Profil, 01.10.2021. <https://www.profil.at/faktiv/gemeindebund-chef-eine-million-euro-gewinn-mit-grundstuecks-deal/401755032> (Zugriff: April 2023)
- 54 Bezirkshauptmannschaft Gmunden - Abteilung II / Forstrecht (2020): Forstfachlicher Befund samt Gutachten, 19.02.2020, Gmunden: BH Gmunden.
- 55 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2022): Evaluierung des Bauprogramms der Zukunft in Umsetzung des Regierungsprogramms – Schlussfolgerungen. [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:2196bd8a-cc6e-4e61-b625-ed2f29f621c2/ASFINAG-Bauprogramm\\_Schlussfolgerungen\\_20211129.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:2196bd8a-cc6e-4e61-b625-ed2f29f621c2/ASFINAG-Bauprogramm_Schlussfolgerungen_20211129.pdf) (Zugriff: Februar 2023)
- 56 Verkehrsclub Österreich (2019): Anzahl der Zweitautos in Österreich seit 2000 mehr als verdoppelt – Höchster Zweitauto-Anteil im Burgenland. <https://vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/vcoe-anzahl-der-zweitautos-in-oesterreich-seit-2000-mehr-als-verdoppelt-hoechster-zweitauto-anteil-im-burgenland> (Zugriff: Mai 2023)
- 57 Zechmeister, A.; Anderl, M.; Bartel, A. et al. (2021): Klimaschutzbericht 2021. Wien: Umweltbundesamt GmbH. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0776.pdf> (Zugriff: Jänner 2023)
- 58 Verkehrsclub Österreich: Mobilitätsfaktoren Wohnen und Siedlungsentwicklung (2020): <https://vcoe.at/wohnen-und-siedlungsentwicklung> (Zugriff: Jänner 2023)
- 59 BMK, 2022
- 60 Umweltbundesamt GmbH (2021): Flächeninanspruchnahme in Österreich 2020. [https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme\\_2020.pdf](https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/boden/flaecheninanspruchnahme_2020.pdf) (Zugriff: Jänner 2023)
- 61 Umweltbundesamt GmbH (o.D.): Flächeninanspruchnahme - Datengrundlage. <https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/boden/flaecheninanspruchnahme/datengrundlage> (Zugriff: Jänner 2023)
- 62 Bundesforschungszentrum für Wald (1996): Stand der Walderschließung. Ergebnisse der Waldinventur 1992/96. <https://bfw.ac.at/700/2109.html> (Zugriff: Mai 2023)
- 63 Ökobüro (2020): Öko-sozial umsteuern. Positionspapier für eine ökosoziale Steuerreform. [https://oekobuero.at/files/516/positionspapier\\_okosoziale\\_steuerreform\\_19\\_11\\_2020.pdf](https://oekobuero.at/files/516/positionspapier_okosoziale_steuerreform_19_11_2020.pdf) (Zugriff: Mai 2023)
- 64 ORF Niederösterreich (2023): Leerstand: Wr. Neustadt am stärksten betroffen. Wien: ORF, 16.03.2023. <https://noe.orf.at/stories/3199077/> (Zugriff: März 2023)
- 65 Plattform Vernunft statt Ostumfahrung (o.D.): Faktencheck Ost"umfahrung" Wiener Neustadt. <https://www.vernunft-statt-ostumfahrung.at/9-x-faktencheck-ostumfahrung-wiener-neustadt/> (Zugriff: Februar 2023)
- 66 Wurglits, M. (2021): S7-Ostteil bei Dobersdorf und Königsdorf schon in der Brücken-Phase. Eisenstadt: Bezirksblätter Burgenland, 25.05.2021. [https://www.meinbezirk.at/jennersdorf/c-lokales/s7-ostteil-bei-dobersdorf-und-koenigsdorf-schon-in-der-bruecken-phase\\_a4663079](https://www.meinbezirk.at/jennersdorf/c-lokales/s7-ostteil-bei-dobersdorf-und-koenigsdorf-schon-in-der-bruecken-phase_a4663079) (Zugriff: Mai 2023)
- 67 ASFINAG (o.D.): S7 Fürstenfelder Schnellstraße. <https://www.asfinag.at/bauen-erhalten/bauprojekte/s-7-furstenfelder-schnellstrasse-riegersdorf-staatsgrenze-bei-heiligenkreuz/> (Zugriff: Mai 2023)

- 68 Marmota Maps GmbH (2019): Schigebiete Österreichs. [https://marmotamaps.com/de/skigebiete\\_oesterreichs/](https://marmotamaps.com/de/skigebiete_oesterreichs/) (Zugriff: April 2023)
- 69 Schrank, J., 2017
- 70 Tiroler Umwelthanwaltschaft (2019): Tätigkeitsbericht 2017/2018. [https://www.tiroler-umwelthanwaltschaft.gv.at/uploads/media/Originalfile\\_TB\\_2017\\_18\\_final.pdf](https://www.tiroler-umwelthanwaltschaft.gv.at/uploads/media/Originalfile_TB_2017_18_final.pdf) (Zugriff: Februar 2023) und Tiroler Umwelthanwaltschaft (2021): Tätigkeitsbericht 2019/2020. [https://www.tiroler-umwelthanwaltschaft.gv.at/uploads/media/TB\\_LUA\\_19\\_20\\_final.pdf](https://www.tiroler-umwelthanwaltschaft.gv.at/uploads/media/TB_LUA_19_20_final.pdf) (Zugriff: Februar 2023)
- 71 Wirtschaftskammer Österreich, Fachgruppe Seilbahnen (2021): Österreichs Seilbahnen. Branchenkenntzahlen auf einen Blick. <https://www.wko.at/branchen/transport-verkehr/seilbahnen/infografik-seilbahnen.pdf> (Zugriff: April 2023)
- 72 Krutzler, D. (2022): In Österreich gibt es laut Schätzung bereits 33.000 Schneekanonen. Wien: Der Standard, 14.10.2022. <https://www.derstandard.at/story/2000139954110/bis-zu-33-000-schneekanonen-in-oesterreich-geschaetzt> (Zugriff: Mai 2023)
- 73 WWF Österreich (o.D.): Genug verbaut! Nein zum Ausbau der Kraftwerks Kaunertal. <https://www.wwf.at/kaunertal/> (Zugriff: April 2023)
- 74 Skiresort Service International GmbH (o.D.): Skigebiete Tirol. <https://www.skiresort.at/skigebiete/tirol/> (Zugriff: April 2023)
- 75 ORF Tirol (2023): Statt Gletscherehe neue Ausbaupläne. Wien: ORF, 17.02.2023. <https://tirol.orf.at/stories/3195074/> (Zugriff: Februar 2023)
- 76 Tiroler Umwelthanwaltschaft (2018): Illegale Bautätigkeit am Pitztaler Gletscher. <https://www.tiroler-umwelthanwaltschaft.gv.at/september-2018/illegale-bautaetigkeit-am-pitztaler-gletscher/> (Zugriff: März 2023)
- 77 Umweltbundesamt GmbH (o.D.)
- 78 Prokop, G. (2020): Bodenverbrauch reduzieren: Die großen Herausforderungen. Wien: Umweltbundesamt. [https://www.bodeninfo.net/media/1\\_gemeinsam\\_boden\\_intro\\_gprokop\\_2.pdf](https://www.bodeninfo.net/media/1_gemeinsam_boden_intro_gprokop_2.pdf) (Zugriff: Mai 2023)
- 79 Umweltbundesamt (o.D.) und Verkehrsclub Österreich (2021): VCÖ: Mehr als 1.200 Quadratkilometer Österreichs durch Verkehrsflächen versiegelt. <https://www.vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/vcoe-mehr-als-1-200-quadratkilometer-oesterreichs-durch-verkehrsflaechen-versiegelt> (Zugriff: April 2023)
- 80 Europäische Kommission (o.D.): Nature and Biodiversity. <https://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000newsl/DE%20Natura%202000%2048%20WEB.pdf> (Zugriff: April 2023)
- 81 Europäische Kommission (o.D.): Nature Restoration Law. [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/nature-restoration-law_en) (Zugriff: April 2023)
- 82 Bauer, M.; Schachinger, M., 2022
- 83 WWF Österreich (2022): WWF-Stellungnahme zum Entwurf eines Bundesgesetzes, mit dem das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G 2000) geändert werden soll. <https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2022/09/20220916-WWF-Stellungnahme-zum-UVP-G-2022.pdf> (Zugriff: April 2023) und Ökobüro (2021): Vorschläge zur Verbesserung der UVP. [https://www.oekobuero.at/files/581/ub\\_5\\_2\\_ob\\_positionspapier\\_uvp-g\\_05-2021\\_final.pdf](https://www.oekobuero.at/files/581/ub_5_2_ob_positionspapier_uvp-g_05-2021_final.pdf) (Zugriff: April 2023)
- 84 WWF Österreich (2023) Rechtsinstrumente für verbindlichen und wirksamen Bodenschutz. [https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2023/03/WWF\\_Rechtsinstrumente\\_Bodenschutz\\_Maerz\\_2023.pdf](https://www.wwf.at/wp-content/uploads/2023/03/WWF_Rechtsinstrumente_Bodenschutz_Maerz_2023.pdf) (Zugriff: April 2023)
- 85 Verkehrsclub Österreich, 2020
- 86 WWF Österreich, 2023
- 87 Umweltbundesamt GmbH, 2017
- 88 WWF Österreich (2021): Positionspapier zum Ausbau der Photovoltaik. [https://www.wwf.at/wp-content/cms\\_documents/wwf-pv-position-1.pdf](https://www.wwf.at/wp-content/cms_documents/wwf-pv-position-1.pdf) (Zugriff: April 2023)
- 89 Land Niederösterreich (o.D.): Regionale Raumordnungsprogramme. <https://www.raumordnung-noe.at/index.php?id=134> (Zugriff: Jänner 2023)
- 90 Gruber, M. et al., 2018
- 91 Österreichische Raumordnungskonferenz (2017): ÖROK Empfehlungen Nr. 56: „Flächensparen, Flächenmanagement & aktive Bodenpolitik“. [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/1.OEREK/OEREK\\_2011/PS\\_Flaechensparen/OeROK-Empfehlung\\_56\\_Flaechensparen\\_Internet.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/1.OEREK/OEREK_2011/PS_Flaechensparen/OeROK-Empfehlung_56_Flaechensparen_Internet.pdf)
- 92 Österreichische Raumordnungskonferenz (2019): Stärkung von Orts- und Stadtkernen in Österreich. Materialienband. [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/1.OEREK/OEREK\\_2011/PS\\_Orts\\_Stadtkerne/OEROK-Schriftenreihe\\_205\\_Materialienband\\_Gesamtfassung.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/1.OEREK/OEREK_2011/PS_Orts_Stadtkerne/OEROK-Schriftenreihe_205_Materialienband_Gesamtfassung.pdf)
- 93 Österreichische Raumordnungskonferenz, 2017
- 94 Svanda, N; Zech, S. (2022): APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben: Kapitel 19. Raumplanung. Berlin/Heidelberg: Springer Spektrum. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4225718](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4225718) (Zugriff: Februar 2023)



# BODEN SCHÜTZEN, FLÄCHENFRASS STOPPEN, NATURJUWELE ERHALTEN. NATUR-STATT-BETON.AT

**NATUR STATT BETON**

**Stoppt die Verbauung Österreichs!**

© Gerhard Egger / WWF



Wir wollen die weltweite Naturzerstörung stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

together possible™

[wwf.at](http://wwf.at)

Umweltverband WWF Österreich (WORLD WIDE FUND FOR NATURE)  
Ottakringer Straße 114-116 | 1160 Wien  
ZVR-Zahl: 751753867 | Spendenkonto: IBAN: AT26201129112683901  
[wwf@wwf.at](mailto:wwf@wwf.at) | [www.wwf.at](http://www.wwf.at)  
Grafik: WWF Österreich