

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 127 (2001)
Heft: 33/34: Paradiese bauen

Artikel: Die Natur wohnt mit: Naturschutz als Auflage bei Baugesuchen: Umweltfachstellen helfen bei der Umsetzung
Autor: Scholl, Iris
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80196>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Natur wohnt mit

Naturschutz als Auflage bei Baugesuchen: Umweltfachstellen helfen bei der Umsetzung



1

Alpensegler sind wendige Insektenjäger. Sie verbringen die meiste Zeit in der Luft (Bild: Iris Scholl)



2

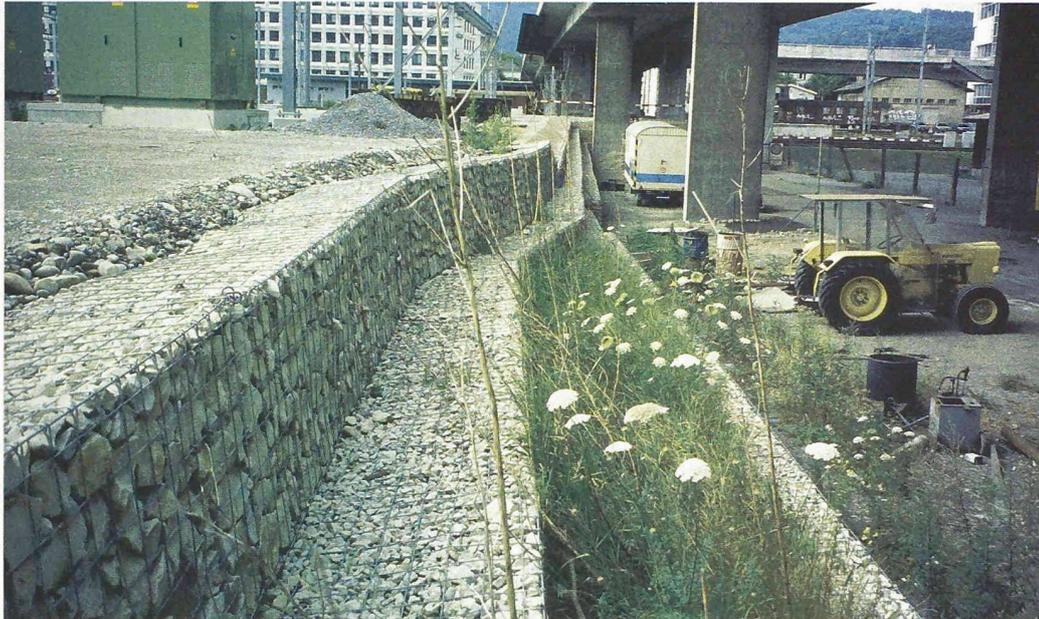
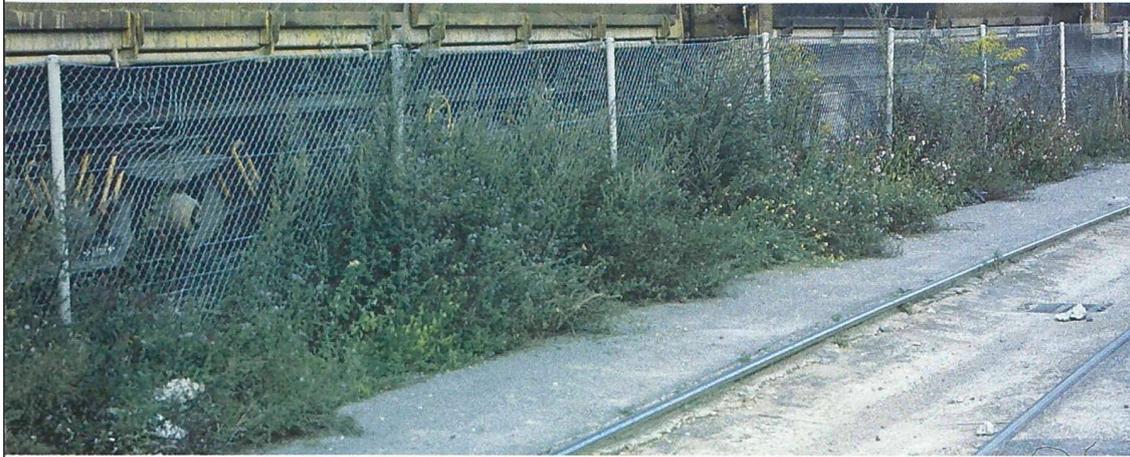
Zauneidechse im idealen Lebensraum: Steine für das Sonnenbad, Wildkräuter und Ritzen als Jagdrevier und Versteck (Bild: Rainer Neumeyer)

Einige Städte und Gemeinden haben erkannt, dass auch in Siedlungen wertvolle Naturräume entstehen können. Sie versuchen deshalb, zusammen mit Baufachleuten Lösungen zu finden, um den Pflanzen und Tieren ebenfalls Platz in der Stadt einzuräumen. Nicht immer stossen die Auflagen zu den Baugesuchen bei den Betroffenen auf Verständnis. Doch die Auflagen sind nicht als Bauverhinderung gemeint.

Ein altes Industriegebiet soll neu überbaut werden. Das ganze Gelände ist bereits von den Siedlungsarmen der Stadt umschlossen. Auf der einen Seite wird es flankiert von einer stark befahrenen Einfallssachse ins Stadtzentrum, auf der andern Seite führt eine Tramlinie vorbei. Gelände und Gebäude werden von Kleinbetrieben genutzt, würden jedoch – modernisiert – mehr Ertrag abwerfen.

Zu den jetzigen Saisonmietern der Gebäude gehören auch Alpensegler. Sie haben bei einem Teil der Gebäude unter dem Dach eine Einflugöffnung entdeckt und ziehen dort jeden Sommer Junge auf. Alpensegler stehen in der Schweiz auf der roten Liste der bedrohten Vogelarten. Sie sind Zugvögel und überwintern in Afrika. Alpensegler sind aber nicht die einzigen Untermieter. Zwischen den einzelnen Gebäuden hat es grosse Kiesflächen. Sie wurden früher als Lagerplätze genutzt. Inzwischen gedeihen auf ihnen Wildkräuter und einzelne Sträucher, die heute Seltenheitswert haben. Dazwischen huscht manchmal eine Eidechse über die Steine. Eidechsen sind in der Schweiz geschützt. Im Sommer wirkt das ganze Gelände wie eine kleine, ruhige, etwas vernachlässigte Insel inmitten des ratternden Getriebes der Stadt.

Mit der Planung zukunftsweisender Neubauten scheinen solche Naturoasen gefährdet. Baugesuche werden eingereicht und vom Bauamt geprüft. Sie kommen zurück mit verschiedenen Auflagen, aber nicht alle sind von rein technischer Art. So heisst es etwa, dass für die



3 und 4

Bahnareal Herdern: Dieser eher bescheidene Wildkräutersaum und das Bahngleise bilden zusammen ein Eidechsenbiotop (Bild: Alex Borer). Als Ersatz für die verlorengegangene Fläche dienen Schotterkörbe (Bild: Max Ruckstuhl)

zerstörten Nistplätze der Alpensegler an den neuen Gebäuden Ersatz geschaffen werden muss. Und für die Eidechsen, die hier vorkommen, sollte am Schluss auch wieder Platz vorhanden sein. Zudem wird verlangt, dass die Umgebung naturnah gestaltet wird, mit möglichst viel unversiegelter Fläche. Bauherrschaft und Architektin sind etwas überrascht und vielleicht ratlos.

Die Spielregeln sind deutlich

Dem von der Bauherrschaft manchmal leise, manchmal deutlich geäusserten Unverständnis für solche Auflagen stehen gesetzliche Grundlagen gegenüber. Das Bundesgesetz zum Natur- und Heimatschutz (NHG Art. 18–23), die dazu gehörende Verordnung (NHV Art. 13–21), das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSG Art. 1, 2 und 7) sowie die jeweiligen kantonalen Verordnungen zum Natur- und Heimatschutzgesetz (kantonale NHV) äussern sich sowohl zum Schutz ganzer Lebensräume der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt als auch zum Schutz einzelner Arten. Das Grundanliegen dabei ist, die einheimischen Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume zu erhalten. Die Gesetze erlauben nur in Ausnahmefällen die Beeinträchtigung oder Zerstörung eines schutzwürdigen Lebensraumes und verlangen

dabei Schaffung von Ersatz oder, bei unbewilligter Zerstörung, die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes. In den kantonalen Planungs- und Baugesetzen wird sodann festgehalten, wie Schutzobjekte geschützt werden sollen und welches die Rechte und Pflichten des Staates und der Grundeigentümer sind.

Warum Natur im Siedlungsraum?

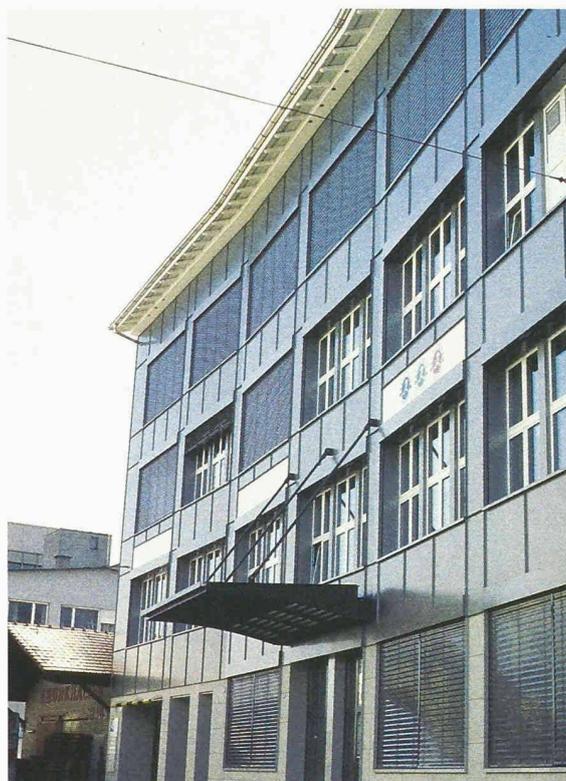
Auch ohne Gesetze spricht einiges dafür, in Städten mehr «wilde» Natur zuzulassen: Im Siedlungsraum müssen unversiegelte Flächen keinen Ertrag abwerfen. Sie können deshalb ungedüngt bleiben und bieten so den einheimischen Wildpflanzen und ihren tierischen Gästen ein Refugium zum Überleben. Deshalb gibt es heute im Siedlungsraum fast mehr schützenswerte Lebensräume als im Kulturland. Der Siedlungsraum kann zum Naturschutz insgesamt fast ebenso viel beitragen wie grossflächige Naturschutzgebiete.

Für den Menschen trägt die Natur ums Haus erheblich zur Lebensqualität bei. Den Frühling erleben wir mit den Vogelstimmen und dem ersten grünen Schimmer an den kahlen Bäumen, den Sommer mit der heissen Sonne und dem kühlenden Schatten der Bäume und den Herbst durch die farbigen Blätter; vielleicht fällt auch das Fehlen der Vogelstimmen auf. Nebenbei beeinflussen die Pflanzen das Mikroklima im Siedlungsraum, indem sie als Luftfilter funktionieren und Staubpartikel binden. Zudem erhöhen sie im Sommer die Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung von Wasser und senken dadurch die Umgebungstemperatur – Faktoren, welche beim Bauen durchaus mitberücksichtigt werden können.

Umsetzung

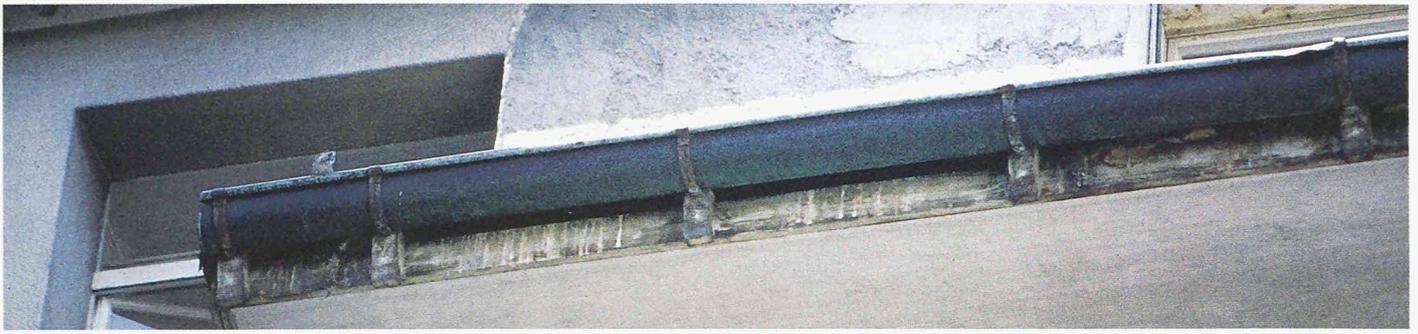
Soll ein Gebäude, welches eine Alpenseglerkolonie beherbergt, einem Neubau weichen, muss dieses ausserhalb der Brutzeit der Alpensegler abgebrochen werden. Anschliessend können bei Neubauten neue Alpenseglernistplätze geplant werden, sofern die Grundbedingungen für einen solchen Nistplatz beachtet werden. Alpensegler suchen in der Regel irgendwo im Dachbereich eines Gebäudes nach Nistplätzen. Was die Inneneinrichtung betrifft, sind sie recht anspruchslos. Ein dunkler Raum und Platz für einen kleinen Nestkranz und drei Junge genügen. Auch bei der Architektur sind sie nicht wählerisch. Allerdings: Auf Glas oder Metall können sie nicht landen. Wichtig für sie ist, dass der Nistplatz hoch liegt – mindestens 10 m über Boden – und die Anflugschneise frei ist. Falls eine Integration ins Gebäude nicht möglich ist, kann schlimmstenfalls auf Nistkästen ausgewichen werden. Soll ein «Alpenseglergebäude» jedoch renoviert werden und als Zeuge vergangener Zeiten bestehen bleiben, sollten die Nistplätze erhalten und die Arbeiten im Bereich der Nester ausserhalb der Brutzeit stattfinden. Letztere ist bekannt, denn Alpensegler treffen pünktlich ein.

Eidechsen haben mehr Bodenhaftung als die Alpensegler. Sie können nicht vorübergehend vom Baugelände ausgeschlossen werden, damit ihnen nichts geschieht. Eidechsen halten sich jedoch nicht an Parzellengrenzen. Deshalb ist das ganze Eidechsengebiet selten



5 und 6

Ein Gebäude am Stadtrand von Zürich: Die Alpensegler gelangten vor der Renovation durch den Lüftungsschlitz auf das Unterdach. Im Dachvorsprung über dem Vordach des Eingangs wurden vier runde Löcher angebracht. Es sind Einfluglöcher zu neu angelegten Ersatznistplätzen, die von den Tieren angenommen wurden (Bilder: Iris Scholl)



7 und 8

Ein Gebäude in der Zürcher City: Die Einflugöffnung befindet sich hinter der Dachrinne, vor der Renovation an den weissen Kotstreifen erkennbar. Nach der Renovation: Die Kotschichten sind verschwunden, die Nistplätze bestehen aber noch (Bilder: Iris Scholl)

gleichzeitig von Bauarbeiten betroffen. Wenn bei der Umgebungsgestaltung wieder eidechsenfreundliche Strukturen geschaffen werden, wandern sie aus den angrenzenden Gebieten wieder ein. Eidechsenfreundliche Strukturen sind Versteckmöglichkeiten im Boden, unter Sträuchern und Steinen. Gleichzeitig brauchen sie auch sonnige Plätzchen wie etwa eine Trockenmauer, auf der sie sich sonnen und auf die Jagd nach Insekten und Spinnen gehen können. Und nicht zuletzt brauchen sie frostsichere Winterquartiere im Boden, welche nicht vernässen. Mit den eidechsenfreundlichen Strukturen ist auch gleichzeitig eine gewisse naturnahe Umgebungsgestaltung gewährleistet, sofern vorwiegend einheimische Pflanzen eingesetzt werden.

Viele Bauherren sind am Schluss stolz darauf, dass die Alpensegler nach der Renovation zurückgekehrt sind oder dass sich auf dem kleinen Trockenmäuerchen neben der Cafeteria ab und zu Eidechsen sonnen. Im Nachhinein ist auch das anfängliche Misstrauen und Kopfschütteln über die Erhaltungsmaßnahmen vergessen.

Fachstellen bieten heute kompetente Beratung

Der Siedlungsraum streckt seine Arme immer weiter aus, Architektur und Baumaterial sind einem stetigen Wandel unterworfen. Die Natur im Siedlungsraum wurde erst Ende der 70er Jahre langsam ein Thema. In den 80er Jahren wurden in einzelnen Städten erste Fachstellen geschaffen, welche diese Idee fördern sollten – ausgehend davon, dass die Natur, von der wir letzten Endes leben, alle interessiert. Deshalb wollte man das Recht nicht mit dem Hammer durchsetzen, sondern versuchte, Verständnis und Bereitschaft zum Mitmachen zu wecken. Zuerst war man aber ratlos, wie das Problem angegangen werden sollte. Denn die Abwehrhaltung gegenüber Spinnen und Wespen, gegenüber Mäusen unter den Büschen und Mauerseglern unter den Dächern ist gross. Dass nur ganz wenige Tierarten unsere Gebäude verschmutzen oder gar beschädigen, glauben viele nicht. Dass exotische Pflanzen den einheimischen Tierarten nichts nützen, ist vielen nicht bekannt. Informationen zu den einzelnen Tier- und Pflanzenarten mussten deshalb von den Umweltfachleuten zuerst zusammengetragen werden. Damit wurde es erst möglich, kompetent zu beraten und zu überzeugen. So wurden zu Beginn auch Fehler gemacht. Zum Beispiel wurde zur Erhaltung einer Eidechsenpopulation in einem Industriegelände eine schöne, eidechsen-gerechte Mauer eingerichtet. Die Eidechsen freuten sich und sonnten sich darauf – mit dem Effekt, dass sie von Krähen, Turmfalken und Katzen so leicht erbeutet werden konnten, dass ihr Bestand abnahm. Denn die Deckung fehlte. Durch Erfolgskontrollen wurde jedoch aus solchen Fehlern gelernt. Heute haben sich diese Fachstellen, welche sich mit der Natur im Siedlungsraum beschäftigen, viel Fachwissen angeeignet. Sie wissen, was in welcher Umgebung und bei welchem Bauvorhaben sinnvoll und möglich ist. Informationen werden zwischen den Fachstellen der Städte und Gemeinden ausgetauscht. Gute Unterlagen wurden geschaffen, womit Bauherrschaften und Baufachleute selbst arbeiten können.

Trotzdem muss vieles noch erforscht werden. Das Ziel ist immer noch dasselbe: möglichst viel Natur erhalten oder wiederherstellen, ohne andere Interessen stark zu beeinträchtigen. Gerade weil sich der Siedlungsraum so schnell wandelt, ist dies eine Daueraufgabe.

Iris Scholl, VerOek, Verhaltensforschung und Ökologie, Aathalstr. 80, 8610 Uster
iris.scholl@bluewin.ch

Den Teufel mit dem Beelzebub austreiben

Als die europäischen Seefahrer einst aufgebrochen waren, um neue Kontinente zu entdecken, hatten sie – bewusst oder sogar unfreiwillig – andere Lebewesen an Bord. Die Schiffsratten und die als Nahrung mitgebrachten Nutztiere konnten sich, wie das Beispiel Australien zeigt, in der neuen Heimat mangels Konkurrenten oder Feinden uneingeschränkt ausbreiten. Die angestammten Beuteltiere hatten meist das Nachsehen – einige Arten starben aus.

Dies ist leider nur ein Beispiel unter vielen und zeigt deutlich, wie empfindlich die Ökosysteme der Erde auf Einwanderer reagieren. Trotzdem schreckt der Mensch nicht davor zurück, auch heute noch fremde Tierarten in ein Gebiet auszuwildern, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Ein berühmtes Beispiel¹ dafür ist die Einführung der tropischen Kröte *Bufo marinus* (Bild oben) in australische Zuckerrohrfelder. Sie sollte einen einheimischen Käfer bekämpfen, der als gefürchteter Schädling die Plantagen heimsucht. Die Idee ist allerdings nicht zu Ende gedacht worden: Die Kröten fressen vorwiegend nachts, die Käfer sind tagaktiv. Räuber und Beute treffen nur durch Zufall aufeinander. Während sich nun die Käfer tagsüber am Zuckerrohr gütlich tun, verschlingen die riesigen Kröten nachts alles, was sich bewegt – mit Ausnahme der Käfer. Das «Kröten-Plattfahren» ist daher ein gängiger Zeitvertreib australischer Autofahrer. Ein Kopfgeld ist zudem auf jede tote Kröte ausgesetzt. Das animierte Schlitzohren dazu, die Tiere eigens dafür zu züchten...

Die beschriebene Problematik lässt sich aber auch umkehren: Einheimische Arten können einem künstlich erschaffenen Ökosystem gefährlich werden. Weltweit verbreitete «Gewächshaus-Ameisen» vermehrten sich beispielsweise in der Regenwaldhalle von Biosphere 2 – einem in der Wüste von Arizona errichteten, von der Aussenwelt abgekapselten Gewächshauskomplex², der Anfang der neunziger Jahre medienwirksam Abenteuer und Forschung vereinte. Die Folge der Ameisenplage war, dass ausser drei Schabenarten alle Insekten vertilgt wurden. Von Konkurrenten und Fressfeinden befreit, vermehrten sich die Schaben so stark, dass sie nach zwei Jahren hordenweise chemisch vernichtet werden mussten...

Der Mensch betätigt sich noch immer zu oft als Zauberlehrling und wird von der Natur meist eines Besseren belehrt. Künstliche Ökosysteme sind vielfach nur dank enormem Technikeinsatz stabil. Doch in der modernen Welt, in der für unsere Kinder selbst eine Kuh nichts Alltägliches mehr ist, können menschengemachte Paradiese wie der kürzlich in England eröffnete «Neue Garten Eden» (Seite 7) und die im Bau befindliche Masoala-Regenwaldhalle im Zürcher Zoo (Seite 17) das Verständnis für ökologische Zusammenhänge wecken.

¹ Ökologisches Roulette – Probleme mit Einwanderern, NZZ 13.10.1993

² Biosphere 2 – Vom geschlossenen Habitat zur Forschungsstätte für Ökologie, NZZ 8.1.1997



Claudia Scheil

7 Back to Eden

Baukunst und Natur pur in Südengland

Hansjörg Gadiant

17 «Ich glaube, man kann etwas erreichen»

Interview mit Landschaftsarchitekt Günther Vogt über die Masoala-Halle in Zürich

Hansjörg Gadiant

25 Haus Konstruktiv

Umbau EWZ-Unterwerk Selnau

Iris Scholl

35 Die Natur wohnt mit

Die Umweltfachstellen als Beraterinnen

Martin Lenzlinger

41 Norm SIA 380/1 – Teil 2

Die konkreten Änderungen

61 Debatte

Zur Berechnung Grauer Energie

70 Altbau-Modernisierung

Fachmesse

altbau
modernisierung