

Natur im Siedlungsraum













Liebe Ausserrhoderinnen und Ausserrhoder

Appenzell Ausserrhoden entwickelt sich zum bevorzugten Wohnkanton der Ostschweiz – so die Vision des Regierungsprogrammes 2020 – 2023.

Der Natur kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Eine vielfältige und naturnahe Umgebung direkt vor der Haustüre bedeutet Lebensqualität und bereitet Freude. Natur im Siedlungsraum - unmittelbar dort, wo wir Menschen leben und arbeiten - wertet unsere Dörfer und Quartiere zu eigentlichen Naherholungsgebieten auf. Wo es uns wohl ist, da leben, arbeiten und wohnen wir auch gerne.

Unsere Siedlungen bieten aber auch für Pflanzen und Wildtiere abwechslungsreiche und vielfältige Lebensräume. Naturnah gestaltete Gärten, Firmenareale, Pärke und selbst Flachdächer können viel zum Erhalt unserer heimischen Tierund Pflanzenwelt beitragen. Sie werden so zu wesentlichen Bestandteilen einer intakten und gesunden Umwelt

Der Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, dass die Grünanlagen der öffentlichen Hand in Zukunft naturnah gestaltet und gepflegt werden. Auch Ihre privaten Flächen können einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Biodiversität leisten. Mit einer ansprechenden, naturnahen Gestaltung Ihrer Gärten und Aussenräume tragen Sie zur Aufwertung unserer Siedlungen bei.

Mit dieser Broschüre stellen wir Ihnen einen praktischen Ratgeber für mehr Natur im Siedlungsraum zur Verfügung. Ich wünsche mir, dass sich Appenzell Ausserrhoden auf diesem Weg und mit Ihrer Unterstützung zum bevorzugten Wohnkanton der Ostschweiz entwickelt. Attraktiv, vielfältig und lebenswert!

Dölf Biasotto, Regierungsrat Departement Bau und Volkswirtschaft



Inhalt:

2 Einleitung		Spezielle Pflege- und Unterhaltshinweise	Legende Piktogramme	
	18	Baumschutz auf Baustellen		
Bauten und Anlagen	18	Bodenschutz bei Bauvorhaben	*	Pflanzen
Fassadenbegrünung	18	Mähtechnik	~	
Flachdachbegrünung	19	Pflanzen von Sträuchern / Heckenpflanzung		
Parkplätze	19	Schnitt von Sträuchern	—	Vögel
Steinkörbe				
Strassen und Wege		Förderung spezifischer Tiere	~ f	Fledermäuse
Trockenmauern	20	Amphibien, Reptilien		rieueiiiiause
	20	Fledermäuse		
Bepflanzungen	20	Nistkästen für Vögel		Igel
Bäume	21	Wildbienennisthilfe / Insektenhotel	~ //	
Blumenwiese (extensiv)			<	
Hecken	22	Gefahren für Tiere, Pflanzen, Lebensräume	4	Eidechsen
Krautsäume, Borde, Altgras	22	Beleuchtung		
Ruderalflächen (Trockenstandort)	22	Dachstock	V	Amphibien
	22	Fenster (Vogelschlag)		7
Kleinstrukturen	22	Kamin		
Asthaufen und Holzbeigen	22	Katzen		Schmetterlinge
Steinhaufen, Lesesteine	23	Lichtschächte, Kellerabgänge		
	23	Neophyten, invasive Pflanzen	<u> </u>	Käfer / weitere
Wasser	23	Pestizide / Biozide, Rasenroboter	AND .	Insekten
Wasserkreislauf	23	Schwimmbecken		
Weiher	23	Zäune und Netze		Bienen
	Bauten und Anlagen Fassadenbegrünung Flachdachbegrünung Parkplätze Steinkörbe Strassen und Wege Trockenmauern Bepflanzungen Bäume Blumenwiese (extensiv) Hecken Krautsäume, Borde, Altgras Ruderalflächen (Trockenstandort) Kleinstrukturen Asthaufen und Holzbeigen Steinhaufen, Lesesteine Wasser Wasserkreislauf	Bauten und Anlagen 18 Fassadenbegrünung 18 Flachdachbegrünung 19 Parkplätze 19 Steinkörbe 19 Strassen und Wege 20 Trockenmauern 20 Bepflanzungen 20 Bäume 21 Blumenwiese (extensiv) 22 Krautsäume, Borde, Altgras 22 Ruderalflächen (Trockenstandort) 22 Ruderalflächen (Trockenstandort) 22 Kleinstrukturen 22 Asthaufen und Holzbeigen 22 Steinhaufen, Lesesteine 23 Wasser 23 Wasserkreislauf 23	Bauten und Anlagen18Bautenchutz auf BaustellenFassadenbegrünung18MähtechnikFlachdachbegrünung19Pflanzen von Sträuchern / HeckenpflanzungParkplätze19Schnitt von SträuchernSteinkörbeFörderung spezifischer TiereStrassen und WegeFörderung spezifischer TiereTrockenmauern20Amphibien, Reptilien20FledermäuseBepflanzungen20Nistkästen für VögelBäume21Wildbienennisthilfe / InsektenhotelBlumenwiese (extensiv)22Gefahren für Tiere, Pflanzen, LebensräumeHecken22BeleuchtungKrautsäume, Borde, Altgras22BeleuchtungRuderalflächen (Trockenstandort)22Dachstock22Penster (Vogelschlag)Kleinstrukturen22KaminAsthaufen und Holzbeigen22KatzenSteinhaufen, Lesesteine23Lichtschächte, Kellerabgänge23Neophyten, invasive PflanzenWasser23Pestizide / Biozide, RasenroboterWasserkreislauf23Schwimmbecken	Bauten und Anlagen 18 Bodenschutz auf Baustellen Fassadenbegrünung 18 Mähtechnik Flachdachbegrünung 19 Pflanzen von Sträuchern / Heckenpflanzung Parkplätze 19 Schnitt von Sträuchern Steinkörbe Strassen und Wege Förderung spezifischer Tiere Trockenmauern 20 Amphibien, Reptilien 20 Fledermäuse Bepflanzungen 20 Nistkästen für Vögel Bäume 21 Wildbienennisthilfe / Insektenhotel Blumenwiese (extensiv) Hecken 22 Gefahren für Tiere, Pflanzen, Lebensräume Krautsäume, Borde, Altgras 22 Beleuchtung Ruderalflächen (Trockenstandort) 22 Dachstock 22 Fenster (Vogelschlag) Kleinstrukturen 22 Kamin Asthaufen und Holzbeigen 22 Katzen Steinhaufen, Lesesteine 23 Lichtschächte, Kellerabgänge Wasser 23 Pestizide / Biozide, Rasenroboter Wasserkreislauf 23 Schwimmbecken

Diese Broschüre ist als praktischer Ratgeber gedacht. Kurz und übersichtlich werden die wichtigsten Elemente für ein vielfältiges und natürliches Siedlungsgebiet für Mensch und Natur aufgeführt.

Gute Beispiele für naturnahe Bauten und Anlagen, Bepflanzungen, Kleinstrukturen und Wasserkreisläufe bieten Anregungen und Hilfestellungen für mehr Natur im Siedlungsraum. Praktische Tipps helfen bei Pflege und Unterhalt, der Förderung spezieller Tiere und bei der Vermeidung von Fallen für Wildtiere. Mit Piktogrammen ist ersichtlich, mit welchen Elementen welche Tiere und Pflanzen gefördert werden können. Die Broschüre ist reich bebildert mit Aufnahmen aus Appenzell Ausserrhoden.

Die vermerkte Website enthält zu jedem Thema weiterführende Informationen zur Umsetzung, die aus bestehenden, öffentlich zugänglichen Unterlagen und Quellen zusammengestellt sind. Sie enthalten Literatur, Merkblätter und praktische Anleitungen im pdf-Format oder verweisen als Link auf Plattformen mit entsprechenden Informationen.

Dieser Ratgeber richtet sich an ein breites Publikum. Sowohl Grundeigentümer als auch Planer, Architekten, Bauunternehmer und Baubehörden finden darin eine grosse Auswahl an Möglichkeiten für eine natürliche Gestaltung des Siedlungsgebietes.

Wir wünschen Ihnen anregende Lektüre und freudiges Tun!

Als ästhetisches Gestaltungselement bereichert eine Fassadenbegrünung das Ortsbild, erhöht die Lebensqualität, verbessert das Wohn- und Dorfklima, bietet Regen- und Windschutz für das Mauerwerk und wirkt schall- und wärmedämmend sowie luftreinigend.

Dazu bietet eine Fassadenbegrünung Nahrung, Unterschlupf und Schutz für zahlreiche Insekten und Vögel. Besonders spät blühende Arten wie z.B. Efeu und Wilder Wein sind im Herbst eine willkommene Bienenweide.

Unterhalt

Allenfalls zusätzliche Bewässerung, jährlicher Schnitt bei Rosen und Spalierobst, Aufbinden von Ranken, Laub rechen bei nicht immergrünen Pflanzen.

Erstellungskosten

Selbstklimmer wie Efeu sind günstig (ca. Fr. 5.00 bis 30.00 pro Pflanze). Spreizklimmer und Schlingpflanzen sind etwas teurer (ca. Fr. 20.00 bis 50.00) und brauchen eine Kletterhilfe (ca. Fr. 20.00 bis 50.00 pro m²).

























Eine Flachdachbegrünung ist optisch sehr attraktiv, bietet Schutz für die Dachabdichtung, verbessert das Wohn- und Stadtklima, trägt zur Energieeinsparung und zur Wasserrückhaltung bei.

Eine extensive Flachdachbegrünung stellt einen Ersatzlebensraum für viele Insekten, Vögel und Pflanzen dar. Mit einer artenreichen Ansaat entsteht ein vielfältiges Blütenangebot, das
zahlreichen Insekten Nahrung bietet. Auch bodenbrütende
Vögel finden hier einen Nistplatz. Werden Anhügelungen,
Steinhaufen, Holzstrukturen und unterschiedliche Substrate
integriert, wird das Dach für Tiere und Pflanzen noch attraktiver.

Unterhalt

Ein bis zwei Wartungsgänge pro Jahr, allenfalls Schnitt der Vegetation.

Erstellungskosten

Zwischen Fr. 35.00 und 60.00 pro m² (inkl. Substrat, Entwässerungsfolie und Ansaat). Kosten hängen stark vom Ausmass bzw. der Flächengrösse ab.











Auf nicht versiegelten, naturnah gestalteten Parkplätzen kann das Regenwasser versickern, die klimatischen Bedingungen werden verbessert und die Parkfläche integriert sich besser in das Siedlungsbild. Rasengittersteine, Pflästerungen oder Kiesund Schotterflächen (Ruderalflächen) sind optisch sehr attraktiv, insbesondere dann, wenn diese mit einer artenreichen Ansaat eingesät werden.

Zahlreiche Insekten und Kleintiere profitieren von naturnah gestalteten Parkplätzen, besonders auch dann, wenn Bäume, Hecken oder Kleinstrukturen im Randbereich der Flächen integriert werden.

Unterhalt/Erstellungskosten

Erstellungskosten von naturnahen Parkplätzen sind in der Regel deutlich günstiger als bei versiegelten Flächen. Die Kosten für Unterhalt und Pflege sind etwas höher als bei versiegelten Flächen.





















Ein Steinkorb ist ein ästhetisches Gestaltungselement, das gerne als Stützmauer verwendet wird. Es können jedoch auch frei stehende Körbe zur Abgrenzung in Erholungs- und Erlebnisräumen platziert werden. Dabei sollten ca. 80 % der Steine eine Korngrösse von 20 bis 40 cm aufweisen, der Rest kann kleiner oder gröber sein. Die Maschenweite sollte mindestens 8 bis 10 cm betragen.

Steinkörbe erfüllen für Reptilien und andere Kleintiere ähnliche Funktionen wie eine Trockenmauer und bilden einen wichtigen Lebensraum für diese Tiere. Sie finden dort Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten, Sonnenplätze aber auch Nahrung und Eiablagestellen.

Unterhalt

Bei Bedarf Vegetation entfernen und zu starkes Zuwachsen verhindern.

Erstellungskosten

Zwischen Fr. 400.00 und 600.00 pro m². Steinkörbe sind in jedem Fall eine gute Alternative zu Betonmauern, verfugten Bruchsteinmauern oder Löffelsteinmauern.







Ähnlich wie unbefestigte Parkplätze sind auch nicht versiegelte Strassen und Wege fürs Auge attraktiver, insbesondere auch dann, wenn das Bord mit einer artenreichen Samenmischung eingesät wird. Das Regenwasser kann versickern und nicht versiegelte Strassen und Wege integrieren sich besser ins Siedlungsbild. Dies vor allem dann, wenn natürliche Materialien wie Erd- oder Rindenmulch, Kies, Schotter, Sand, Rasen, Pflastersteine, Holzroste, Holzpflaster oder Rasengittersteine verwendet werden. Davon profitieren zahlreiche Tiere und Pflanzen, lässt doch eine nicht versiegelte Fläche einen gewissen Pflanzenbewuchs zu. Darin finden Insekten Nahrung und Versteckmöglichkeiten. Auch Vögel, wie z. B. Schwalben, die gerne auf offenen Böden ihr Nistmaterial sammeln, ziehen einen direkten Nutzen daraus.

Unterhalt/Erstellungskosten

Je nach aufkommender Vegetation müssen die nicht versiegelte Fläche, der Mittelstreifen und das angrenzende Bord zwei- bis dreimal im Jahr geschnitten werden. Die Erstellungskosten sind in der Regel deutlich günstiger als bei versiegelten Flächen.























Eine Trockenmauer ist ein ästhetisches Gestaltungselement, das gerne als Stützmauer verwendet wird. Es können aber auch frei stehende Mauern zur Abgrenzung in Erholungs- und Erlebnisräumen errichtet werden.

Die ohne Mörtel gebaute Mauer bietet mit ihren Spalten ideale Verstecke für Eidechsen und andere Kleintiere. Sie stellt eine Wärmequelle dar und wird gerne als Ruhe- und Winterquartier genutzt. Wird die Mauer bepflanzt, so bietet sie zusätzlich Nahrung für eine Vielzahl von Insekten. Die Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen in einer Trockenmauer ist ausserordentlich hoch, herrschen doch auf kleinstem Raum die unterschiedlichsten Bedingungen.

Unterhalt/Aufwand

Jährliche Schadenkontrolle. Der Aufwand für den Bau ist sehr hoch. Bei Bedarf Vegetation entfernen und zu starkes Zuwachsen verhindern.

Erstellungskosten

Ca. Fr. 1'000.00 pro Laufmeter und einem Meter Höhe, exkl. Aushub und Fundament.













Bäume bereichern das Siedlungsgebiet, sind landschaftliche Fixpunkte und werten Grünflächen, Parkanlagen, Strassen, Wege und Parkplätze auf. Sie spenden Schatten, sind langlebig, tragen zur Luftkühlung, Luftreinigung und zum Windschutz bei. Sie sind attraktiv und erfreuen durch Früchte und Farben. Bäume bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren. Diese finden dort Nahrung, Schutz und Nistgelegenheiten und fördern so die Artenvielfalt und die Vernetzung mit anderen Lebensräumen. Besonders auch alte Bäume stellen die Lebensgrundlage für viele Flechten, Moose und Pilze dar. Wenn immer möglich sollen einheimische Arten verwendet werden.



Abhängig von Art und Typ müssen Bäume geschnitten und allenfalls Laub entfernt werden. Eine geschickte Sortenwahl hilft, den Unterhalt zu minimieren. Dieser wird idealerweise durch eine Fachperson ausgeführt (z.B. BaumpflegerIn). Gesunde und fachmännisch gefplegte Bäume verursachen wenig Unterhalt.

Pflanzkosten

Ab Fr. 100.00 pro Stück, je nach Art und Grösse.

















Blumenwiese (extensiv) Bepflanzungen





Nutzen

Blumenwiesen werten mit ihrer Farbenvielfalt Grünanlagen auf. Sie sind attraktiv und laden zum Verweilen ein. Sie eignen sich besonders für Flächen, die wenig begangen werden. Als Spielwiese nutzbar ist beispielsweise ein Blumenrasen, welcher häufiger geschnitten wird. Blumenwiesen bieten mit ihrer Blütenvielfalt zahlreichen Insekten, wie z.B. Schmetterlingen oder Bienen, Nahrung und Versteckmöglichkeit. Diese stellen wiederum die Nahrungsgrundlage für andere Tiere dar. Blumenwiesen im Siedlungsbereich haben eine wichtige Vernetzungsfunktion und sind Wanderkorridore für Kleintiere und Säuger.

Unterhalt/Aufwand

Mit zwei bis drei Schnitten im Jahr ist der Unterhalt geringer als bei einem Rasen. Wird eine Blumenwiese neu angelegt (Neubau), wird idealerweise nährstoffarmer Boden verwendet. Eine bestehende Wiese kann mit Initialpflanzungen oder einer Streifenansaat aufgewertet werden.

Erstellungskosten

Ca. Fr. 14.00 für Saatgut (10 m²); ca. Fr. 6.50/Stk für Wildstauden (Initialpflanzung; z.B. Wiesensalbei).









Eine Hecke ist ein ästhetisches Gestaltungselement, das in Erholungs- und Erlebnisräumen gerne als Abgrenzung, Sicht- und Windschutz genutzt wird. Sie ist attraktiv und erfreut durch Früchte und Farben. Besteht die Hecke vorwiegend aus einheimischen Sträuchern, ist sie für viele Tiere ein attraktiver Lebensraum, der Nahrung, Schutz, Nist- und Überwinterungsmöglichkeiten bietet. Besonders wertvoll sind Dornensträucher. Dazu haben Hecken eine wichtige Vernetzungs- und Korridorfunktion für Kleintiere und Säuger im Siedlungsraum. Naschhecken zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Sträuchern mit essbaren Früchten aus.



Gelegentlicher Schnitt, allenfalls jährliche Mahd des Krautsaums. Laub rechen.

Erstellungskosten

Ca. Fr. 150.00 für rund drei Laufmeter und 1.5 Meter Breite.































Bei Krautsäumen, Borden und Altgras handelt es sich um einbis zweimal jährlich genutzte und wenig betretene Grassäume. Am besten werden sie entlang von Hecken, Gewässern sowie Strassen- und Wegrändern angelegt. Werden sie mit einer artenreichen Samenmischung angesät, sind sie besonders attraktiv.

Vor allem bei Insekten, aber auch bei Reptilien, sind sie sehr beliebt. Sie bieten Nahrung, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten. Dazu finden viele Nützlinge in diesen Lebensräumen einen Rückzugsort. Durch ihre linienhafte Struktur sind sie für viele Kleintiere und Säuger wichtige Wanderkorridore mit einer hohen Vernetzungsfunktion.

Unterhalt

Gering, weil diese Lebensräume nur alle 1 bis 2 Jahre abschnittsweise gemäht werden sollten.

Erstellungskosten

Keine oder vergleichbar mit Erstellungskosten Blumenwiese.











Extensiv begrünte Sand-, Kies- oder Schotterflächen können fantasievoll innerhalb von Grünanlagen angelegt werden. Sie sind attraktiv, farbenfroh und bilden einen idealen Erlebnisraum für Kinder. Insbesondere unbefestigte Park-, Vor- und Sitzplätze eignen sich für Ruderalflächen.

Die sich rasch erwärmenden Flächen sind bei Insekten sehr beliebt. Sie bieten ihnen Nahrung und Versteckmöglichkeiten und sind ein wichtiger Lebensraum für seltene Pflanzen. Bei Distelfinken und anderen Vögeln sind dazu die Samenstände vieler Pflanzen beliebte Futterstellen.



Ruderalflächen können kostengünstig angelegt werden und sind pflegeleicht (ca. alle 2 bis 3 Jahre einen Pflegeeinsatz), da viele Pflanzen sich selbst überlassen werden können und die Flächen nicht bewässert werden müssen.

Erstellungskosten

Saatgut Fr. 14.00 pro 10 m² / Vorarbeiten und Ansaat durch Spezialisten je nach Grösse Fr. 10.00 bis 60.00 pro m².





















Unzählige Kleintiere wie z.B. Käferlarven leben im und vom toten Holz. Aber auch viele Wildbienen siedeln sich gerne in Holzstrukturen an. Reptilien, Amphibien und der Igel finden in einem Asthaufen Versteck- und Sonnenplätze, aber auch Überwinterungsmöglichkeiten und Nahrung. Algen, Flechten und Moose können sich ebenfalls ansiedeln.

Holzmaterial für einen Asthaufen fällt bei jedem Schnitt von Büschen, Hecken und Bäumen an. Der Haufen kann besonders an besonnten, ruhigen und windgeschützten Stellen errichtet werden und ergänzt Hecken ideal. Eine Holzbeige, die über mehrere Jahre am gleichen Ort bleibt, kann dabei einen klassischen Asthaufen ersetzen.

Unterhalt/Aufwand

Bei Asthaufen ist der Erstellungsaufwand sehr gering, weil die Entsorgung des Schnittmaterials entfällt. Bei Bedarf Vegetation entfernen und zu starkes Zuwachsen verhindern

Erstellungskosten

Keine oder sehr geringe Kosten; bei eigenen Sträuchern entfallen die Entsorgungskosten für das Schnittgut.











Steinhaufen oder Lesesteine aus dem Garten werden am besten an besonnten, windgeschützten und ungestörten Stellen aufgeschichtet. Sie können dabei Hecken und Ruderalflächen ideal ergänzen. Mit Vorteil werden Steine aus der näheren Umgebung verwendet. Idealerweise sollten ca. 80 % eine Korngrösse von 20 bis 40 cm aufweisen, der Rest kann feiner oder gröber sein.

Steinhaufen bieten Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten, aber auch Unterschlupf, Sonnenplätze und Nahrung für Reptilien, Amphibien, Insekten und Kleinsäuger. Algen, Flechten und Moose finden ebenfalls einen wichtigen Lebensraum.

Unterhalt/Aufwand

Der Erstellungsaufwand ist, abgesehen vom allfälligen Transport der Steine sowie dem Ausheben einer Grube, sehr gering. Bei Bedarf Vegetation entfernen, um ein Zuwachsen zu verhindern.

Erstellungskosten

In der Regel keine, allenfalls geringe Kosten für Steine und Grabarbeiten.















16 Wasserkreislauf Wasser





Nutzen

Regenwasser kann man auf verschiedenste Arten natürlich nutzen. Sumpf-, Wasser- und Spielgraben, Bachlauf, Tümpel, Pfützen, kleine Teiche, aber auch die Einleitung des Dachwassers in Brunnen und Tröge sind nur einige Beispiele. Sie alle tragen zur Verdunstung und zur Minderung der Hochwasserproblematik bei und entlasten zudem das Abwassersystem. Dazu stellen sie durch ihre spezifischen Eigenheiten einen wertvollen Lebensraum für (Wasser)Insekten, Amphibien und Pflanzen dar. Sie bieten diesen Nahrung, Schutz und Unterschlupf. Auch Vögel, wie z.B. Schwalben, die gerne auf feuchten und offenen Böden ihr Nistmaterial sammeln, ziehen einen direkten Nutzen daraus.

Unterhalt

Beschränkt sich auf ein periodisches Entfernen von Pflanzenmaterial.

Erstellungskosten

Die Erstellungskosten varriieren stark, abhängig vom gewählten Wasserkreislauf.











Ein Weiher ist ein attraktives ästhetisches Gestaltungselement und ein grosser Anziehungspunkt in einem Siedlungs- und Erholungsraum. Er lädt zum Verweilen und Beobachten ein und wechselt zu jeder Jahreszeit sein Aussehen.

Ein Weiher ist für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen ein wichtiger Lebensraum, da hier Land und Wasser aufeinander treffen, was eine grosse Artenvielfalt zur Folge hat. Insbesondere Amphibien, Wasserschnecken und -insekten, wie z.B. Libellen, Schwimmkäfer und -wanzen, profitieren von einem naturnahen Weiher. Dazu lockt er zahlreiche Vögel an, die hier Nahrung und Wasser finden.

Unterhalt/Aufwand/Sicherheit

Beschränkt sich auf ein periodisches Entfernen von Pflanzenmaterial sowie allenfalls Algen. Zur Sicherheit Weiher einzäunen.

Erstellungskosten

Ca. Fr. 4'000.00 für ca. 30 m^2 (inkl. Erdarbeiten und Folie, ohne Bepflanzung).





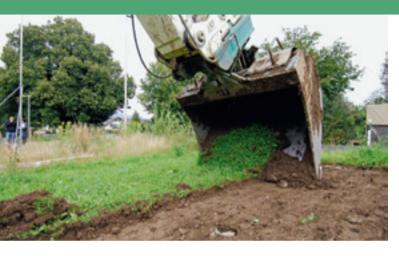
















Baumschutz auf Baustellen

Mit einem angemessenen Baumschutz auf Baustellen können Bäume, trotz Bauarbeiten, längerfristig erhalten werden. So sollten u.a. Verdichtung, Verunreinigung, Bodenabtrag und Depots im Wurzelbereich vermieden werden. Zum Schutz des Stammes empfiehlt sich dazu eine Holzverschalung.

Bodenschutz bei Bauvorhaben

Durch einen angemessenen Bodenschutz bei Bauvorhaben kann die Struktur und Funktion des Bodens im Baustellenbereich längerfristig erhalten werden. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf den getrennten Abtrag des Ober- und Unterbodens, die unmittelbare Begrünung der Zwischenlager und die Rekultivierung zu legen. Der Maschineneinsatz sollte dazu dem Zustand des Bodenuntergrunds (trocken/nass) angepasst werden.

Mähtechnik

Mit einer angepassten Mähtechnik kann die Artenvielfalt in Wiesen entscheidend beeinflusst werden. Artenreiche Wiesen sollten ausreifen und versamen können. Sie sollten deshalb ab ca. Juli das erste Mal gemäht und das Schnittgut erst nach 2-3 Tagen abgeführt werden (zum Trocknen und Absamen). Wachsen Wildblumen, wie z.B. Margeriten im Rasen, können diese als «Blumeninseln» stehengelassen werden, bis sie verblüht sind. Zurückhaltung ist beim Einsatz von Motorsensen

und Mulchgeräten zu empfehlen. Durch das tiefe Mähen werden Pflanzen, Insekten und unter Umständen auch Reptilien und Amphibien geschädigt, weshalb eine Schnitthöhe von 7-10 cm empfohlen wird. Bei jedem Schnitt soll ein Teil der Wiesenfläche stehengelassen werden, damit wichtige Rückzugsorte für Insekten, insbesondere auch im Winter, vorhanden sind.

Pflanzen von Sträuchern/Heckenpflanzung

Für die Pflanzung einer Hecke ausschliesslich einheimische Straucharten verwenden. Die Hecke selber sollte mindestens zwei Meter breit sein, ideal ist dabei ein beidseitiger Krautsaum von mindestens drei Metern. Pro zehn Laufmeter sollten mindestens fünf verschiedene Arten gepflanzt werden. Dabei ist den dornentragenden Arten der Vorzug zu geben. Zwischen den einzelnen Sträuchern sollte ein Abstand von ca. einem Meter bestehen. Die Pflanzung während der Vegetationsruhe von November his März vornehmen.

Schnitt von Sträuchern

Hecken können vogelgerecht geschnitten werden. So sollte der Schnitt zwischen November und März durchgeführt werden. Langsam wachsende Sträucher benötigen einen gezielten und schonenden Schnitt. Schnell wachsende Arten können auch auf den Stock gesetzt werden. Frisch gepflanzte Sträucher sollten die ersten Jahre zurückgeschnitten werden, damit sie möglichst dicht werden.













Amphibien sind faszinierende Lebewesen, die insbesondere durch ihre Entwicklung immer wieder erstaunen. Zusammen mit Reptilien sind sie gern gesehene Bewohner von Gärten und Grünanlagen. Dort lassen sie sich auch sehr gut beobachten. Mit dem Anlegen von Wasser- und Feuchtbiotopen und in der Nähe liegenden Hecken, Ast- und Steinhaufen, Trockenmauern, Steinkörben, Steinlinsen und Ruderalflächen sowie durch das Anlegen von naturnahen Gärten können diese Tiere gefördert werden.

Fledermäuse sind unauffällige Tiere, die gerne als «Untermieter» in Gebäuden wohnen. Sie richten keine Schäden an, verursachen kaum Verschmutzungen und machen keinen Lärm. Durch das Aufhängen von Fledermauskästen und durch das Zugänglichmachen von trockenen und nicht zugigen Estrichen und Dachstöcken kann den Fledermäusen geholfen werden.

Zahlreiche **Vögel,** wie z.B. Meisen, Kleiber, Star und Mauersegler, brüten gerne in geschlossenen Nistkästen mit einem Loch. Andere, wie z.B. Hausrotschwanz, Rotkehlchen und Bachstelze, bevorzugen sogenannte Halbhöhlen, die mehr Licht in das Innere des Kastens zulassen.















Mit dem Aufhängen von entsprechenden Nistkästen können Vögel gefördert und es kann ihnen ein Ersatz für fehlende Baumhöhlen und Nischen geboten werden. Können mehrere Nistkästen aufgehängt werden, so sollten Halbhöhlen mit geschlossenen Nistkästen kombiniert werden, wobei bei letzteren jeder einen anderen Lochdurchmesser aufweisen sollte.

In der Schweiz leben rund 600 verschiedene **Wildbienenarten.**Anders als die Honigbiene leben diese einsiedlerisch. Für ihre Nisthöhlen brauchen sie geschützte Hohlräume. Auch viele **Schlupfwespen** sind auf Löcher und Spalten angewiesen. Durch das Aufstellen eines Insektenhotels finden zahlreiche Arten einen Nistplatz, an dem das Treiben dieser faszinierenden Insekten gefahrlos beobachtet werden kann. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass qualitativ hochwertige Nisthilfen eingesetzt werden. Zudem ist ein reiches Blütenangebot (Nahrung) und natürliche Lebensräume unabdingbar.

Kosten/Unterhalt (abhängig von der Grösse des Kastens)

- Fledermauskasten ca. Fr. 60.00; kein Unterhalt.
- Insektenhotel ca. Fr. 46.00 bis 70.00; bei Bedarf altes Nistmaterial ersetzen.
- Vogelnistkasten ca. Fr. 50.00; Entfernung letztjähriger Nester.





1 Beleuchtung

Durch die nächtliche Beleuchtung von Städten und Quartieren können Zugvögel bei ihren Nachtflügen die Orientierung verlieren. Die Beleuchtung stört auch das Nachtleben und den biologischen Rhythmus der Tiere in unseren Gärten. Lampen üben dazu auf bestimmte nachtaktive Insekten, vor allem auf Nachtfalter, eine unwiderstehliche Anziehungskraft aus und führen zu ihrem Tod durch Erschöpfung. Schliesslich erhöht eine künstliche Beleuchtung die Verletzlichkeit der Vögel und der nachtaktiven Kleintiere, weil sie leichter von Katzen entdeckt werden. **Abhilfe:** Einsatz von künstlichem Licht nur dort, wo es notwendig ist. Minimierung von Beleuchtungsdauer und Intensität sowie abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse. Verhinderung der Abstrahlung über die Horizontale. Oberflächentemperatur unter 60° C. Bei Anstrahlung von Objekten ist die Begrenzung des Lichtkegels auf das zu beleuchtende Objekt angezeigt; vorzugsweise Beleuchtung von oben. Verwendung von Bewegungsmeldern.

2 Dachstock

Dachstöcke sind für Fledermäuse und auch bestimmte Vogelarten ein wichtiger Lebensraum. Den Dachstockbewohnern drohen jedoch durch menschliche Aktivitäten u. U. tödliche Gefahren. Oft werden bei saisonalen Unterhaltsarbeiten die Einschlupflöcher verschlossen, so dass die Tiere entweder eingeschlossen oder ausgesperrt werden. Bei Renovationen und Umbauten von Dächern können Nistgelegenheiten oder Wohnquartiere zerstört werden.

Abhilfe: Den eigenen Dachstock gut beobachten und Einschlupflöcher unbedingt offen halten, sofern sie nicht dem Steinmarder als Einstieg dienen. Allenfalls Nistkästen anbringen.

Beim Umbau lohnt es sich, rechtzeitig Fachleute, z.B. für Fledermäuse oder spezielle Vogelarten wie Mauersegler, beizuziehen. Sie geben Tipps, wie bestehende Kolonien über die Umbauzeit gerettet werden können oder wie sich eine Neuansiedlung begünstigen lässt.

Für Jungvögel werden offene Ablaufrohre an Dachrinnen oft zu Fallen. Laubkörbe oder Laubbleche helfen, das Problem auf einfache Art zu entschärfen.

3 Fenster (Vogelschlag)

Für Vögel sind Glasscheiben eine häufige Todesfalle: Sie werden im Flug nicht als Hindernisse erkannt. Meist ist das Tier nach einem solchen Aufprall schwer verletzt oder stirbt. Besonders problematisch sind grosse Glasfronten wie Wintergärten, Balkonverglasungen, Windschutz und grosse Fenster. In der Glasfläche spiegelt sich die Umgebung oder durchsichtige Konstruktionen täuschen einen hindernisfreien Lebensraum vor

Abhilfe: Grosse, durchsichtige Glasflächen vermeiden. Wo möglich Milchglas, geriffeltes, sandgestrahltes, farbiges Glas oder Scheiben mit geringem Reflexionsgrad verwenden. Vorhänge, Pflanzen, Dekorationen anbringen. Spezielle Schutzmassnahmen ergreifen: Lamellen, farbige Vogelsilhouetten, Klebebänder (sog. Birdstripes).

4 Kamin

Kamine sind für Vögel beliebte Aussichts-, Ruhe- oder Nistplätze. Sie bergen jedoch auch ein beträchtliches Risiko, besonders wenn sie breite Sitzflächen und grosse Öffnungen haben. Vornehmlich kleinere und junge Vögel sowie Fledermäuse können durch offene Kamine abstürzen und finden in der Enge keine Möglichkeit mehr zum rettenden Ausflug.

Abhilfe: Wahl eines geeigneten Kaminhutes, zum Beispiel im Handel erhältliche Metall- oder Plastikaufsätze

5 Katzen

In der Schweiz leben über eine Million Hauskatzen. Pro Quadratkilometer sind dies 30 bis 60 Tiere. Obwohl Katzen hauptsächlich spezielles Tierfutter oder Hauskost fressen, erbeuten sie im Freien eine beträchtliche Anzahl an Kleinsäugern, Vögeln, Reptilien, Amphibien und anderer Kleintiere.

Abhilfe: Zugang zu Nistplätzen von Vögeln, Amphibien- und Reptilienstandorten erschweren. Nistkästen katzensicher aufhängen. Kastrieren der Tiere. Katzen wenn möglich im Frühling im Haus behalten. Der Katze ein Halsband mit Glocke umhängen.

6 Lichtschächte, Kellerabgänge

Kellerabgänge sind für Kleintiere eine tödliche Fallgrube. Amphibien, Reptilien, Laufkäfer oder Mäuse, ja selbst Igel können hinunterfallen. Die Tiere können wegen der senkrechten Schachtwände oder Treppenstufen nicht entkommen. **Abhilfe:** Schacht mit einem feinmaschigen Gittergeflecht abdecken oder mit einem erhöhten Rand oder einem Keilgraben umgeben. Anbringen einer «Steighilfe», z.B. mit einem schmalen Holzbrett, das über den Treppenabgang oder in

den Schacht gelegt wird und dem Tier den Aufstieg ermöglicht. Ein neu gebauter

Lichtschacht kann mit stufig abfallenden Steinen ausgekleidet werden.

Ebenerdig angelegte Licht-, Lüftungs- oder Entwässerungsschächte sowie

7 Neophyten, invasive Pflanzen

Bei invasiven Neophyten handelt es sich um Pflanzen, die natürlicherweise hier nicht vorkommen, jedoch durch ihre enorme Ausbreitungskraft die einheimische Flora verdrängen und gefährden. Insbesondere Drüsiges Springkraut, Japanknöterich, Riesenbärenklau, Goldrute und Ambrosia verursachen Probleme in Appenzell Ausserrhoden.

Bekämpfung: Standorte dem Amt für Landwirtschaft melden. Das Drüsige Springkraut vor der Samenreife ausreissen oder mähen, auf einen Haufen legen und ordentlich zusammenstampfen.

Riesenbärenklau und Kanadische Goldrute vor der Blüte, inkl. unterirdischen Ausläufern, vollständig entfernen oder Blütenstände abschneiden und im Kehricht entsorgen. Beim Riesenbärenklau sollten Schutzkleider getragen werden. Die Ambrosia sollte vor der Blüte ausgerissen und dann im Kehricht entsorgt werden. Abhilfe: Bei Bau- und Erdarbeiten die Verschleppung von Neophyten vermeiden.

8.1 Pestizide/Biozide

Der Einsatz von giftigen Pestiziden ist streng reglementiert. Herbizide zur Entfernung von Pflanzen sind auf allen befestigten und bekiesten Strassen, Wegen und Plätzen verboten.

Abhilfe: Unerwünschter Pflanzenbewuchs kann, sofern notwendig, mechanisch oder thermisch durch Abbrennen entfernt werden.

8.2 Rasenroboter

Kleintiere vom Insekt bis zur Kröte können von Rasenrobotern überrollt und zerstückelt werden. Selbst Igel werden angefahren, da sie sich bei Gefahr einkugeln. **Abhilfe:** Rasenroboter immer beaufsichtigen, nicht nachts mähen lassen.

9 Schwimmbecken

So schön ein Gartenteich oder Schwimmbecken für die Menschen ist, für verschiedene Kleintiere wie Mäuse, Reptilien, aber auch Füchse, Dachse, Igel und Katzen kann er zur tödlichen Falle werden. Einerseits besteht die Gefahr des Ertrinkens im gefüllten bzw. offenen Becken. Andererseits können die Tiere im Winter in den leeren Pool fallen, woraus es kein Entkommen mehr gibt.

Abhilfe: Steilwandige Teiche und Becken nachts und im Winter abdecken. Mit einem Brett oder mit stufig aufgeschichteten Steinen eine Ausstiegshilfe schaffen. Auch Regentonnen und Brunnen sind mit einer kleinen Ausstiegshilfe aus Holz oder Sagex zu versehen. Den Beckenrand rundum erhöhen. Eine für Flora und Fauna besonders attraktive Alternative ist die Anlage eines Feuchtbiotops oder Schwimmteiches mit flachem Uferbereich.

10 Zäune und Netze

Zäune und Netze sind Barrieren, welche die Lebensräume von Tieren zerschneiden. Sie können auch gefährliche Fallen, z.B. für Igel und Vögel, darstellen. Beim Durchschlüpfen unter dem Zaun oder durch dessen Zwischenräume bleiben die Tiere hängen, verletzen sich und können gualvoll verenden.

Abhilfe: Ein bodenfreier Holzzaun mit diagonaler Lattenanordnung ist zu bevorzugen. Auf das Anbringen von Netzen sollte verzichtet werden. Ist dies unvermeidbar, geeignete feinmaschige, weiche oder grellfarbige Netze wählen und diese korrekt anbringen und regelmässig kontrollieren. Ein Maschendraht sollte grobmaschig sein und etwa 10 bis 20 cm über dem Boden enden.

aus: Pro Natura Seeland. Wildfallen im Siedlungsraum – Gefahren, Hindernisse, Lösungen.Biel-Bienne. Verändert.





Autoren

ARNAL, Büro für Natur undLandschaft AG, Herisau Schefer Stefan, Schefer Gartengestaltung, Trogen Scholl Andres, Fachstelle Natur und Landschaft, Herisau Bühler Jürg, Herisau Pro Natura Seeland

ARNAL. Büro für Natur und Landschaft AG. Herisau

Seiten 3-13, 14 unten, 16-17, 18 unten links, 19, 20 unten rechts, 21 oben

Stephan Liersch, Troger

Seite 14 oben, 15, 20 unten links

Lorenz Andreas Fischer / www.allvisions.ch

Seite 18 oben

Fachstelle Natur und Landschaft, Herisau

Seite 18 unten rechts

www.fledermausschutz.ch: Seite 20 ober

Monika van den Broek; Seite 21 unten

 $\hbox{@ 2015 Fachstelle f\"{u}r}$ Natur und Landschaft Appenzell Ausserrhoden

2. Auflage: 2020

Gestaltung und Druck:

Appenzeller Druckerei AG, Herisa

Bezug: materialzentrale@ar.ch

Bezug digital: www.ar.ch/naturimsiedlungsraur

Weiterführende Informationen und Fachberatung

Zusätzliche Informationen und Unterlagen sowie Anleitungen zur praktischen Umsetzung finden sich unter folgendem Link:

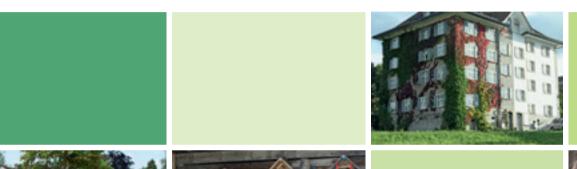
www.ar.ch/naturimsiedlungsraum



Für Fachberatungen rund um das Thema «Natur im Siedlungsraum» wenden Sie sich bitte an:

Kanton Appenzell Ausserrhoden Fachstelle Natur und Landschaft Andres Scholl

Telefon: +41 71 353 67 94 eMail: andres.scholl@ar.ch













Appenzell Ausserrhoden Natur und Landschaft Kasernenstrasse 17A 9102 Herisau www.ar.ch/naturimsiedlungsraum