

Konzept Grün- und Freiflächen der Stadt Nidau



Erläuterungsbericht



Impressum

Auftraggeber	Stadt Nidau Infrastruktur Bereich Tiefbau und Umwelt Herr Patrick Weber Schulgasse 2 Postfach 240 2560 Nidau
Auftragnehmer	Alnus AG Moosgasse 2 3232 Ins
Bearbeiter	Dania Genini, Felix Leiser, Patrick Weber
Version	V1.1 31.07.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	5
1.1 Auftrag	5
2 Ausgangslage	6
2.1 Inventare / Schutzgebiete.....	6
2.2 Regionale Vernetzung.....	7
2.3 Vorhandene Daten Flora und Fauna.....	7
2.3.1 Flora	8
2.3.2 Fauna	8
2.4 Öffentliche Grünflächen der Stadt Nidau.....	11
2.5 Invasive Neophyten.....	12
3 Potenzial und Ziele	13
3.1 Aufwertungspotenzial	13
3.2 Ziele.....	14
4 Aufwertungs- und Pflegekonzept für öffentliche Grünflächen	15
5 Massnahmen auf Privatparzellen – Aktionen zur Förderung der Biodiversität	34
5.1 Der Klima-Garten	34
5.2 Verein Wild & Schön	35
5.3 «Offener Garten»	35
5.4 Neophytensack	35
6 Grundlagen	36
6.1 Literatur, Dokumente und Daten.....	36
6.2 Rechtliche Grundlagen.....	36

Beilage Grünflächen und Strukturen – Situationsplan 1:3'000

1 Einleitung

1.1 Auftrag

Die Delegation Nachhaltiges Nidau (DNN) hat in ihrem Massnahmenpaket im März 2021 beschlossen, die Biodiversität auf dem Gemeindegebiet zu fördern. So soll der Grünraum der Stadt Nidau in einer ersten Phase mit geplanten Massnahmen nachhaltiger bewirtschaftet werden und in einer zweiten Phase die Bevölkerung dazu motiviert werden, im privaten Bereich die Biodiversität zu fördern.

Bereits im Jahr 2006 wurde aufgrund eines parlamentarischen Vorstosses zum Thema "Bewirtschaftung der Wiesenflächen" ein Unterhaltskonzept für die Grünflächen erarbeitet, welches auch heute noch berücksichtigt wird. Im Jahr 2013 wurde die Motion "Naturnaher Unterhalt der Grünflächen" durch den Stadtrat als Postulat angenommen und durch den Gemeinderat mit Verweis auf die Massnahmen aus dem Unterhaltskonzept von 2006 beantwortet.

Die öffentlichen Grünflächen werden durch den Werkhof Nidau heute schon differenziert bewirtschaftet. Auf eine Verbesserung der Biodiversität wird mithilfe von beispielsweise Neuansaat oder der Anpassung des Mähregimes Wert gelegt.

Das politische Bestreben, die Biodiversität zu fördern, zeigt sich in einem weiteren, ganz aktuellen Beispiel: Anfang September 2021 wurde im Stadtrat eine Motion eingereicht, welche dem Gemeinderat beantragt, eine "Strategie zur Bekämpfung invasiver Neophyten auf dem Gemeindegebiet" auszuarbeiten.

Die zahlreichen bisherigen Bestrebungen zur Förderung der Biodiversität sollen nun in einem Konzept mit folgenden Inhalten gebündelt werden:

- Übersicht der ökologisch (potenziell) wertvollen, extensiv genutzten Grünflächen der Stadt Nidau:
 - Parzellen im Eigentum der Stadt Nidau
 - inkl. Schlosspark (Eigentum Kanton Bern, Unterhaltsvertrag mit der Stadt Nidau)
 - inkl. Weiher Herrematte (Gemeinde Ipsach)
- Übersicht der bereits bekannten invasiven Neophyten
- Diskussion übergeordneter Ziele (spezielle Arten) und des Aufwertungspotenzials aus regionaler Sicht
- Massnahmen- und Bepflanzungskonzept für unterschiedliche Grünflächentypen (unter Berücksichtigung der klimatischen Entwicklungen)
- Pflegekonzept zur Umsetzung eines naturnahen Unterhalts der Grünflächen
- Vorschläge zu Information, Sensibilisierung und Partizipation der Bevölkerung

Nicht berücksichtigt werden die Böschungen des Nidau-Büren-Kanals und der Zihl, da die Unterhaltspflicht dem Amt für Wasser und Abfall (AWA) des Kantons Bern obliegt. Das vorliegende Konzept bildet eine Grundlage für weitere Schritte der Abteilung Infrastruktur. Bei neuen Projekten oder bei Ersatzpflanzungen bzw. Gestaltungen muss das Konzept konsultiert werden, dessen Vorgaben sind anzuwenden. Die Zuständigkeit dafür liegt bei der jeweiligen Abteilung bzw. Projektleitung, welche für die Umsetzung verantwortlich ist.

2 Ausgangslage

2.1 Inventare / Schutzgebiete

Auf Gemeindegebiet von Nidau sind keine Objekte aus nationalen oder regionalen Biotopinventaren vorhanden.

Das Erlenwäldli (Erlehof) beim Strandbad Nidau wurde 2015 ins Waldnaturinventar (WNI) des Kantons Bern aufgenommen, in welchem die besonders wertvollen Waldlebensräume im Kanton Bern erfasst und dokumentiert sind. Der Wald ist ein Erlen-Eschenwald (seltene Waldgesellschaft). Der Wald dient primär der Erholungsnutzung der Stadtbevölkerung, hat aber auch eine wichtige Funktion für die Fauna als Trittstein. Gemäss Objektbeschreibung soll die naturnahe Ausbildung der Waldgesellschaft gefördert werden (z.B. durch Stehenlassen von Alt- und Totholz, Förderung der Strukturvielfalt durch mosaikartige Auflichtungen). Die Störungen sollen geringgehalten werden und keine weiteren Erholungsanlagen eingerichtet werden.

Das an den Fussballplatz des FC Nidau angrenzende Erlenwäldli auf Gemeindegebiet von Ipsach ist ebenso ein Objekt des WNI. Zudem ist es ein "Potenzielles Biotop Auenlandschaft" und gibt damit einen weiteren Hinweis über die Qualität dieses Waldstücks als wertvoller Lebensraum.

Diese Perimeter haben eine hinweisende Funktion und sind weder für Behörden noch für Private verbindlich.

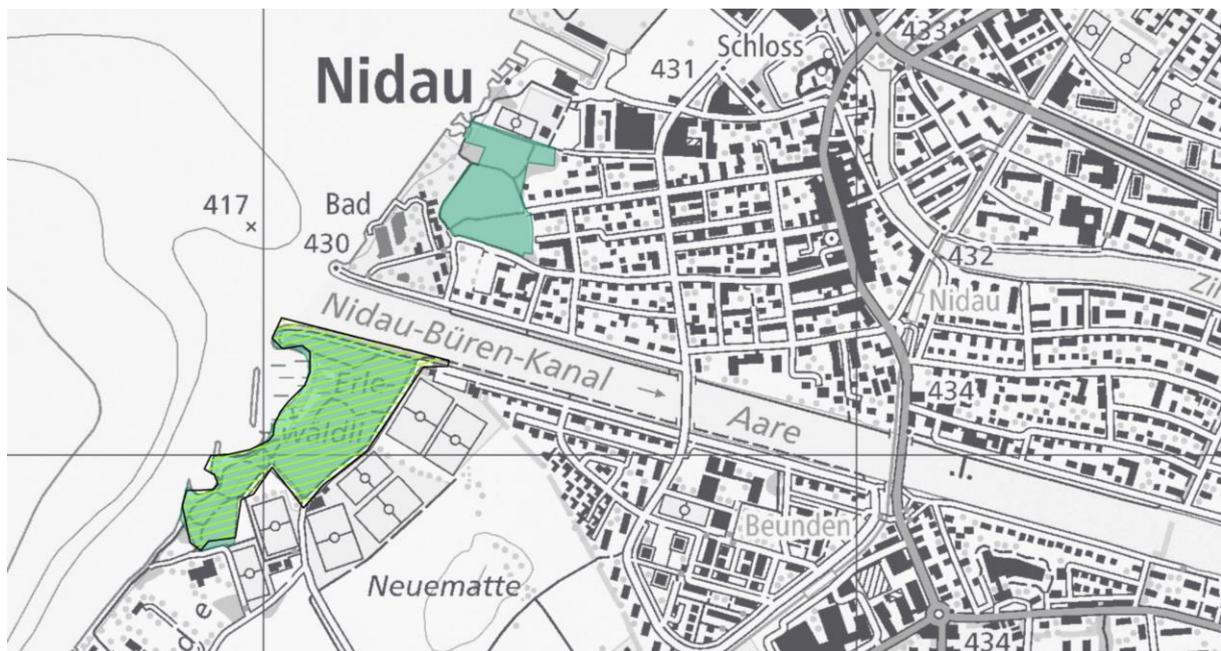


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Naturschutzkarte des Kantons Bern. Objekte des Waldnaturinventars (WNI) sind grün dargestellt, das Potenzielle Biotop Auenlandschaft gelb schraffiert.

Weiter sind in der Ortsplanung geschützte Einzelbäume und Baumgruppen festgelegt, diese sind im aktuell gültigen Zonenplan dargestellt. In den Zonen mit Überbauungsplanpflicht Weidteile, Bürgerbeunden sowie in der Kernzone zwischen Hauptstrasse und Zihlstrasse ist der vorhandene Baumbestand grundsätzlich geschützt. Jeder nicht mehr lebensfähige Baum muss auf der gleichen Parzelle ersetzt werden.

2.2 Regionale Vernetzung

Der Projektperimeter besteht weitestgehend aus Siedlungsfläche. Gemäss dem Sachplan Biodiversität des Kantons Bern (2019) sind keine bedeutenden Wildwechselkorridore vorhanden. Für die regionale Vernetzung von Lebensräumen besteht wenig Potenzial. Rund um Nidau gibt es zwar wertvolle Biotope, wie z.B. ein Trockenstandort am Jurasüdfuss (Pavillon) oder ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (Mettmoos). Solche grösseren Lebensräume finden aber aufgrund der verdichteten Bauweise in Nidau keinen Raum. Der Nidau-Büren-Kanal und die Zihl sind wichtige gewässerökologische Vernetzungsachsen, liegen jedoch aufgrund der Unterhaltsverantwortung des kantonalen Amtes für Wasser und Abfall (AWA) nicht im Einflussbereich der Gemeinde.

Daher können im städtischen Raum höchstens Trittsteine geschaffen werden, um die ökologische Vernetzung zu verbessern.

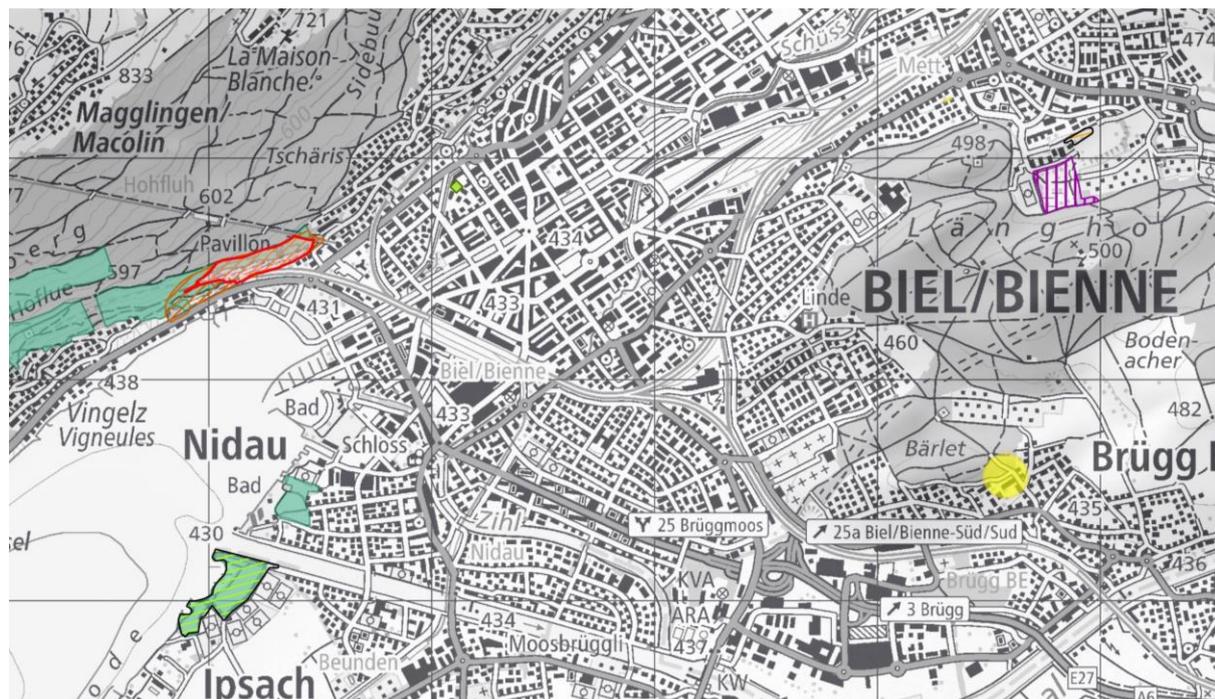


Abbildung 2: Naturschutzkarte im kleineren Massstab. Im städtischen Raum sind praktisch keine naturschutzrelevanten Objekte ausgeschieden. Violett schraffiert: Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung. Rot umrandet: Kantonales Naturschutzgebiet. Orange schraffiert: Trockenstandort von nationaler Bedeutung. Gelber Kreis: Amphibienzugstelle mit Verkehrskonflikten.

2.3 Vorhandene Daten Flora und Fauna

Beim Schweizerischen Informationszentrum für Arten (InfoSpecies) können gemeldete Daten (Fundorte) für die verschiedenen Arten der Flora und Fauna in einem bestimmten Perimeter abgefragt werden. Die Daten geben auch Hinweise darauf, welches Potenzial für bestimmte Arten in einem Perimeter besteht. Das Fehlen von Daten oder zu erwartenden Arten innerhalb eines bestimmten Perimeters ist nicht zwingend mit der effektiven Absenz der Art gleichzusetzen. Vielmehr ist das Vorhandensein von Daten abhängig davon, ob in dem Gebiet Beobachter tätig sind und Daten melden.

Die Datenabfrage der Artengruppen Gefässpflanzen, Moose, Pilze, Flechten, Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Insekten, Brutvögel im Abfrageperimeter mit den Koordinaten 2'584'000 / 1'220'000 – 2'586'000 / 1'218'000 (Gemeindegebiet Nidau und nähere Umgebung) ergab die auf den folgenden Seiten dargestellten Resultate.

Hier aufgelistet (Tabelle 1 bis Tabelle 4) werden nur gefährdete (rot markiert), potenziell gefährdete und geschützte Arten in der jeweiligen Artengruppe sowie das Jahr des jeweils letzten Nachweises. Die Erläuterung zu den Abkürzungen ist in Anhang 2 zu finden.

2.3.1 Flora

Auf Gemeindegebiet von Nidau sind nur wenige gefährdete, potenziell gefährdete oder geschützte **Gefässpflanzenarten** bekannt. Die geschützte Hirschzunge ist vor über zehn Jahren im Bereich des Schlosses gemeldet worden. Einige Arten, welche auf steinigen, kalkreichen Böden gedeihen, sind kürzlich gemeldet worden (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Gefährdete (rot markierte), potenziell gefährdete und geschützte Gefässpflanzenarten innerhalb der Gemeindegrenzen mit Angabe des letzten Nachweises (Jahr).

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Rote Liste	Schutz	Nachweis
<i>Agrostemma githago</i> L.	Kornrade	EN		1995
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.	Rosmarin-Weidenröschen	NT		2021
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Ähriges Tausendblatt	NT		2015
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	Hirschzunge	LC	451.1/2	2009
<i>Potamogeton pusillus</i> L.	Zwerg-Laichkraut	VU		2015
<i>Ruta graveolens</i> L.	Wein-Raute	NT		2021
<i>Teucrium botrys</i> L.	Trauben-Gamander	VU		2021
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.)	Feld-Borstendolde	NT		2021

Bei den **Pilzen, Moosen und Flechten** sind wenige oder gar keine Daten vorhanden. Innerhalb des Stadtgebietes sind keine gefährdeten Pilz- oder Moosarten gemeldet, im angrenzenden Erlenwäldli Ipsach wurden der stark gefährdete Violette Zystidenrindenpilz und das verletzlich-fluss-Kriechmoos nachgewiesen. Im Perimeter der Stadt Nidau sind keine Fundorte von Flechten verzeichnet, was nicht heisst, dass hier keine Flechten zu erwarten sind. Vielmehr deutet diese Lücke darauf hin, dass im Stadtgebiet von Nidau noch niemand nach Flechten gesucht und entsprechende Daten gemeldet hat. Grundsätzlich stellen im städtischen Raum alte, freistehende Bäume potenzielle Habitate für Flechten dar.

2.3.2 Fauna

Neben den häufigen **Säugetierarten** Igel, Eichhörnchen, Reh, Rotfuchs, Steinmarder und mittlerweile Biber sind auch das Hermelin und der Iltis auf Gemeindegebiet von Nidau nachgewiesen. Auch für Fledermäuse dient die urbane Umgebung als Lebensraum, besonders erwähnenswert ist die verletzlich-zweifarb-fledermaus. Ausserhalb der Gemeindegrenzen ist auch die potenziell gefährdete Wasserfledermaus gemeldet. In der Schweiz sind alle Fledermäuse (auch die nicht gefährdeten) geschützt.

Tabelle 2: Gefährdete (rot markierte), potenziell gefährdete und geschützte Säugetiere im Abfrageperimeter mit Angabe des letzten Nachweises (Jahr).

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Rote Liste	Schutz**	Nachweis
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	LC*	922.0-7	2021
<i>Eliomys quercinus</i>	Gartenschläfer	LC*	451.1/4	2021
<i>Erinaceus europaeus</i>	Westigel, Braunbrüstigel	NT*	451.1/4	2021
<i>Mustela erminea</i>	Hermelin	LC*	922.0-7	2014
<i>Mustela putorius</i>	Iltis	VU*	922.0-7	2012
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	LC	451.1/3	2013
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	LC*	922.0-7	2021
<i>Sorex araneus aggr.</i>	Waldspitzmaus	--	451.1/4	2018
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-fledermaus	VU	451.1/3	2018
Weitere Säugetiere in der Nähe (ausserhalb Gemeindegrenzen)				
<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	VU*		2009
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	NT	451.1/3	2004
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weissrandfledermaus	LC	451.1/3	2015

Auch für zahlreiche **Brutvögel** bietet Nidau trotz des städtischen Charakters Lebensraum: Am und im Wasser sind zahlreiche Taucher und Entenarten heimisch, im urbanen Raum finden sich viele Datensätze zur Mehlschwalbe und zum Mauersegler. Von der Mehlschwalbe ist eine regional bedeutende Kolonie bekannt (Bericht Teiländerung der baurechtlichen Grundordnung AGGLOlac, Ökologischer Zustand und Konzept, 2017). Die Liste der gemeldeten, (potenziell) gefährdeten Brutvögel im Abfrageperimeter befindet sich in der Tabelle 3.

Weiter gibt es zahlreiche häufige (nicht gefährdete) Brutvogelarten, welche hier nicht aufgelistet sind. Gemäss Jagdgesetz sind jedoch alle Vögel, welche nicht zu den jagdbaren Arten gehören, geschützt.

Tabelle 3: Gefährdete (rot markierte) und potenziell gefährdete Brutvogelarten in und um Nidau.

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	Rote Liste	Schutz**	Nachweis
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	NT	922.0-7	2013
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NT	922.0-7	2021
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	EN	922.0-7	2018
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	VU	922.0-7	2010
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	NT	922.0-7	2017
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	NT	922.0-7	2021
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	VU	922.0-7	2017
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	NT	922.0-7	2021
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NT	922.0-7	2019
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	EN	922.0-7	2015
<i>Leopiscus medius</i>	Mittelspecht	NT	922.0-7	2013
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	NT	922.0-7	2016
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	VU	922.0-5	2018
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	NT	922.0-5	2018
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	VU	922.0-7	2020
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	VU	922.0-7	2017
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	NT	922.0-7	2017
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	NT	922.0-7	2017
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	VU	922.0-7	2020
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	VU	922.0-7	2018

Besonders im Bereich des Biotops in der Herrematte (Ipsach) sind zahlreiche **Amphibien** nachgewiesen. Im Bereich des Waldes beim Strandbad sind zusätzlich diverse Schlangenarten und die Mauereidechse gemeldet worden. Alle Amphibien und **Reptilien** sind in der Schweiz gesetzlich geschützt. Gefährdete **Insekten** sind im Gemeindegebiet von Nidau wenige bekannt. Auffallend sind aber die konzentrierten Daten von zahlreichen Libellenarten, insbesondere im Bereich des Biotops Herrematte, im Erlenwäldli Ipsach und entlang der Kanäle.

Nach kantonaler Naturschutzverordnung (NSchV) sind alle Libellenarten geschützt. Im Abfrageperimeter sind neben der in der Tabelle 4 erwähnten, schweizweit geschützten Gemeinen Keiljungfer weitere 27 Libellenarten vorhanden, wovon aber keine der Arten gefährdet ist.

Tabelle 4: Liste der gefährdeten, potenziell gefährdeten und geschützten Arten der Amphibien, Reptilien, Insekten und Schnecken.

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	Rote Liste	Schutz**	Nachweis
Amphibien				
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	VU	451.1/3	2021
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	LC	451.1/3	2021
<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	NT	451.1/3	2021
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	LC	451.1/3	2018
Reptilien				
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Gelbgrüne Zornnatter	EN	451.1/3	2011
<i>Natrix helvetica</i>	Barrenringelnatter	VU	451.1/3	2018

<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	EN	451.1/3	2018
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	LC	451.1/3	2016
Insekten				
<i>Carcharodus alceae</i>	Malven-Dickkopffalter	NT		2016
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	NT		2016
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	LC*	451.1/3	2020
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	NT		2018
<i>Lucanus cervuscervus</i>	Hirschkäfer	VU	451.1/3	2014
<i>Pieris mannii</i>	Karstweissling	NT		2021
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumenzipfelfalter	VU		2009
Schnecken				
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	LC	451.1/4	2018
<i>Zonitoides nitidus</i>	Glänzende Dolchschncke	NT		2018

2.4 Öffentliche Grünflächen der Stadt Nidau

Die öffentlichen Grünflächen der Stadt Nidau wurden bei einer Begehung betreffend Zustand, aktuellen Pflegemassnahmen und Aufwertungspotenzial beurteilt. Berücksichtigt wurden die ökologisch (potenziell) wertvollen, extensiv genutzten Grünflächen auf Parzellen im Eigentum der Stadt Nidau, der Weiher "Herrematte" (Gemeinde Ipsach) und der Schlosspark (Eigentum Kanton Bern, Unterhaltsvertrag mit der Stadt Nidau). Die intensiv genutzten Grünflächen beim Strandbad, bei den Schulhäusern und bei Fussballplätzen wurden aufgenommen, aber nicht beurteilt. Nicht berücksichtigt wurden die Böschungen des Nidau-Büren-Kanals und der Zihl (Unterhaltspflicht beim AWA).

Die aufgenommenen Grünflächen wurden in folgende Kategorien gegliedert:

	Naturwiese
	Wildblumenwiese (neu angelegt)
	Blumenrasen
	Ruderalfläche
	Hecken
	Baumreihe
	Wald
	Tümpel
	Zierpflanzen / Rabatten
	Grünflächen mit intensiver Nutzung

Neben den flächigen Elementen sind auch Punktelemente erhoben worden:

-  Asthaufen
-  Steinhaufen
-  Schilfhaufen
-  Obstbäume

Die Objekte sind im Übersichtsplan in der Beilage dargestellt.

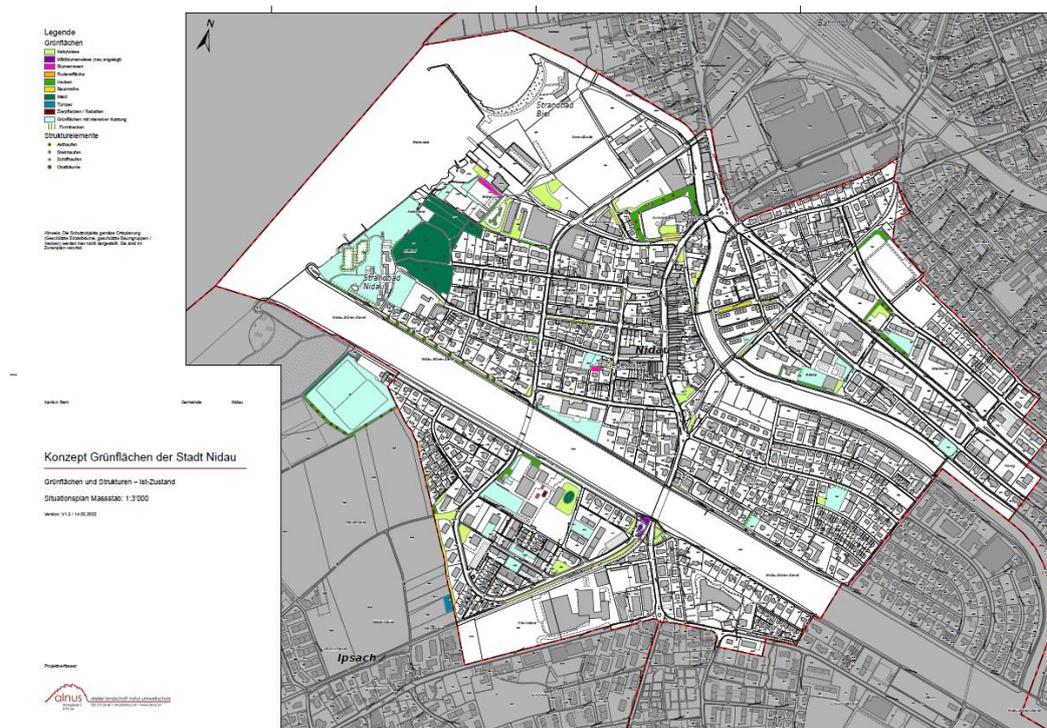


Abbildung 3: Übersichtsplan

2.5 Invasive Neophyten

Die Zahl der invasiven Neophyten hält sich (zumindest auf den Parzellen im Eigentum der Stadt Nidau) in einem überschaubaren Rahmen. Vereinzelt sind Asiatische Staudenknöteriche und Essigbäume vorhanden, insbesondere am linken Ufer des Nidau-Büren-Kanals. Diese werden auf regelmässigen Kontrollgängen laufend bekämpft und die Bestände wurden massiv eingedämmt. Entlang des Beundenrings besteht eine Baumreihe mit Robinien. Beim Schulhaus Beunden stehen einige Kirschlorbeersträucher, und beim Schulhaus an der Lyss-Strasse ein Sommerflieder, welche laufend entfernt werden.

In den Grünflächen sind vereinzelte Einjährige Berufkräuter, Zweijährige Nachtkerzen und Jakobs-Kreuzkräuter (kein Neophyt, aber Problempflanze) vorhanden, welche jeweils vor dem Mähen von Hand ausgejätet werden. Diese Vorkommen, welche laufend entfernt werden, werden im Plan nicht verortet.

Es wurde keine Erhebung der Neophyten durchgeführt. Die in der Abbildung 4 dargestellten Standorte von invasiven Neophyten wurden vom Werkhof Nidau im Rahmen der Pflegearbeiten festgestellt. Anlässlich der Begehung wurden zwei weitere Standorte von Neophyten im Plan ergänzt.

Dieser Plan vermittelt also einen groben Eindruck über die Situation der Neophyten auf den öffentlichen Grünflächen. Insbesondere in Privatgärten ist die Möglichkeit jedoch gross, dass weitere invasive Neophyten (als Zierpflanzen) vorkommen.

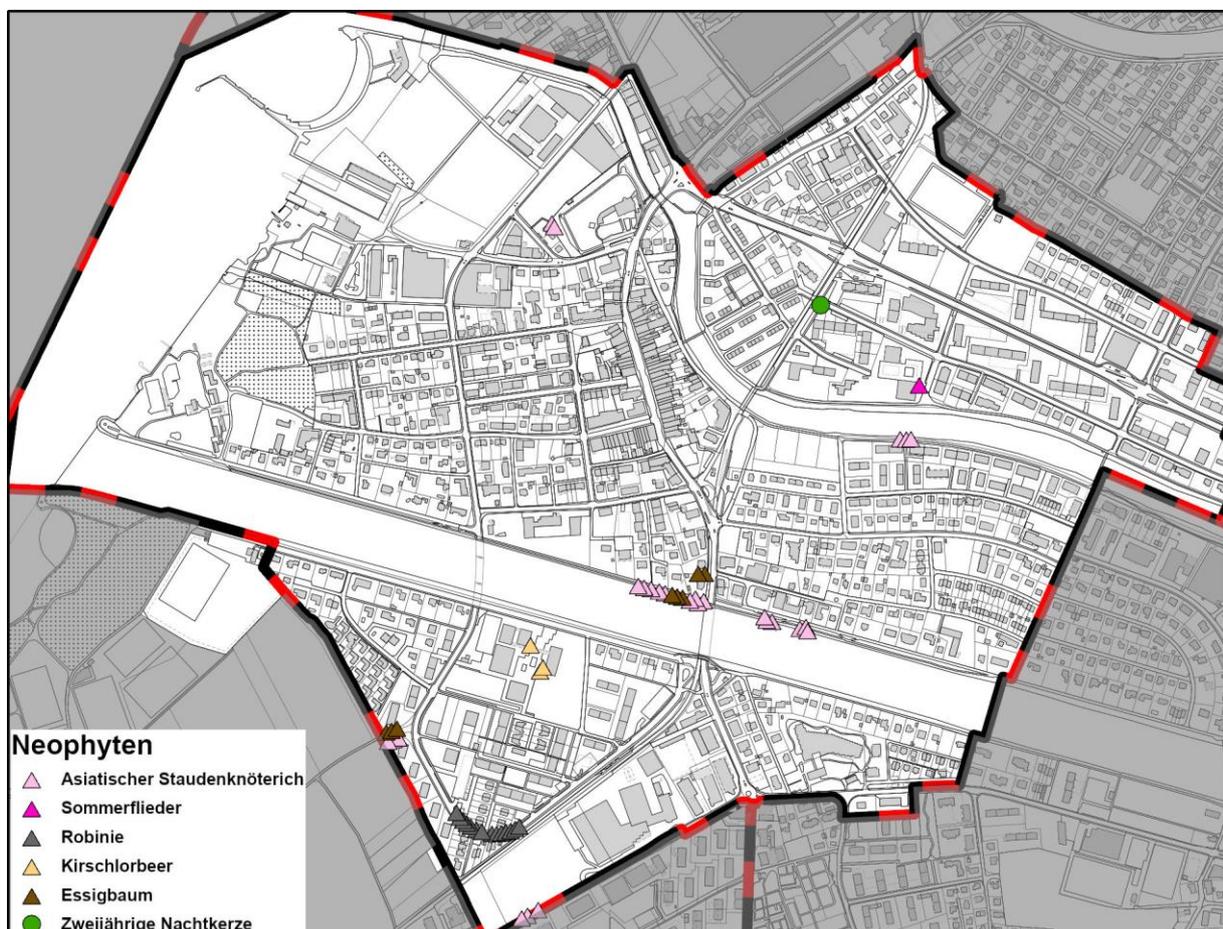


Abbildung 4: Bekannte invasive Neophyten im Perimeter (Aufnahmezeitpunkt Sommer 2022).

3 Potenzial und Ziele

3.1 Aufwertungspotenzial

Das Aufwertungspotenzial wurde in Bezug auf verschiedene Artengruppen für Flächen im öffentlichen Raum bzw. im privaten Raum beurteilt und in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 5: Beurteilung des Aufwertungspotenzials für verschiedene Artengruppen.

Artengruppe	Potenzial auf öffentlichen Grünflächen	Potenzial in Privatgärten	Bemerkungen
Säugetiere	klein	mittel	Das Aufwertungspotenzial für Grosssäuger ist insgesamt klein. Die wichtigsten Vernetzungsachsen sind die Gewässer (Nidau-Büren-Kanal, Zihl), diese bieten Potenzial für Biber und andere Säuger, die beiden Gewässer werden aber im Konzept aufgrund der Zuständigkeit (AWA) nicht berücksichtigt. Im privaten Raum können Kleinsäuger (Igel, Iltis etc.) mit Strukturen wie Asthaufen o.ä. gefördert werden.
Fledermäuse	mittel	mittel	Aus Sicherheitsgründen werden natürliche Habitate (stehendes Totholz, Baumhöhlen) aus dem Wald oder den Quartieren entfernt, daher beschränkt sich das Potenzial für Fledermäuse auf (alte) Gebäude und künstliche Quartiere (Fledermauskasten). Bei Bauvorhaben / Sanierungen kann künftig geprüft werden, ob Potenzial vorhanden ist. Weitere Infos: https://fledermausschutz.ch/ (Vorabklärung Auswirkungen von Infrastrukturbauten auf Fledermäuse) oder in der Broschüre Arbeitsgrundlage Fledermausschutz bei der Planung, Gestaltung und Sanierung von Verkehrsinfrastrukturbauten .
Brutvögel	mittel	mittel	Der Uferwald bietet auch selteneren Brutvogelarten (z.B. Pirol) Lebensraum. Im Siedlungsgebiet können Brutvögel vor allem an Siedlungsrändern und an Orten mit geringen Störungseinflüssen (Hecken, Waldstücke) profitieren. Mit geeigneten Massnahmen können auch im Privatgarten bessere Bedingungen für Brutvögel, zum Beispiel die Mehlschwalbe, geschaffen werden.
Amphibien	klein bis mittel	mittel	Auf öffentlichen Grünflächen besteht wenig Platz für neue Amphibienlebensräume. Das Potenzial für die Vernetzung oder die Förderung von speziellen Amphibienarten ist relativ klein. Möglichkeiten bieten sich im Wald, beim Biotop auf Ipsacher Boden (Herrematte) und in Privatgärten.
Reptilien	mittel	mittel	Vor allem an Siedlungsrändern und an Orten mit geringen Störungseinflüssen können gut besonnte Lebensräume geschaffen werden. Aber auch Privatgärten können Platz für Reptilienlebensräume bieten.
Insekten	gross	gross	Mit der Neuansaat von Grünflächen (z.B. Wildblumenwiesen), Aufwertung von Heckenelementen und Pflanzung von (Obst-)bäumen kann für die Insekten eine bedeutende Aufwertung auf den bestehenden Flächen erzielt werden.
Gefässpflanzen	gross	gross	Mit der Pflanzung von standortgerechten und einheimischen Gehölzen und Ansaaten von artenreichen Wildblumenwiesen können heute weniger wertvolle Flächen optimiert werden.

Auf die Beurteilung des Aufwertungspotenzials der Artengruppen Moose, Flechten und Pilze wird aufgrund der im Perimeter fehlenden Daten verzichtet.

3.2 Ziele

Der Erhalt und die nachhaltige Nutzung der Biodiversität sind für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung entscheidend. Die Stadt Nidau setzt sich für die Förderung der Biodiversität die folgenden generellen Ziele:

- Versiegelte Flächen werden wann immer möglich entsiegelt.
- Auf gemeindeeigenen Grünflächen wird die Qualität der Lebensräume sowie die Artenvielfalt gefördert.
- Das kleine Potenzial für Aufwertungen von Lebensräumen wird konsequent genutzt.
- Die fachgerechte Pflege von Grünflächen ist gewährleistet.
- Die Lebensräume von geschützten und gefährdeten Tierarten sollen mit gezielten Massnahmen gefördert werden.
- Invasive Neophyten und weitere Problemarten werden gezielt bekämpft und die Verbreitung eingedämmt oder gestoppt.
- Das Potenzial für Lebensraumaufwertungen und Artenförderung wird mittels Information und Aktionen auch im privaten Raum genutzt.

4 Aufwertungs- und Pflegekonzept für öffentliche Grünflächen

Die unterschiedlichen Grünflächentypen können bei Bedarf und bei sich bietender Gelegenheit mit gestalterischen Eingriffen aufgewertet werden. Auf den nachfolgenden Seiten werden Aufwertungsvorschläge und Pflegegrundsätze für die einzelnen Grünflächentypen in Massnahmenblättern erläutert. Pro Flächentyp werden Ziele formuliert und konkrete Massnahmen zur Erreichung dieser Ziele vorgeschlagen.

Das Pflegekonzept stützt sich auf den Pflegeplan für Grünanlagen der Stadt Nidau aus dem Jahr 2021. Die Flächentypen "Naturwiese" und "Wildblumenwiese" werden in einem Massnahmenblatt zusammengefasst, da diese Typen in der Pflege grundsätzlich identisch sind und die Naturwiesen bei einer Neuansaat mit entsprechendem Saatgut als Wildblumenwiese eingestuft werden. Die "Grünflächen mit intensiver Nutzung" werden im Übersichtsplan (Beilage) zwar dargestellt, aufgrund des bleibenden Nutzungsanspruchs und der dadurch fehlenden Möglichkeit, diese Flächen zu extensivieren, werden für diese Flächen jedoch kein Massnahmenblatt erstellt.



Abbildung 6 und 7: Ordner Pflegeplan für Grünanlagen der Stadt Nidau (Foto: Stadt Nidau)

Wildblumenwiese – Aufwertung**Massnahme WB.1****Ausgangslage**

Die Stadt Nidau verfügt über zahlreiche, meist am Strassenrand liegende, schon länger bestehende Grünflächen, welche heute extensiv bewirtschaftet werden. Sie sind im Grünflächen-Plan als "Naturwiesen" ausgeschieden. Ihre Artenvielfalt ist überwiegend gering und die Wiesen werden von Gräsern und Nährstoffzeigern wie Löwenzahn und Klee dominiert. Einzelne dieser Flächen wurden in den letzten Jahren mit einer Wildblumenmischung neu angesät. Diese sind im Plan als "Wildblumenwiese" eingezeichnet.

Zielsetzung

Bei sich bietender Gelegenheit sollen die Naturwiesen aufgewertet und die Artenvielfalt damit erhöht werden. Der hier angestrebte Lebensraumtyp ist die Fromentalwiese. Sie beherbergt zahlreiche verschiedene Wildblumen und Gräser und kommt damit verschiedenen Artengruppen, hauptsächlich den Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer, Bienen) zugute. Durch das breite Artenspektrum kann sich die Wiese an unterschiedliche Standorte anpassen.

Referenzbild

Abbildung 8: Artenreiche Wildblumenwiese ein Jahr nach der Neuansaat (Foto: Alnus AG).

Massnahme

Die Flächen werden mit einer Wildblumenwiesen-Mischung neu angesät (z.B. UFA-Wildblumenwiese Original CH-i-G, "Berner Wiese" von Artha Samen oder regional gewonnenes Saatgut von weiteren Anbietern wie Naturschutzlösungen, Bern, HoloSem.). Praktisch alle Flächen eignen sich für die Ansaat einer Wildblumenwiese. Besonders geeignet sind sonnige und magere Standorte. Für ein gutes Resultat sind sowohl die Saatbettvorbereitung, der Zeitpunkt der Ansaat, die richtige Saatmenge wie auch die richtige Erstpflge und Folgepflge besonders wichtig.

Wildblumenwiesen – Pflege**Massnahme WB.2****Ausgangslage**

Die Stadt Nidau bewirtschaftet schon heute zahlreiche Grünflächen extensiv als Naturwiesen. Sie werden zwei Mal pro Jahr mit dem Balkenmäher gemäht (Anfang / Mitte Juli und Mitte / Ende Oktober). Das Schnittgut wird vor dem Aufnehmen 2-3 Tage liegen gelassen, damit die Pflanzen absamen können. Vor dem Mähen werden die teilweise vorkommenden invasiven Neophyten sowie das Jakobs-Kreuzkraut von Hand ausgejätet.

Zielsetzung

Die Naturwiesen und Wildblumenwiesen und ihr Artenreichtum sollen möglichst lange erhalten bleiben. Sie bieten Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Gerade im urbanen Raum sind Wiesen mit hohen Gräsern und Blumen, welche etwas länger stehen bleiben, für Insekten besonders wertvoll.

Massnahme

Die Wiesen (Naturwiesen und Wildblumenwiesen) sollen weiterhin 2x jährlich (Zeitpunkt: Ab Ende Juni und im September) bei möglichst trockenen Bedingungen mit der Sense oder dem Balkenmäher gemäht werden. Für die Kleinlebewesen (v.a. Insekten) soll ein alternierender Rückzugsstreifen (ca. 10% der Fläche) stehen gelassen werden. Damit die frühen Einjährigen Berufkräuter sich nicht vermehren, sollen diese ca. Anfang / Mitte Juni ausgejätet werden. Zur Neophytenbekämpfung vgl. auch Massnahmenblatt N.1.

Blumenrasen – Aufwertung

Massnahme BL.1

Ausgangslage

Im Unterschied zu Naturwiesen oder Wildblumenwiesen können die Flächen, welche als Blumenrasen angelegt werden, aufgrund der niedrigeren Wuchshöhe häufiger genutzt und / oder betreten werden. Aktuell sind auf den gemeindeeigenen Flächen nur wenige, kleinere Blumenrasen-Flächen vorhanden, welche in den letzten Jahren neu angelegt wurden.

Zielsetzung

Das Ziel ist ein blumenreicher Rasen, welcher extensiv bewirtschaftet werden kann. Durch die zahlreichen Wildblumen und Wildgräser ist der ökologische Wert dieser Flächen bedeutend grösser als der Wert von intensiv genutztem Rasen. Standorte, welche sich dafür eignen, sind humusierte, sonnige bis schattige Flächen in Parks / öffentlichen Anlagen, (Privat-)Gärten und Überbauungen.

Referenzbild



Abbildung 9: Blumenrasen-Streifen an der Hauptstrasse Richtung Ipsach (Foto: Stadt Nidau).

Massnahme

Die Flächen werden analog den Wildblumenwiesen angelegt. Nach der Bodenvorbereitung folgt die Ansaat mit einer Blumenrasenmischung (z.B. UFA-Blumenrasen CH-i-G, Wildblumenmischung "Rasenblumen" von Artha Samen). Im Aussaatjahr sind mehrere Säuberungsschnitte nötig.

Blumenrasen – Pflege**Massnahme BL.2****Ausgangslage**

Heute werden die Flächen mit Blumenrasen genauso wie die Naturwiesen und Wildblumenwiesen gepflegt. Die Wuchshöhe auf diesen Flächen ist dementsprechend gleich wie die einer Wiese und der Blumenrasen kann daher meist nicht genutzt / betreten werden.

Zielsetzung

Öffentliche Blumenrasenflächen sollen im Gegensatz zu den Wildblumenwiesen auch betreten werden können. Der Artenreichtum soll aber bedeutend grösser sein als bei einem "normalen" Rasen. Der Pflegeaufwand gegenüber dem Nutrasen soll bedeutend geringer werden. Der hohe Blumenanteil soll auch das Auge des Betrachters freuen.

Massnahme

Gemäss Empfehlung eines Saatgutherstellers können Blumenrasenflächen je nach Bedarf 4–8-mal pro Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt erfolgt Ende April, mit einem hochgestellten Mäher, bevor die ersten Margeriten blühen. Wer sein Mähgerät beherrscht, darf problemlos einige Blumen-Inseln stehen lassen. Die weiteren Schnitte richten sich nach der Nutzung und der Blütezeit der Lieblingsblumen. Ein Blumenrasen benötigt weder Dünger noch chemische Pflanzenschutzmittel.

Ruderalfläche – Aufwertung

Massnahme R.1

Ausgangslage

An einzelnen Standorten sind in den letzten Jahren Beete mit Ruderalflächen angelegt worden. Der Boden besteht aus magerem Substrat (hauptsächlich Kies) und die Flächen sind mit Wildstauden und kleinen Strüchern bepflanzt worden.

Zielsetzung

Das Ziel ist eine Pionierpflanzengesellschaft auf halboffenem, kiesigem Boden. Die zahlreichen Wildblumenarten dienen vielen Insekten und Vögeln als Nahrung und Winterquartier. Offene, steinige Bereiche innerhalb der Fläche können beispielsweise für Mauereidechsen als Sonnenplatz genutzt werden. Die Ruderalflora soll vom Frühling bis in den Spätherbst blühen und damit auch dem menschlichen Auge eine Freude bereiten.

Referenzbild



Abbildung 10: Ruderalfläche an der Keltenstrasse (Foto: Stadt Nidau).

Massnahme

Neue Ruderalflächen können vorzugsweise an sonnigen Standorten angelegt werden. Der vorhandene Oberboden muss abgetragen werden und kiesiges Material (z.B. Wandkies) als Substrat eingebaut werden. Die Fläche kann ohne Ansaat und Bepflanzung der Spontanbegrünung überlassen werden. Möglich ist auch die punktuelle Ansaat mit einer Saatmischung (z.B. UFA-Ruderalflora CH, Wildblumenmischung "ruderal" von Artha Samen) und / oder das Bepflanzen mit Wildstauden. Zur Förderung von Reptilien können auf grösseren Flächen auch besonnte (Lese-)Steinhaufen, bevorzugt aus runden Flusssteinen / Bollensteinen, erstellt werden.

Ruderalfläche – Pflege**Massnahme R.2****Ausgangslage**

Neue Ruderalflächen werden heute aktiv mit Wildstauden und kleinen Sträuchern bepflanzt. Die Flächen sehen gegen Herbst für Laien etwas unordentlich aus, weshalb die verblühten Stauden im November zurückgeschnitten werden. Während der Vegetationsperiode werden die Flächen regelmässig gejätet. Ein Augenschein zeigte jedoch in mindestens einer Fläche zahlreiche Zweijährige Nachkerzen (invasiver Neophyt).

Zielsetzung

Die Flächen sollen als Nahrungsquelle und Winterquartier für Insekten und Vögel dienen. Der Pioniercharakter (offene, kiesige Stellen) soll möglichst lange erhalten bleiben. Dies gelingt am besten an sonnigen, mageren und trockenen Standorten.

Massnahme

Damit die Samenstände den Insekten und Vögeln über den Winter als Nahrungsquelle dienen, sollte der Mahdzeitpunkt vom November in den Frühling (vor Vegetationsbeginn) verschoben werden. Die Neophytenkontrolle und -bekämpfung soll zwei bis drei Mal im Jahr vor der Samenreife erfolgen (Mai, Mitte Juni, August). Dabei sollte die ganze Pflanze samt den Wurzeln entfernt und fachgerecht entsorgt werden.

Wildhecken – Aufwertung

Massnahme H.1

Ausgangslage

Die bestehenden Wildhecken auf Gemeindegebiet und im Eigentum der Stadt Nidau sind heute generell eher locker bestockt und teilweise stark (vertikal) zurückgeschnitten. Die Artenvielfalt ist mittel und der Anteil an Dornsträuchern eher gering. Der Krautsaum als wesentlicher Teil einer Hecke ist überwiegend nicht vorhanden oder eher schmal.

Zielsetzung

Das Ziel ist eine (linienförmige,) artenreiche Bestockung mit einheimischen Sträuchern und ggf. einzelnen Bäumen, idealerweise mit einem beidseitigen Krautsaum von 2-3 m Breite. Wildhecken sollen sich über einen gewissen Zeitraum frei entwickeln können und benötigen dementsprechend mehr Platz als Schnitthecken. Eine ökologisch wertvolle Hecke besteht aus 10-15 verschiedenen Pflanzenarten und einem hohen Anteil an Dornensträuchern (ca. 20 %). Je artenreicher eine Hecke ist, je älter sie ist und je mehr Stufen und Strukturen sie hat, desto höher ist ihr ökologischer Wert. Ab einer Länge von 10 m bzw. einer Fläche von 50 m² gilt eine Hecke nach Art. 28 NSchG in ihrem Bestand als geschützt. Totholz, Laub- und Lesesteinhaufen sind wertvolle Kleinlebensräume innerhalb von Hecken.

Referenzbild



Abbildung 11: Arten- und strukturreiche Hecke
(Foto: Alnus AG).

Massnahme

Die bestehenden Hecken werden mit der Pflanzung von weiteren Sträuchern (und ggf. Einzelbäumen) ergänzt. An geeigneten Standorten können bei sich bietender Gelegenheit zur besseren Vernetzung der Heckenlebensräume neue Heckenelemente gepflanzt werden.

Der ideale Abstand zwischen den einzelnen Gehölzen beträgt 1.0 bis 1.5 m. Das Pflanzensortiment besteht aus standortgerechten, einheimischen Arten. Die Liste mit dem vorgeschlagenen Pflanzensortiment befindet sich in Anhang 1.

Wildhecken – Pflege

Massnahme H.2

Ausgangslage

Die bestehenden Wildhecken auf Gemeindegebiet und im Eigentum der Stadt Nidau werden heute bereits selektiv gepflegt. Angrenzend an Strassen werden die Hecken vertikal aufgeschnitten (Lichtraumprofil). Der Krautsaum als wesentlicher Teil einer Hecke ist überwiegend nicht vorhanden oder eher schmal. Er wird bei den meisten bestehenden Hecken bis auf einen Rückzugsstreifen aktuell 2-3-mal pro Jahr gemäht.

Zielsetzung

Das Ziel ist eine struktur- und artenreiche Bestockung. Erwünscht sind auch ein guter Anteil an Dornensträuchern (ca. 20 % der Sträucher) sowie intakte Kleinstrukturen (Ast- und Steinhaufen). Der Krautsaum soll möglichst lange stehen bleiben (Blütenpflanzen für Insekten), ohne in die Hecke einzuwachsen.

Massnahme

Die Hecken werden in Abschnitten (z.B. 50 m Länge) gepflegt (selektiver Pflegeschnitt), pro Einsatz wird nur jeder zweite Abschnitt gepflegt und der gleiche Abschnitt wird frühestens nach fünf bis acht Jahren wieder bearbeitet. Bei kleineren Elementen wird das ganze Element alle 5 bis 8 Jahre gepflegt.

Die selektive Pflege besteht aus dem Auslichten der schnellwüchsigen Arten (Eschen, Erlen, Weiden, Haseln, Hartriegel) und dem sorgfältigeren und weniger häufigen Zurückschneiden von selteneren und langsam wachsenden Arten (z.B. Pfaffenhütchen, Holunder, Kornelkirsche) sowie dem Schonen und Erhalten von Dornen und Beeren tragenden Sträuchern. Die Arbeiten werden zwischen November und März ausgeführt.

Alle diese Massnahmen werden unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils ausgeführt, das heisst bei Bedarf müssen die Hecken häufiger selektiv gepflegt werden.

Das Astmaterial kann in den Hecken teilweise als Totholz- oder Asthaufen aufgeschichtet werden. Wenn ein Krautsaum vorhanden ist, diesen nur alle zwei Jahre abschnittsweise mähen, das Schnittgut 2-3 Tage liegen lassen und anschliessend abführen.

Baumreihen / Einzelbäume – Aufwertung

Massnahme BA.1

Ausgangslage

In der Stadt Nidau sind heute bereits einige schöne Baumreihen (z.B. Eisenbahnquartier mit Lindenreihe) vorhanden. Die Baumreihen, insbesondere diejenigen mit einheimischen, alten Bäumen, sind erhaltenswert. Im Beundenquartier ist vor längerer Zeit eine Baumreihe aus Robinien (invasiver Neophyt) gepflanzt worden.

Im Gemeindegebiet sind auch einige markante, teilweise geschützte Einzelbäume vorhanden.

Zielsetzung

Einheimische Bäume fördern die Biodiversität und sind zudem gut für das Stadtklima. Bestehende Baumreihen und Einzelbäume sollen erhalten bleiben und nach Möglichkeit zusätzliche Baumreihen geschaffen und Einzelbäume gepflanzt werden.

Referenzbild



Abbildung 12: Baumreihe mit Linden im Eisenbahnquartier (Hofmattenquartier) (Foto: Stadt Nidau).

Massnahme

Alte, ausfallende Bäume sollen durch Neupflanzungen ersetzt werden. Dort, wo es die Platzverhältnisse im Strassenraum oder auf öffentlichen Grünflächen zulassen, können neue Baumreihen und Einzelbäume (Baumarten siehe Möblierungskonzept der Stadt Nidau) gepflanzt werden.

Die vorhandene Baumreihe aus Robinien ist im Auge zu behalten. Solange sich der invasive Neophyt nicht ausbreitet, sollen die Bäume belassen werden, da die Gefahr von Stockausschlägen durch ein Fällen markant vergrössert wird.

Baumreihen / Einzelbäume – Pflege**Massnahme BA.2****Ausgangslage**

Die bestehenden Baumreihen entlang von Strassen sowie Obstbäume werden jährlich im Winter zurückgeschnitten. Dies sind meist Platanen, Rosskastanien, Linden, Kugelahorne oder Obstbäume. Die restlichen Bäume werden nur nach Bedarf zurückgeschnitten oder aufgeastet und auf Krankheiten kontrolliert.

Zielsetzung

Die artspezifische Pflege der Baumreihen und Einzelbäume soll sichergestellt werden, damit sie ihre Lebensdauer möglichst erreichen. Vorrang hat immer die Sicherheitsholzerei, wenn Äste brüchig werden oder ein Baum umzufallen droht.

Massnahme

Einheimische Bäume werden nur wenn nötig zurückgeschnitten (Strassenraumprofil, Sicherheitsholzerei). Der beste Zeitpunkt ist während der Vegetationsruhe zwischen November und Februar. Bei Obstbäumen ist ein sachgemässer Obstbaumschnitt (i.d.R. jährlich) angesagt. Kopf-Weiden werden alle 2-3 Jahre zurückgeschnitten, bei mehreren Exemplaren im Wechsel.

Biotop – Aufwertung**Massnahme T.1****Ausgangslage**

Das Biotop "Herrematte" liegt zwar nicht mehr auf Gemeindegebiet von Nidau, aufgrund der früheren Pflegeverantwortung der Stadt und aufgrund des Seltenheitswerts dieses Lebensraums wurde das Objekt dennoch ins vorliegende Konzept einbezogen. Aktuell ist der lokal sehr seltene Lebensraum gefährdet. Das Biotop ist stark mit Schilf überwachsen und die für Amphibien wichtige Besonnung wird damit verhindert. Das Gewässer verlandet trotz regelmässigen Pflegemassnahmen langsam.

Zielsetzung

Der Lebensraum soll für die Amphibien wieder aufgewertet und die Verlandung mittelfristig verhindert werden. Die Wasserfläche soll grösser und die Besonnung ermöglicht werden. Zudem sollen die Landlebensräume für Amphibien aufgewertet werden.



Abbildung 5: Eingewachsenes Biotop "Herrematte", 29. Oktober 2021. (Foto: Alnus AG).

Massnahme

Das Biotop muss in regelmässigen Abständen (ca. alle 10 Jahre) ausgebaggert werden. Mit dem Aushubmaterial werden gleichzeitig die Schilfrhizome ausgehoben. Das Material muss in einer Depo- nie entsorgt werden. Als zusätzliche Landlebensräume können am Teich und oberhalb Asthaufen, Schilfhaufen und Steinhaufen erstellt werden.

Biotop – Pflege**Massnahme T.2****Ausgangslage**

Aktuell wird das Biotop "Herrematte" von einem lokalen Partner gepflegt. Dabei werden folgende Arbeiten teils regelmässig ausgeführt:

- Auslichten der angrenzenden Hecken
- Schilf Rückschnitt
- Heckenschnitt
- Weitere kleine Gartenpflegearbeiten

Zielsetzung

Das Biotop soll offengehalten werden, so dass die Besonnung für die Amphibien sichergestellt ist. Das Schilf soll zurückgedrängt und typische Feuchtgebietspflanzen gefördert werden.

Massnahme

Die Fläche wird jährlich gepflegt, zwischen November und Februar wird das Schilf ausgemäht. Mit einem Teil des Schnittguts können an geeigneten Orten (besonnte Standorte) Schilfhaufen aufgeschichtet werden (Lebensraum für Ringelnatter). Das restliche Material soll abgeführt werden. Strukturelemente wie Asthaufen und Steinhaufen sollen von allfällig einwachsendem Schilf und Brombeeren befreit werden, um die Besonnung dieser Landlebensräume sicherzustellen.

Wildstaudenpflanzung – Aufwertung

Massnahme WS.1

Ausgangslage

In Nidau werden heute einige Strassenbegleitflächen (Rabatten) und grosse Pflanzgefässe (zur Verkehrsberuhigung) mit Wechselflor bepflanzt. Diese Pflanzen haben generell einen niedrigeren ökologischen Wert als einheimische Wildstauden. Es sind häufig nicht einheimische Zierpflanzen, welche eine kurze Lebensdauer haben. Der Pflegeaufwand für diese Flächen ist vergleichbar hoch.

Zielsetzung

Die heute ökologisch wenig wertvollen Flächen mit Wechselflor / reinen Zierpflanzen sollen aufgewertet werden. Davon sollen zahlreiche Insekten (Schwebfliegen, Tagfalter) aber auch Bodenorganismen profitieren. Der Pflegeaufwand soll sich gegenüber Wechselflor-Rabatten verringern und der optische Wert (Blütenreichtum) soll dennoch mindestens gleichwertig sein.

Referenzbild



Abbildung 6: Wildstaudenpflanzung in voller Blüte (Foto: zhaw).

Massnahme

Rabatten und Pflanzgefässe mit Wechselflor oder reinen Zierpflanzungen (z.B. Ziergräser) werden bei sich bietender Gelegenheit mit einheimischen Wildstauden bepflanzt (z.B. von lokalen Wildpflanzengärtnereien www.bioterra.ch/gartenprofis/biogaertnereien oder vom Berner Wildpflanzenmärit). Wahlweise können die Flächen auch mit einer Saatmischung angesät werden (z.B. Saatgut von Wildpflanzengärtnereien, vom Berner Wildpflanzenmärit oder UFA-Wildstaudenbeet CH-G).

Wildstaudenpflanzung – Pflege**Massnahme WS.2****Ausgangslage**

Aktuell sind in Nidau keine Wildstaudenflächen vorhanden. Daher wurden für solche Flächen bisher auch keine Pflegegrundsätze definiert.

Zielsetzung

Die Wildstaudenpflanzungen sollen ganzjährig sowohl Insekten- wie auch Augenweide sein. Die Pflanzen sollen über ihren Blühzeitpunkt hinaus eine Nahrungsquelle für Insekten und Vögel bieten. Ziel ist eine kombinierte Förderung der Bodenfauna, der Vielfalt blütenbesuchender Insekten und der Pflanzendiversität.

Massnahme

Damit die Samenstände den Insekten und Vögeln über den Winter als Nahrungsquelle dienen, sollten die Wildstauden erst im Frühjahr zurückgeschnitten werden. Die Pflege während des Jahres besteht aus dem Jäten der Pflanzbeete und sofern nötig Bewässern. Die Neophytenkontrolle und allenfalls -bekämpfung soll zwei bis drei Mal im Jahr erfolgen (ev. Mai, sicher Mitte Juni und August).

Strukturen / Kleinlebensräume – Aufwertung

Massnahme ST.1

Ausgangslage

Im urbanen Raum ist aufgrund der verdichteten Bauweise und dem hohen Anteil an versiegelten Flächen im öffentlichen Raum generell wenig Lebensraum für Kleintiere vorhanden. Auch in Nidau besteht in diesem Bereich grosses Aufwertungspotenzial.

Viele Tierarten nutzen in der Stadt umso häufiger Gebäude als Unterschlupf, Brut- oder Überwinterungsplatz.

Zielsetzung

Mit Strukturen und Kleinlebensräumen soll das Angebot für Kleinsäuger wie Igel, Wiesel oder Fledermäuse, für Brutvögel wie den Mauersegler oder die Mehlschwalbe, für Amphibien und Reptilien und weitere Tierarten verbessert werden.

Bestehende Strukturen sollen möglichst geschont und erhalten werden.

Referenzbild



Abbildung 15: Asthaufen in einer Hecke (Foto: Alnus AG.)



Abbildung 16: Besonnter Steinhaufen in einer Wildblumenwiese (Foto: Alnus AG).

Aufwertungsmassnahmen

Folgende Kleinlebensräume sollen nach Möglichkeit an wenig frequentierten Orten installiert werden:

- Laubhaufen
- Totholzstrukturen (stehend oder liegend)
- Asthaufen
- Steinhaufen
- Trockensteinmauer
- Sandbeet
- Nisthilfen

Bestehende (alte) Bäume bieten zahlreichen Vögeln, Insekten und Flechten ein Habitat. Wenn ein Baum abstirbt, sollen der Stamm und die grossen Äste nach Möglichkeit stehen gelassen werden. Ausfallende Strassenbäume sollen ersetzt werden.

Pflegemassnahmen

Damit die Funktion der Kleinstrukturen über möglichst lange Zeit erhalten bleibt, müssen sie bei Bedarf gepflegt und ergänzt werden. Stein- und Asthaufen sollten zu 2/3 vegetationsfrei gehalten werden, einwachsende Vegetation (Brombeeren etc.) ist zu entfernen. Laubhaufen sollten jährlich mit neuem Material ergänzt werden. Der Unterhalt der Kleinstrukturen soll im Rahmen der Pflegearbeiten des entsprechenden Lebensraums durchgeführt werden.

Neophyten – Bekämpfung

Massnahme N.1

Ausgangslage

Invasive Neophyten verbreiten sich schnell, verdrängen einheimische Pflanzen und gefährden damit die Biodiversität. Einzelne Arten beinhalten auch wirtschaftliche und gesundheitliche Risiken. In der Stadt Nidau sind an mehreren Orten invasive Neophyten festgestellt worden, welche laufend bekämpft werden. Das Vorkommen von invasiven Neophyten in Privatgärten ist sicher, aber nicht dokumentiert.

Zielsetzung

Die invasiven Neophyten auf öffentlichen Grünflächen werden bekämpft. Weitere Vorkommen von invasiven Neophyten werden anlässlich der laufenden Pflege- und Unterhaltsarbeiten erkannt und Bekämpfungsmassnahmen eingeleitet.

Referenzbild



Abbildung 177: Goldruten an einem Bach. Invasive Neophyten verdrängen die einheimische Flora (Foto: Alnus AG).

Massnahme

Die invasiven Neophyten werden artspezifisch bekämpft und das Pflanzenmaterial sachgerecht entsorgt (meistens in der Kehrichtverbrennungsanlage). Die Bekämpfung erfolgt grundsätzlich von Hand (Ausreissen, Ausgraben). Bei Beständen des japanischen Staudenknöterichs ist eine Ausbagerung in Betracht zu ziehen.

Die Bevölkerung wird aufgerufen, im Privatgarten die Pflanzung von invasiven Neophyten zu vermeiden und vorhandene invasive Neophyten zu melden / zu bekämpfen.

Alle nötigen Informationen zu den verschiedenen Arten und Bekämpfungsmethoden finden sich in den Merkblättern von infoflora im Internet

<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/listen-und-infoblätter.html>

(PDF zu den einzelnen Arten der Schwarzen Liste und der Watch List)

Böden – Entsigelung

Massnahme B.1

Ausgangslage

Der Boden als bedeutender Bestandteil eines Ökosystems unterliegt vielfältigen Belastungen durch die menschliche Nutzung. Zu den negativen Eingriffen zählen Aufschüttung, Verdichtung, Schadstoffeintrag und Entwässerung. Durch den anhaltenden Flächenverbrauch für Siedlungen, Gewerbegebiete und Verkehrsflächen wird der Boden immer mehr versiegelt. Das Regenwasser kann nicht versickern und fliesst direkt in die Kanalisation.

Zielsetzung

Ein geteeter Boden ist zu 100% wasserundurchlässig. Ziel muss deshalb sein, dass die versiegelten Flächen wann immer möglich entsiegelt werden.



Abbildung 88: Eingewachsenes Biotop "Herrematte", 29. Oktober 2021. (Foto: Alnus AG).

Massnahme

Die optimale Form der Entsigelung, die vollständige Beseitigung jeder Befestigung und die Umwandlung in Garten- und Grünflächen, ist in den meisten Fällen nicht möglich. Dennoch können in Höfen, auf Parkplätzen, Zufahrtswegen, Garageneinfahrten und Abstellflächen Beton und Asphalt leicht durch wasserdurchlässige Alternativen ersetzt werden. Mögliche Massnahmen sollen bereits in den Vorprojektphasen geprüft werden.

5 Massnahmen auf Privatparzellen – Aktionen zur Förderung der Biodiversität

Im Bereich von Privatparzellen / Gärten besteht ein grosses Potenzial zur Förderung der Biodiversität. Dieses Thema wurde in den letzten Jahren intensiv öffentlich diskutiert. Dementsprechend gross ist heute das Angebot von Informationen und praxisbezogenen Anleitungen. Damit die Informationsflut nicht unkoordiniert erweitert wird, müssen die zusätzlichen Informationen einen starken lokalen Bezug haben. Die Kommunikation orientiert sich an den Themen Entsiegelung, Neophyten und der Möglichkeit zur Nutzung von Gartenberatungen.

5.1 Der Klima-Garten

Gartenflächen bieten ein enormes Potenzial zur Förderung der Biodiversität und einer positiven Klimawirkung. Mit dem Klimawandel sind Hitzeinseln in Gemeinden und Städten zu einer grossen Herausforderung geworden. Gartenbesitzerinnen und Gartenbesitzer können viel bewirken. Im Leitfaden «Der Klima-Garten» finden Sie Tipps und Ideen für die Förderung der Biodiversität und die Verbesserung des Klimas.



Abbildung 9: Der Klimagarten: Leitfaden für die Freiraumgestaltung auf Privatgrund (Quelle: HEPIA/BAFU)

Mit der Reihe von 16 Merkblättern sind einfache und sehr wirksame Massnahmen zu finden, wie Privatpersonen Ihren Garten zur kühlen und biodiversen Oase umgestalten können. Ziel des Leitfadens ist es, private Akteure für gute Gestaltungspraktiken zu sensibilisieren, die der Vegetation und dem Wasserkreislauf Vorrang einräumen. Der Leitfaden kann auf www.nidau.ch/biodiversität oder als Faltflyer bei der Gemeindeverwaltung bezogen werden.

5.2 Verein Wild & Schön

Der gemeinnützige Verein Wild & Schön bezweckt im Drei-Seen-Land Naturgärten zu schaffen und zu vernetzen. Dabei sind Schmetterlinge das Leitmotiv, da sie nicht nur Fröhlichkeit verbreiten, sondern auch Bioindikatoren der einheimischen Flora sind.

Auf der Internetseite des Vereins www.jardins-papillons.ch finden Interessierte weitere Informationen zur Projektidee und die Kontaktdaten, falls eine Gartenberatung gewünscht wird.

5.3 «Offener Garten»

Durch Privatgärten schlendern, sich austauschen, fachsimpeln, Erfahrungen sammeln oder einfach bewundern, was sich aus den verschiedenen Gartensituationen so machen lässt: Dies alles ermöglicht die Aktion «Offener Garten». Die Mitglieder von acht Organisationen aus dem Gartenbereich öffnen ihre Gartentore und laden Sie herzlich zum Besuch ein. Die Offenen Gärten in Nidau und Umgebung sind unter der Internetseite <https://www.offenergarten.ch/> auffindbar.

5.4 Neophytensack

Damit die exotischen Problempflanzen - sogenannte invasive Neophyten - aktiv an der weiteren Ausbreitung gehindert werden, ist es wichtig, dass diese Pflanzen nicht dem Kompost zugeführt, sondern mit der Kehrrichtabfuhr entsorgt werden. Aus diesem Grund wurde der Neophytensack als gemeinsames Projekt mit umliegenden Gemeinden geschaffen.

Damit Sie die Neophyten leichter erkennen und richtig bekämpfen können wurde ein Faltflyer mit den gängigsten Pflanzen erstellt.

Der Flyer zu den Problempflanzen kann unter www.nidau.ch/neophytensack heruntergeladen oder bei der Gemeindeverwaltung zusammen mit dem Neophytensack kostenlos bezogen werden.

Ab ca. Mitte August bis Mitte September 2023 ist eine Ausstellung mit Neophyten auf dem Marktplatz in Nidau geplant, um die Bevölkerung für das Thema zu sensibilisieren und auf den Neophytensack aufmerksam zu machen.

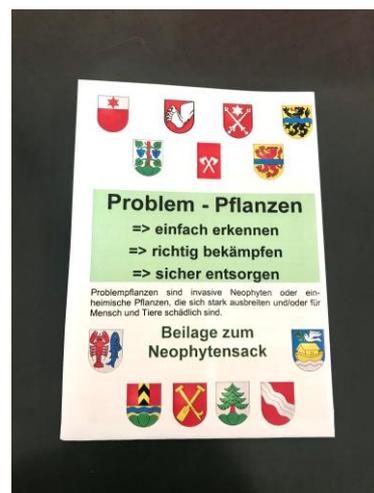


Abbildung 20 und 21: Neophytensack mit Faltflyer (Foto: Stadt Nidau).

6 Grundlagen

6.1 Literatur, Dokumente und Daten

- Amt für Landwirtschaft und Natur, Abteilung Naturförderung (2021): Arbeitshilfe zu Schutz und Unterhalt von Hecken, Feld- und Ufergehölzen – Heckenrichtlinie.
- Bauamt Nidau: Übersichtsplan Grünflächen Unterhalt Bauamt (2013).
- Biodiversitätskonzept Stadt Bern (2012).
- Bundesamt für Umwelt BAFU: Strategie Biodiversität Schweiz und Aktionsplan (2012 und 2017).
- Geoportal des Kantons Bern: Naturschutzkarte (www.be.ch/geoportal > Kartenanwendung Geoportal > Naturschutzkarte).
- Geoportal des Kantons Bern: Sachplan Biodiversität (www.be.ch/geoportal > Kartenanwendung Geoportal > Sachplan Biodiversität).
- Info Flora 2014: Schwarze Liste und Watch List der invasiven Neophyten.
- Info Flora: Diverse Infoblätter zu invasiven Neophyten (<https://www.infoflora.ch/de/neophyten/listen-und-infoblätter.html>)
- InfoSpecies Datenzentren: Datenabfrage, 29.11.2021.
- Klaus, G., Gattlen, N.: Natur schaffen – Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz. 1. Auflage 2016, Nachdruck 2019. Haupt Verlag, Bern.
- Lauber K., Wagner G. & Gygax A.: Flora Helvetica. 5. Auflage 2012. Haupt Verlag, Bern.
- Stadtgrün Bern: Natur braucht Stadt – Berner Praxishandbuch Biodiversität, 2021. Haupt Verlag, Bern.
- Stadt Nidau, Infrastruktur: Projektbeschreibung Aktion Biodiversität (2021)
- Stadt Nidau: Ortsplanungsrevision – Baurechtliche Teilgrundordnung "weiteres Stadtgebiet" mit u. a. Landschaftsinventar und Schutzplan (Stand Öffentliche Auflage, 2021)
- Stadt Nidau / Landschaftswerk Biel-Seeland: Teiländerung der baurechtlichen Grundordnung im Bereich AGGLOlac, Ökologischer Zustand und Konzept, 01.06.2017.
- Stadt Nidau: Plan Grünflächen, 19.08.2015.
- Stadt Nidau: Baureglement, vom 20. Mai 1979 (Stand 20. Mai 2014) und Zonenplan, Juni 1978.
- Wald-Naturschutzerhebungen im Kanton Bern, Objekt-Nr. 743.01, Strandbad Nidau, April 2010.
- Werkhof Nidau: Übersichtsplan Grünflächen (2021)
- Werkhof Nidau: Abschlussarbeit Zertifikatskurs "Naturnahe und effiziente Grünflächenpflege", Ricardo Pinto, November 2021.
- w+s Landschaftsarchitekten AG: Möblierungskonzept, Nidau – Standardkatalog Möblierung für den öffentlichen Raum (2021), S. 19-24.

6.2 Rechtliche Grundlagen

Bundesrecht (Systematische Rechtssammlung SR)

- | | |
|------------|---|
| SR 451 | Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 01. Juli 1966 (Stand 01. April 2020). |
| SR 451.1 | Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (Stand 01. Juni 2017). |
| SR 814.911 | Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) vom 10. September 2008 (Stand 1. Januar 2020). |
| SR 922 | Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSG) vom 20. Juni 1986 (Stand 1. Mai 2017). |

Kantonsrecht Bern (Bernische Systematische Gesetzessammlung BSG)

- | | |
|-------------|---|
| BSG 426.11 | Naturschutzgesetz (NSchG) vom 15. September 1992 (Stand 01. Dezember 2021). |
| BSG 426.111 | Naturschutzverordnung (NSchV) vom 10. November 1993 (Stand 01. April 2021). |

Anhang 1 Pflanzensortiment Hecken

Tabelle 6: Pflanzensortiment für neue Heckenpflanzungen und Ergänzungspflanzungen.

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Bemerkungen
<u>Sträucher</u>		
Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	dornentragend; Nicht in die Nähe von Getreide und Reben pflanzen (Getreideschwarzrost).
Bereifte Rose	<i>Rosa glauca</i>	dornentragend
Eingrifflicher Weissdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Nicht in die Nähe von Obst- und Nussbäumen pflanzen (Feuerbrand)
Filzige Rose	<i>Rosa tomentosa</i>	dornentragend
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Sparsam einsetzen, da sehr schnellwachsend und dominant.
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Sparsam einsetzen, da sehr schnellwachsend und dominant.
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	dornentragend
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	dornentragend
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Nicht in die Nähe von Kirschbäumen pflanzen (Kirschessigfliege).
Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Schwarzdorn	<i>Prunus spinosa</i>	dornentragend
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
Zimt-Rose	<i>Rosa majalis</i>	dornentragend
Zweigrifflicher Weissdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Nicht in die Nähe von Obst- und Nussbäumen pflanzen (Feuerbrand)
<u>Bäume</u>		
Birke	<i>Betula pendula</i>	
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	
Holz-Apfelbaum	<i>Malus sylvestris</i>	
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>	auf "rebfähigen" Standorten
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	auf feuchten Standorten
Süsskirsche	<i>Prunus avium</i>	Nicht in die Nähe von Obst- und Nussbäumen pflanzen (Feuerbrand)

Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>

Bezugsort: vorzugsweise Forstgarten Lobsigen (garantiert regionale Herkunft)

Anhang 2 Erläuterung der Abkürzungen

Tabelle 7: Gefährdungskategorien der Roten Listen der Schweiz, IUCN-Kriterien 2001 (Weltnaturschutzunion).

Symbol	Bedeutung	Gefährungsgrad
EX	Weltweit ausgestorben (Extinct)	In der Schweiz oder weltweit ausgestorben
RE	In der Schweiz ausgestorben (Regionally Extinct)	
CR	Vom Aussterben bedroht (Critically Endangered)	Gefährdete Arten
EN	Stark gefährdet (Endangered)	
VU	Verletzlich (Vulnerable)	
NT	Potenziell gefährdet (Near Threatened)	Nicht oder kaum bedrohte Arten
LC	Nicht gefährdet (Least Concern)	

Kategorien Rote Liste 1994:

- 0 = ausgestorben
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- 4 = potenziell gefährdet
- n = nicht gefährdet

Rote Liste*: provisorischer Status

Geltender nationaler Schutzstatus**:

- 451.1/2: Liste der geschützten Pflanzen - SR 451.1 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV), Anh. 2
- 451.1/3: Liste der geschützten Tiere - SR 451.1 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV), Anh. 3
- 451.1/4: Liste der kantonal zu schützenden Arten - SR 451.1 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV), Anh. 4
- 426.111/A2: Liste der Geschützten Tierarten nach Naturschutzverordnung (NSchV) Art. 25, Anhang 2
- 922.0-5: Bedingt jagdbar. SR 922.0 Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG), Art. 5
- 922.0-7: Landesweit geschützt. SR 922.0 Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG), Art. 7