ÖKOTEAM - Institut für Tierökologie und Naturraumplanung



Bergmanngasse 22 • A-8010 Graz

<u>Filialen</u>: Kasmanhuberstraße 5 • A-9500 Villach – Im Rodltal 12a • A-4201 Gramastetten Tel +43 316 / 35 16 50 • Email <u>office@oekoteam.at</u> • Internet <u>www.oekoteam.at</u>

Biodiversitätsstrategie Universität Graz

Endbericht

2. April 2025



Im Auftrag der Universität Graz Umweltmanagement Universitätsplatz 3/EG 8010 Graz

UNIVERSITÄT GRAZ





Auftraggeber

Universität Graz Umweltmanagement Universitätsplatz 3/EG 8010 Graz



Auftragnehmer

ÖKOTEAM - Institut für Tierökologie und Naturraumplanung OG Bergmanngasse 22 · A-8010 Graz · Tel ++43 316 / 35 16 50 E-Mail office@oekoteam.at · Internet www.oekoteam.at



Bearbeiter*innen

Projektleitung Elisabeth Huber, MA

Begleitender Geschäftsführer PD Mag. Dr. Werner Holzinger

Bearbeitung IST-Zustandserhebung: Elisabeth Huber, MA

Maßnahmenentwicklung: Elisabeth Huber, MA &

PD Mag. Dr. Werner Holzinger

GIS & Karten: Anna Weissinger, MSc & Anna Rodenkirchen, BSc

Lektorat: Astrid Leitner

Foto Titelseite Hauptgebäude der Karl-Franzens-Universität Graz

Fotos © ÖKOTEAM, außer, wenn anders angegeben

Zitiervorschlag: ÖKOTEAM (2025): Biodiversitätsstrategie der Universität Graz. – Be-

richt im Auftrag des Umweltmanagement der Universität Graz, 116

Seiten.



1 Inhalt

2	Be	Bedeutung des Biodiversitätsschutzes an der Uni Graz6			
3	Fa	chli	che Prinzipien zur Biodiversitätsförderung	10	
4	Αι	ıfga	benstellung & Projektziele	11	
5	М	aßn	ahmenkatalog	12	
	5.1		Übersicht	12	
	5.2		Artenschutzmaßnahmen	15	
	5.:	2.1	Käferburg & Alt-Totholzstrukturen	15	
	5.:	2.2	Vogel- & Fledermausnistkästen	15	
	5.	2.3	Dachbodenquartiere für Fledermäuse	17	
	5.	2.4	Nisthilfen für Insekten ("Insektenhotels")	17	
	5.	2.5	Steinlinsen/ Steinhaufen/ Trockenmauern	18	
	5.:	2.6	Arenarium ("Sandarium")	18	
	5.:	2.7	Wassermulden/ Kleingewässer	19	
	5.:	2.8	Außenbeleuchtung optimieren	20	
	5.:	2.9	Vogelschlag-Schutz für Glasflächen	20	
	5.:	2.10	Neophytenbekämpfung	21	
	5.3		Förderung der Biodiversität allgemein	21	
	5.	3.1	Optimierung bestehender Gewässer	21	
	5.	3.2	Wilde Ecke/ Wildstaudenfläche/ Brache	21	
	5.	3.3	Extensivierung der Grünflächenpflege	22	
	5.	3.4	Anlage Blühflächen und artenreiche Böschungen	23	
	5.4		Trittsteinbiotop-Maßnahmen mit Klimaschutzfunktion	24	
	5.4	4.1	Dachbegrünung (Gebäude, Radabstellplätze, Müllplätze)	24	
	5.4	4.2	Retentionsflächen	25	
	5.4	4.3	Entsiegelung	26	
	5.4	4.4	Fassaden- und Mauerbegrünung	27	
	5.4	4.5	Gehölzschutz und Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher, Hecken)	28	
	5.5		Bewusstseinsbildung und Biodiversitätsförderung	28	
	5.	5.1	Naturnahe Staudenbeete & Kräuterbeete	28	
	5.	5.2	Naturnaher Garten/ "Essbare" Sträucher	29	
	5.	5.3	Öffentlichkeitsarbeit/ Lehre	29	
6	Ве	earb	eitete Objekte und Methode	30	
7	Ist	-Zu	stand & Potentiale: Ergebnisübersicht	33	
3	Fö	rde	rmöglichkeiten für die Maßnahmenumsetzung	35	
9	Ar	har	ng: Detailergebnisse IST-Zustandserhebung	37	



9.1	Universitätsplatz 1	37
9.2	Universitätsplatz 2	39
9.3	Universitätsplatz 3	41
9.4	Universitätsplatz 3a	43
9.5	Universitätsplatz 4	45
9.6	Universitätsplatz 5	46
9.7	Universitätsstraße 2-4	48
9.8	Universitätsstraße 6	49
9.9	Universitätsstraße 15 (RESOWI)	49
9.10	Universitätsstraße 27	53
9.11	Attemsgasse 8	54
9.12	Attemsgasse 25	55
9.13	Center of Physics	57
9.14	Harrachgasse 34	58
9.15	Halbärthgasse 8	59
9.16	Halbärthgasse 2-4	61
9.17	Heinrichstraße 18	62
9.18	Heinrichstraße 26 & 28	62
9.19	Heinrichstraße 36	64
9.20	Leechgasse 5	66
9.21	Schubertstraße 6	67
9.22	Schubertstraße 6a	69
9.23	Beethovenstraße 8	72
9.24	Beethovenstraße 9	74
9.25	Merangasse 18	74
9.26	Elisabethstraße 27	76
9.27	Hilmteichstraße 79/85	78
9.28	Holteigasse 6	80
9.29	Johann Fux Gasse 30	81
9.30	Schubertstraße 51	83
9.31	Schubertstraße 51a	84
9.32	Schubertstraße 53	84
9.33	Schubertstraße 59	86
9.34	Heinrichstraße 78a/b	87
9.35	Heinrichstraße 31	89
9.36	Humboldtstraße 48	91



Humboldtstraße 46 & 50	92
Mozartgasse 3	95
Mozartgasse 8	97
Mozartgasse 12	98
Mozartgasse 14	99
Leechgasse 34	102
Leechgasse 42	103
Merangasse 70	106
Aigner-Rollett-Allee 11 & 13	109
	Mozartgasse 3 Mozartgasse 8 Mozartgasse 12 Mozartgasse 14 Leechgasse 34 Leechgasse 42 Merangasse 70 Aigner-Rollett-Allee 11 & 13



2 Bedeutung des Biodiversitätsschutzes an der Uni Graz

Biodiversitäts- und Klimaschutz sind die wahrscheinlich global dringlichsten Handlungsfelder der Menschheit. Auch die Universität Graz hat sich zum Ziel gesetzt, in diesen Bereichen nicht nur Forschungsarbeit zu leisten und zur Bewusstseinsbildung beizutragen, sondern auch am Campus selbst mit den Mitteln der Universität aktiv zu werden und u.a. konkrete, maßgebliche Beiträge zum Biodiversitätsschutz und zur Förderung der lokalen Artenvielfalt zu leisten.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt (Lebensraumvielfalt, Strukturvielfalt, Artenvielfalt, genetische Vielfalt) im lokalen, urbanen Kontext. Von besonderer Bedeutung sind hierbei der Erhalt und die Ausweitung der Grünflächen, der Schutz und die Förderung der Bäume und anderen Gehölze, die Reduktion des Versiegelungsgrads und die Erhöhung der Wasserspeicher- und Verdunstungskapazitäten am Campus. Erhalt und Verbesserung der Funktionalität von Trittsteinbiotopen, Grünkorridoren und auch konkrete Artenschutzmaßnahmen für lokal bis regional gefährdete Arten sind über die Universität hinaus für die gesamte Stadt Graz von Relevanz. Nicht zuletzt wird damit ein wichtiger Schritt zur Erreichung der in der Renaturierungsverordnung der EU angeführten Ziele für den urbanen Raum gesetzt.

In Einklang mit der nationalen Biodiversitätsstrategie Österreich 2030+ und dem Biodiversitätsleitfaden für Universitäten wurde daher die vorliegende Strategie erarbeitet. Gerade die Universität kann Vorbild- und Vorreiterfunktion übernehmen, da sie über ausreichend Flächen und das nötige Know-How verfügt. Verschiedene generelle und konkrete Vorarbeiten wurden insbesondere am Institut für Biologie bereits erstellt. So befasste sich Elisabeth Uhlig 2023 mit mehreren Campus-Freiflächen und erstellte im Rahmen ihrer Bachelorarbeit bereits konkrete Pläne zur Neugestaltung von Flächen mit dem zentralen Ziel einer stadtökologischen Aufwertung. Die Artenvielfalt des Campus wurde und wird immer wieder im Rahmen von akademischen Abschlussarbeiten thematisiert und rückte auch im Rahmen der letzten internationalen City-Nature-Challenges, bei der die Universität Graz mehrfach in den "Medaillenrängen" platziert war, in den Fokus.

Bei aktuellen Planungen und Bauvorhaben wird seitens der Universität die Aufgabe, neben allen anderen Anforderungen auch den Biodiversitätsschutz zu berücksichtigen, bereits sehr erfolgreich umgesetzt. So gibt es für das in Bau befindliche Center of Physics am Standort der ehemaligen Vorklinik eine umfassende Biodiversitäts-Strategie zur Erreichung des sogenannten "Gold-Standards" im Sinne der Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) bzw. der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI), und für ein Objekt in der Heinrichstraße wird von der Universität mit Partner gegenwärtig das Projekt "HeinrichBiCool" (Förderprojekt der FFG) mit ähnlichen fachlichen Ansprüchen geplant.

Konkrete Zielarten(gruppen) für Biodiversitätsmaßnahmen sind in Anbetracht der Diversität der Habitate des Campus und folglich der Fülle an Arten, die am Campus leben und lebten, schwer zu selektieren. Im Maßnahmenkapitel werden dennoch plakative "Leitarten(gruppen)" genannt, anhand derer auch die Wirksamkeit gesetzter Maßnahmen evaluiert werden kann. Drei Arten sollen hier als "besondere Zielarten" der Biodiversitätsmaßnahmen am Campus hervorgehoben werden:



Die **Stahlblaue Mauerbiene** (*Osmia caerulescens*) kommt an Waldsäumen, in Streuobstwiesen, strukturreichen Kulturlandschaften und in städtischen Umgebungen vor, wenn Nistplätze und Nahrungsangebot vorhanden sind. In Graz ist sie unter anderem aus dem Botanischen Garten bekannt (Teppner et al. 2016). Als Nistplätze werden lineare Hohlräume mit etwa 4-5 mm Durchmesser benötigt. Sie findet diese zum Beispiel in Totholz, Trockenmauern, Pflanzenstängeln, Löß- und auch Hauswänden. Künstliche Nisthilfen stellen vor allem im urbanen Bereich gute Alternativen für diese Art da. Sie besiedelt gerne Bambusröhren und Schilf, baut in die Röhren mehrere Brutzellen und verwendet zerkaute Pflanzenteile zum Verschließen der Eingänge. Diese Art ist "polylektisch", d.h. sie ernährt sich von einem breiten Spektrum an Pollen. Benötigt wird daher ein blütenreiches Nahrungsangebot, wobei Schmetterlings- und Lippenblütler sowie Rauhblattgewächse besonders attratkiv für sie sind. Durch eine korrekte Anlage von Nistplätzen und blütenreichen Wiesenflächen können Wildbienen generell und speziell diese Art gefördert werden. Die Flugzeit ist etwa Mai bis Juli, mit einer zweiten Generation bis in den August.



Abbildung 1: Steinblaue Mauerbiene (Osmia caerulescens). Foto: W.Gunzcy.

Die **Zauneidechse** (Lacerta agilis) ist eine einst im Stadtgebiet von Graz flächig verbreitete Art, deren Bestände auf fünf bis sieben hochgradig isolierte Reliktpopulationen geschrumpft sind (Valicek & Holzinger, Joannea Zoologie 21, 2024). Die größte davon befindet sich am Campus, im Bereich des Botanischen Gartens und seiner näheren Umgebung. Entsprechende Maßnahmen zur Extensivierung und Strukturierung von Freiflächen können zu einer Vergrößerung der Population führen.





Abbildung 2: Zauneidechse (Lacerta agilis).

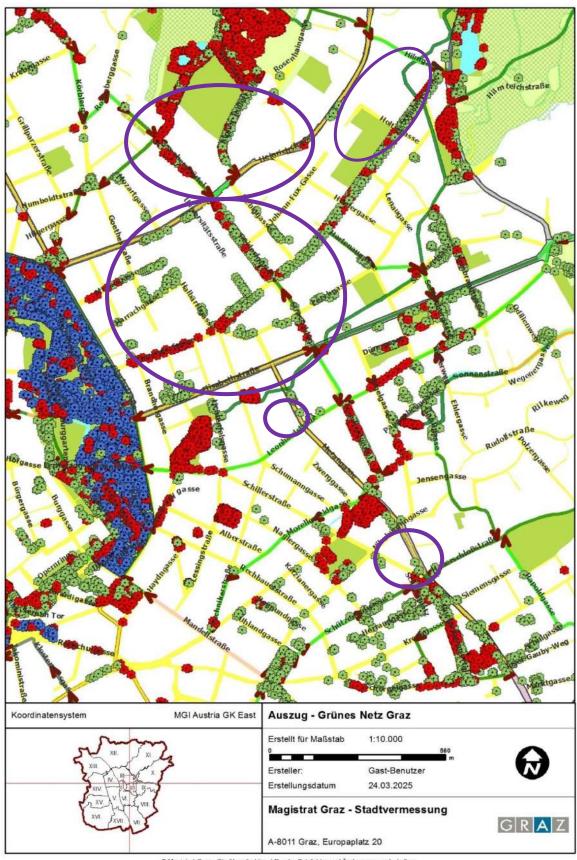
Die **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*) war ebenfalls in Graz weit verbreitet, und ihre Bestände nahmen in den letzten Jahrzehnten ebenfalls aufgrund der zunehmenden Versiegelung, des Insektensterbens und der Zerstörung ihrer Nester massiv ab. Vom Uni-Campus sind keine Vorkommen mehr bekannt (Rammerstorfer 2021, Bachelorarbeit am Institut für Biologie). Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten in Verbindung mit künstlichen Nisthilfen für diesen Gebäudebrüter könnten zu einer Wiederbesiedelung des Campus führen.



Abbildung 3: Mehlschwalbe (Delichon urbicum) bei künstlich angelegten Nestern.

Die beiden letzteren Arten haben komplexe Lebensraumansprüche und sind in der Nahrungspyramide relativ weit "oben" zu finden. Entsprechend komplex ist die Wiederherstellung ihrer Lebensräume und entsprechend wertvoll und wichtig wäre eine mittelfristig erfolgreiche Umsetzung.





© Magistrat Graz - Stadtbaudirektion | Druck-, Satzfehler und Änderungen vorbehalten. Nicht rechtsverbindlicher Ausdruck "Grünes Netz Graz".

Abbildung 4: Lage der universitären Flächen (violette Ellipsen) in Bezug auf das Grüne Netzwerk Graz. Die Campusflächen haben eine hohe Bedeutung als Trittsteinbiotope zur Vernetzung der Innenstadt (Stadtpark, Schlossberg) mit dem östlichen Grüngürtel (Rosenberg, Hilmteich, Leechwald).



3 Fachliche Prinzipien zur Biodiversitätsförderung

Diese generellen Prinzipien werden im "Biodiversitätsleitfaden für Universitäten" der "Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich" (Weiger T.M., Chatelain M., Traugott M. et al, 2024/25) ausführlich dargestellt und hier daher nur in Kurzfassung aus diesem Leitfaden exzerpiert und ggf. ergänzt:

Bei der Planung von Neubauten, Erweiterungen oder Umbauten sind bodenschonende Bauweisen und ein möglichst geringer Flächenverbrauch von zentraler Bedeutung. An Gebäuden sind Artenschutzmaßnahmen mit einzubeziehen. Für urbane Arten sollen Quartiermöglichkeiten an Gebäuden geschaffen werden (Nisthilfen für Fledermäuse, Vögel, evtl. Insekten). Wildtierfreundliche Oberflächen sind wichtig, Todesfallen (ungesicherte Schächte für Amphibien, zu starke Außenanlagenbeleuchtung für Fluginsekten usw.) sollen vermieden werden. Glasflächen und spiegelnde Oberflächen sollen durch entsprechende Maßnahmen Vogelanprall vermeiden. Maßnahmen zur Retention von Niederschlagswässern und zur Versickerung vor Ort sollen geschaffen werden, eine Einleitung von Niederschlagswässern in die Kanalisation ist unbedingt zu vermeiden.

In Neubau und bei Umbauten sollen Maßnahmen wie Fassadenbeschattung und/oder -begrünung mit standortheimischen Arten und extensive oder intensive Dachbegrünung umgesetzt werden.

Flächen für den ruhenden Verkehr sowie Geh- und Radwege sollen nicht versiegelt sein. Freiflächen am Campus sollen so gestaltet werden, dass sie den Ansprüchen der sie nutzenden Personen gut genügen, die Pflege kostengünstig erfolgen kann und trotzdem eine möglichst hohe Strukturvielfalt und Naturnähe mit überwiegend standortheimischen Pflanzenarten gegeben ist. Bei Neuanlage ist auf geeignete Substrate zu achten. Hier sind nährstoffarme Substrate mit hohem Sandanteil zu bevorzugen, da sie eine größere Pflanzenartenvielfalt gewährleisten und auch Nisträume für Insekten bieten. Derartige Substrate sind auch für Staudenanlagen und Gehölze geeignet; hier ist auf die Pflanzung von trockenverträglichen standortheimischen Arten zu achten. Wo immer möglich sollten Strukturen eingebracht werden, die Kleinlebensräume schaffen oder darstellen, da diese sich sehr positiv auf die tierische Artenvielfalt auswirken.

Wesentlich für das Gelingen der Maßnahmen ist die Einbindung der die Gebäude und Freiflächen nutzenden und erhaltenden/pflegenden Personen!



4 Aufgabenstellung & Projektziele

Ziel des Konzepts ist die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur bestmöglichen Förderung der Biodiversität im Bereich der Karl-Franzens-Universität Graz. Im Fokus liegen die Gebäude und Außenanlagen im "regulären Universitätsbetrieb"; Betriebsabläufe selbst sind nicht Teil der Betrachtungen.

Die Ausarbeitung des Biodiversitätskonzepts umfasst(e) fünf Arbeitsschritte:

Schritt 1 – Startworkshop: mit dem Auftraggeber und allen wesentlichen Stakeholder:innen, um Wünsche, Ideen und Anregungen vor der Erhebung des Ist-Zustandes aufzunehmen.

Schritt 2 – Analyse: Kurzdokumentation und Bewertung des Ist-Zustandes der Objekte (= Gebäude und Außenanlagen) in Hinblick auf

- (1) aktuelle Bedeutung der Objekte aus Biodiversitäts-Perspektive im urbanen Umfeld
- (2) aktuelle Defizite/Konflikte bzgl. Biodiversitätsschutz
- (3) vorhandene Potenziale zur Förderung der Biodiversität

Schritt 3 – Maßnahmen: Formulierung von Maßnahmen für die Karl-Franzens-Universität in Hinblick auf Biodiversität (Erhalt, Förderung). Ziele sind der langfristige Erhalt der aktuellen Biodiversität (Artenvielfalt, strukturelle Vielfalt), die Verringerung bestehender Konflikte und Defizite und die Identifikation und Nutzung von bestehenden Potenzialen. Diese Maßnahmen sind genereller Natur und werden ggf. auch für einzelne Objekte spezifiziert.

Schritt 4 – Abstimmung Stakeholder:innen: Die aus fachlicher Sicht entwickelten Ziele und Maßnahmen werden mit den Stakeholder:innen abgestimmt.

Schritt 5 – Abstimmung Machbarkeit: Die abgestimmten Maßnahmen werden mit den zuständigen Stellen der Universität in Hinblick auf betriebliche Vereinbarkeiten und generelle Machbarkeit geprüft. Danach wird das finale Biodiversitätskonzept erstellt und dem Auftraggeber übermittelt.



5 Maßnahmenkatalog

In diesem Kapitel werden die erfolgversprechendsten Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt im Bereich der Universität und damit indirekt zur Förderung der Biodiversität im gesamten Stadtviertel dargestellt. Eine genaue Maßnahmenverortung ist im gegenständlichen Projekt noch nicht enthalten und sollte im Rahmen von Detailprojekten zu einzelnen Objekten des Campus erfolgen.



Abbildung 5: Eine hohe Artenvielfalt kann nur durch Schaffung der erforderlichen Lebensraumausstattung und Verbesserung des Biotopverbunds erreicht werden.

5.1 Übersicht

Aus dem IST-Zustandserhebungen ergeben sich Flächen mit hohem Verbesserungspotential ausfolgenden Kategorien:

- <u>Versiegelte Flächen</u>, insbesondere Flächen für ruhenden Verkehr, Gebäudenebenflächen, Aufenthaltsflächen, Vorplätze: Entsiegelung (z. B: Rasengittersteine, Schotterrasen, Mosaikpflaster, Makadam)
 - → Vorteile: Erhöhung der Biodiversität, Regenwasser-Versickerung, Hitzereduktion, Klimaverbesserung
 - → Nachteile: relativ hohe Kosten für Entsiegelung, Fragen der Wartung/Reinigung/Pflege und Nutzungsanforderungen/Nutzbarkeit sind vorab zu klären
- <u>Grünflächen</u>: Biodiversitätsförderung durch Extensivierung wenig genutzter Flächen (geringere Schnitthäufigkeit, immer mit Abtransport des Mähguts, niemals Schlegeln/Mulchen!),
 Diversifizierung der Gehölze und der krautigen Pflanzen, Austausch nicht heimischer Arten durch heimische, Einbringen von Strukturelementen
 - → Vorteile: Erhöhung der Biodiversität, evtl. geringere Kosten für Pflege
 - → Nachteile: Fragen der Materialentsorgung (Mähgut/Schnittgut) und Pflege sowie Nutzungsanforderungen/Nutzbarkeit sind vorab zu klären; im Einzelfall auch Fragen der Sicherheit (Anlage von Kleingewässern, Totholz stehen lassen...) und des Vandalismus-Risikos; evtl. sind zudem Bewusstseinsbildungsmaßnahmen erforderlich (Akzeptanz der



Maßnahme durch NutzerInnen der Fläche, AnrainerInnen, Schulung des Personals, das die Pflegemaßnahmen durchführt...)

- <u>Gebäude</u>: Quartiere an der Fassade und ggf. auch im Gebäude (Dachboden, Keller) für verschiedene Tierarten (Vögel, Fledermäuse, evtl. Insekten) schaffen, Fassadenbegrünung, Dachbegrünung (auch unterhalb von PV-Paneelen möglich!), Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag an Glasfassaden, Außenanlagenbeleuchtung, Regenwasserbewirtschaftung
 - → Vorteile: Erhöhung der Biodiversität, Schutz vor Mortalität
 - → Nachteile: Fragen der Auswirkungen auf die Bausubstanz (z. B. durch Verschmutzung, aber auch Kältebrücken…) und Bewilligungserfordernis und -fähigkeit (Denkmalschutz, Baurecht) sind abzuklären

Für die Erhöhung der Biodiversität am Universitätsgelände werden daher vier große Maßnahmenpakete formuliert, welche weiterführend näher beschrieben werden.

- 1. Artenschutzmaßnahmen
- 2. Förderung der Biodiversität
- 3. Trittsteinbiotop-Maßnahmen mit Klimaschutzfunktion
- 4. Bewusstseinsbildung und Biodiversitätsförderung



Tabelle 1: Maßnahmenübersicht mit einer unverbindlichen Grobabschätzung des Kostenaufwands für Planung, Umsetzung und Erhalt/Pflege für eine einzelne Maßnahme (bzw. bei flächigen Maßnahmen für ca. 50 m^2). sehr gering = unter € 500, gering = unter € 1.000, mittel = unter € 5.000, hoch = über € 5.000

Maßnahme	Planung	Umsetzung	Erhaltung, Pflege	Anlagezeitpunkt
Artenschutzmaßnahmen				
Käferburg & Alt-Totholzstruktu- ren	sehr gering	mittel	sehr gering	ganzjährig (kein Frost)
Vogel- und Fledermausnistkäs- ten	gering	gering	sehr gering	ganzjährig
Dachbodenquartiere für Fleder- mäuse	mittel	mittel	sehr gering	ganzjährig
Nisthilfen für Insekten	gering	mittel	sehr gering	ganzjährig
Steinlinsen/ Steinhaufen/ Tro- ckenmauern	gering	gering-hoch	sehr gering	ganzjährig (kein Frost)
Arenarium ("Sandarium")	sehr gering	gering	sehr gering	ganzjährig (kein Frost)
Wassermulden/ Kleingewässer	mittel	gering-hoch	gering-mittel	Frühjahr-Herbst
Außenbeleuchtung	gering	mittel-hoch	mittel	ganzjährig
Vogelschlag-Schutz	gering	mittel-hoch	gering	ganzjährig
Neophytenbekämpfung	sehr gering	mittel	gering-mittel	ganzjährig (vor der Blüte bzw. Aussamen)
Förderung der Biodiversität				
Optimierung bestehender Ge- wässer	mittel	mittel	mittel	Frühjahr-Herbst
Wilde Ecke/ Wildstaudenflä- che/ Brache	gering	gering	gering-mittel	Frühjahr-Herbst
Extensivierung der Grünflä- chenpflege	gering	gering	gering-mittel	Frühjahr-Herbst
Anlage Blühflächen und arten- reiche Böschungen	mittel	mittel-hoch	gering-mittel	Frühjahr-Frühsommer
Trittsteinbiotop-Maßnahmen mit Klimaschutzfunktion				
Dachbegrünung	hoch	hoch	gering	Frühjahr-Herbst
Retentionsflächen	hoch	hoch	sehr gering- mittel	ganzjährig (kein Forst)
Entsiegelung	hoch	hoch	gering-hoch	Frühjahr-Herbst
Fassadenbegrünung	hoch	hoch	gering-mittel	Frühjahr-Herbst
Bäume und Hecken	mittel	mittel	mittel	Frühjahr-Herbst
Bewusstseinsbildung und Biodiversitätsförd		lerung		
Naturnahe Staudenbeete & Kräuterbeete	mittel	mittel	mittel	Frühjahr-Herbst
Naturnaher Garten/ "Essbare" Sträucher	mittel	mittel	mittel	Frühjahr-Herbst
Öffentlichkeitsarbeit/ Lehre	gering	gering-mittel	-	ganzjährig



5.2 Artenschutzmaßnahmen

5.2.1 Käferburg & Alt-Totholzstrukturen

Funktion und Bedeutung: Lebensraumschaffung, Rückzugs- und Entwicklungsort, Nahrungsgrundlage

<u>Zielarten(gruppen):</u> Käfer, Wildbienen, Springschwänze, Asseln, Hundert- und Tausendfüßer, Vögel (z.B. Spechte), Fledermäuse, Eichhörnchen, Pilze

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Auf Grünflächen. Sonnenexponierte, windgeschützte Standorte (Gehölznähe von Vorteil), ausreichend dicke (mind. 15-40cm Durchmesser) und hohe (mind. 60-190cm) Stämme, sowohl liegendes als auch stehendes Totholz sind wertvoll, bereits abgestorbene Bäume stehen lassen



Abbildung 6: Verschieden Ausführungen von angelegten Käferburgen (links, Mitte) und belassener Totholzbaum (rechts).

5.2.2 Vogel- & Fledermausnistkästen

Funktion und Bedeutung: Rückzugs- und Entwicklungsort

Zielarten(gruppen): Vögel, Fledermäuse, evtl. Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Auf Grünflächen und an Gebäuden. Verschieden Typen und Ausgestaltungen (oftmals artspezifisch), Zielart muss im Vorhinein geklärt werden; nur sinnvoll für Arten, deren Lebensraumansprüche in der Umgebung auch erfüllt werden. Kästen können in die Fassade oder in die Dachhaut (Lüftungsziegel; für Fledermäuse!) integriert oder außen angebracht werden, zudem idealerweise auch an Ortgängen, Brüstungen, auf Flachdächern usw. Gebäudetechnische Fragen (Statik, Kältebrücken ...) und Akzeptanz sind vorab zu klären und ggf. sind Reinigungsmöglichkeiten und Verschmutzungsschutz (z. B. Kotbrettchen) zu bedenken.

Kästen können zudem abseits von Gebäuden an Bäumen situiert werden. Die genaue Lage der Kästen ist abhängig von der Zielart, normalerweise sollten die Öffnungen Süd- oder westorientiert sein und der Standort etwas regen- und windgeschützt sein.









Abbildung 8: Schwalbennisthilfe unter dem Dach.



Abbildung 9: Meisenkasten am Baum.



Abbildung 10: Fledermauskasten am Baum.



5.2.3 Dachbodenquartiere für Fledermäuse

Funktion und Bedeutung: Rückzugort, Sommer- und Winterquartiere

Zielarten(gruppen): Fledermäuse

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Ungenutzte Dachböden mit kleiner Einflugöffnung zugänglich machen (evtl. auch nur Bereiche des Dachbodens). Größe und Situierung des Einflugloches so, dass Vögel (insbesondere Tauben) sie nicht nutzen können. Der Dachboden sollte Hang- und Versteckmöglichkeiten bieten. Evtl. Reinigung des Dachbodens in ein- oder mehrjährigem Zyklus.



Abbildung 11: Fledermausquartier des Kleinen Mausohrs in einem Dachboden.

5.2.4 Nisthilfen für Insekten ("Insektenhotels")

Funktion und Bedeutung: Nistplatzschaffung

Zielarten(gruppen): Wildbienen und andere Hautflügler, Käfer usw.

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> In Grünflächen und auf (Flach)dächern. Sonniger, wind- und regengeschützter Ort, Nähe zu blütenreichen Flächen von Vorteil, richtige Auswahl des Füllmaterials (trockenes, morsches, dickeres Holz, Lehm/Sand, Bambus- und Schilfröhrchen, Hartholz mit Bohrlöchern). Achtung: Viele käufliche Nisthilfen sind aus fachlicher Sicht funktional sehr schlecht.







Abbildung 12: verschieden Ausführungen eines Insektenhotels.



5.2.5 Steinlinsen/ Steinhaufen/ Trockenmauern

Funktion und Bedeutung: Nistplatzschaffung, Rückzugs- und Entwicklungsort, Jagdhabitate, Rastplätze

<u>Zielarten(gruppen):</u> Wildbienen und andere Hautflügler, Käfer, Wanzen, Spinnen, Hundert- und Tausendfüßer, Reptilien, Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Grünland; evtl. auch auf Gründächern. Im Regelfall mehrere m³ Volumen, bestehend aus Schotter, Kies und/oder Sand (Steinlinsen, Steinhaufen) oder aus unverfugt geschlichteten Steinen (Trockenmauern). Unterschiedliche Steindimensionen von Vorteil. Diese Strukturen bieten frostfreie Winterquartiere, Entwicklungsorte usw. für viele Tiere. Je wärmer und stickstoffärmer der Standort, desto besser. Idealerweise wenig beschattet, auch vor Hausmauern vorgelagert möglich, extensiv genutzte Grünlandbereiche in der Nähe von Vorteil. Ergänzend kann Totholz eingebracht werden.





Abbildung 13: besonnter, angelegter Steinhaufen mit Sediment und Totholz.

Abbildung 14: Detailansicht der Steinlinsen.

5.2.6 Arenarium ("Sandarium")

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Eiablage- und Überwinterungsort, Rückzugs- und Entwicklungsort, Jagdhabitate, Rastplätze

<u>Zielarten(gruppen):</u> Wildbienen und andere Hautflügler, Ameisenlöwen, Käfer, Wanzen, Spinnen, Schmetterlinge, Reptilien, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung</u>: Freiflächen; evtl. auch auf Gründächern. Sandhaufen (1-5 m³) aus leicht bindigem (Ton enthaltenden) Sand, unbepflanzt, wenn möglich teilweise regengeschützt, idealerweise in Kombination mit Steinhaufen oder Totholz. Bevorzugt an offenen, sonnigen Bereichen, in der Nähe zu blütenreichen Stellen.





Abbildung 15: Beispiel eines Arenariums in Kombination mit einer Käferburg (stehendes Totholz) und einer Steinmauer. Foto: Naturpark Pöllauer Tal.

5.2.7 Wassermulden/ Kleingewässer

Funktion und Bedeutung: Rückzugs- und Entwicklungsort, Laichplätze, Nahrungs- und Wasserquelle

Zielarten(gruppen): Amphibien, Libellen, Wanzen, Käfer, Vögel

Standortwahl und Durchführung: Grünland; evtl. auch auf Gründächern. Temporär wasserführend (nach Regenfällen) oder dauerhaft. Standort bevorzugt sonnig bis wechselnd besonnt, möglichst störungsfrei (Passanten, Hunde!). Für die Anlage temporärer kleiner Gewässer ist keine künstliche Abdichtung notwendig, sondern Lehmschlag ausreichend. Geringe Wassertiefe (20 cm), Strukturen am Uferbereich und im Gewässer von Vorteil, ggf. auch Wasser- und Sumpfpflanzen. Achtung: In Hinblick auf problematische Neozoen (Asiatische Tigermücke) auf einen geeigneten Standort achten, der die Entwicklung einer reichhaltigen Zönose erlaubt, sodass deren Larven Fressfeinde haben und sich nicht ungestört entwickeln können.

Dauerhaft wasserführende Kleingewässer (Größe von wenigen m² bis mehrere 100 m² möglich; evtl. auch mit stark wechselndem Wasserstand, als Retentionsbecken) bedürfen genauerer Planung (auch wegen Nutzerlnnen der Grünfläche), sind aber auch besonders wertvolle Strukturen zur Erhöhung der Artenvielfalt. Baurecht beachten!





Abbildung 16: Permanent wasserführende, angelegte Kleingewässer, mit Regenwasser gespeist und strukturreichem Ufer.

5.2.8 Außenbeleuchtung optimieren

Funktion und Bedeutung: Störung und Mortalität vermeiden

Zielarten(gruppen): Fluginsekten, Fledermäuse, Vögel

Standortwahl und Durchführung: Gebäudefassaden und Außenanlagen. Beleuchtung minimieren (Lichtstärke und Leuchtdauer) und optimieren (zielgerichtete Beleuchtung, Streulicht meiden; Emission von für Menschen nicht sichtbaren Wellenlängen vermeiden). Ideal sind Leuchten mit warm weißem Licht (Lichttemperatur zw. 2.200 und 3.300 Kelvin). Zielgerichtete Beleuchtung (Full-cut-off-Leuchten), kombiniert mit Bewegungsmeldern.

5.2.9 Vogelschlag-Schutz für Glasflächen

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Kollisionsschutz, Vermeidung von Tötungen

Zielarten(gruppen): Vögel

<u>Standortwahl und Durchführung</u>: Gebäude und andere Objekte mit größeren transparenten Glasflächen, Eckverglasungen und Spiegelflächen. Diese Flächen haben ein hohes Vogelschlagrisiko.

Nachrüstungen: Aufgeklebte Greifvogelsilhouetten sind erwiesenermaßen wirkungslos. Wirksam sind hingegen aufgeklebte dichte Punktierungen oder vertikale Striche. Dadurch werden die Flächen als Hindernisse für Vögel besser sichtbar und Vogelschlag kann wirksam verhindert werden. Klare Linien, besser in Rot oder Orange- als in Blau, Grün- oder Gelbtönen. Besser vertikal als horizontal. Linienstärke mind. 3 mm (horizontal) bzw. 5 mm (vertikal), Deckungsgrad mind. 15%. Punktraster: Punkte mind. 5 mm Durchmesser, Deckungsgrad 25 %, oder bei Durchmessern ab 30 mm Deckungsgrad 15 %. Besser außen angebracht als innen.

Bei Neu- und Umbauten: Eckverglasungen vermeiden, Spiegelnde Flächen vermeiden (Außenreflexion max. 15%). Große Glasflächen sichern wie oben beschrieben.



5.2.10 Neophytenbekämpfung

Funktion und Bedeutung: Förderung und Erhalt heimischer Arten

Standortwahl und Durchführung: Grünflächen. Entfernung (Ausgraben, Mähen, Schneiden) nicht heimischer Arten, insbesondere von invasiven Arten, und sachgerechte Entsorgung des anfallenden Materials. Evtl. Austausch von neophytischen Zierpflanzen durch heimische Arten.

5.3 Förderung der Biodiversität allgemein

5.3.1 Optimierung bestehender Gewässer

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Rückzugs- und Entwicklungsort, Nahrungsquellen, Laichgewässer, Wasserquelle

Zielarten(gruppen): Libellen, Käfer, Wanzen und andere Wasserinsekten, Amphibien usw.

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Bestehende Gewässer, die zur Zeit naturfern sind oder einen (hohen) Fischbesatz (insbesondere von nicht heimischen Arten) aufweisen. Einbringung heimischer Pflanzenarten, Entfernung der nicht heimischen Arten, Gestaltung von Verlandungszonen, strukturreiche Ufer, Fischbesatz entfernen



Abbildung 17: Natürlich gestalteter Teich.

5.3.2 Wilde Ecke/ Wildstaudenfläche/ Brache

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Rückzugs- und Entwicklungsort, Nahrungsquellen, hohes Blütenangebot, Jagdhabitate, Rastplätze

<u>Zielarten(gruppen):</u> Insekten (wie Käfer, Schmetterlinge, Wildbienen und andere Hautflügler, Zikaden, Wanzen), Spinnentiere, Vögel, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Grünflächen. Bereiche abgrenzen und dort bewusst wenig Pflegemaßnahmen durchführen (evtl. nur 1x in ein oder zwei Jahren, bevorzugt im Herbst). Parallel dazu bewusstseinsbildende Maßnahmen setzen.





Abbildung 18: Innerstädtische Wildblumenfläche (links), Wildblumeneck (rechts).

5.3.3 Extensivierung der Grünflächenpflege

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Rückzugs- und Entwicklungsorte, Nahrungsquellen, hohes Blütenangebot, Jagdhabitate, Rastplätze schaffen

<u>Zielarten(gruppen):</u> Insekten (wie Käfer, Schmetterlinge, Wildbienen, Wespen, Zikaden, Wanzen), Spinnentiere, Vögel, Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Grünflächen, die sehr wenig genutzt/betreten werden, z.B. direkt angrenzend an Gebäude, an Zugänge usw. Standort vorab überprüfen auf Nährstoff- und Wasserangebot. Evtl. Saatgut einbringen. Mahdzeitpunkt(e) und Mahdintensität optimieren. Ziel: Möglichst selten mähen, idealerweise mit Balkenmäher. Evtl manche Bereiche nur in zweijährigen Rhythmus mähen. Jedenfalls Mähgut entfernen, keine Mulchmahd, kein Schlegeln. Wenn möglich, Arten wie Klappertopf, Disteln etc. fördern.



Abbildung 328: artenreiche Blumenwiese mit hohem Blütenangebot.



5.3.4 Anlage Blühflächen und artenreiche Böschungen

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Rückzugs- und Entwicklungsorte, Nahrungsquellen, hohes Blütenangebot, Jagdhabitate, Rastplätze schaffen

<u>Zielarten(gruppen)</u>: Insekten (wie Käfer, Schmetterlinge, Wildbienen und andere Hautflügler, Zikaden, Wanzen), Spinnentiere, Vögel, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Entsiegelte Flächen, die wenig betreten werden (z.B.: Gebäudegräben). Weitere Details wie vorige Maßnahme.



Abbildung 19: artenreiche Blühfläche.



Abbildung 20: Artenreiche Böschung.



Abbildung 21: neu angelegte Blühfläche.



Abbildung 22: extensive Wiesenfläche bei einem Kreisverkehr.



5.4 Trittsteinbiotop-Maßnahmen mit Klimaschutzfunktion

5.4.1 Dachbegrünung (Gebäude, Radabstellplätze, Müllplätze)

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Lebensraumschaffung, Nahrungsangebot, Rückzugs- und Entwicklungsort, Rastplatze

Zielarten(gruppen): Insekten, Spinnentiere, Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Flachdächer und auch geneigte Dächer, prinzipiell an allen Bauwerken möglich (Beachte ÖNORM L 1131). Extensive Dachbegrünung mit artenreichen, heimischen Saatgutmischungen, Gestaltung abhängig von der Statik, auch unter PV-Paneelen möglich. Nach Möglichkeit Einbringung von Biodiversitätselementen (Totholz, Steinlinsen, temporäre Gewässer, Arenarium).





Abbildung 23: Extensive Dachbegrünung (oben), nährstoffreichere Begrünung (unten).



5.4.2 Retentionsflächen

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Das Ziel ist, keine Oberflächenwässer mehr in die Kanalisation zu leiten. Wasserweiternutzung (am Campus versichern oder zur Bewässerung zwischenspeichern; Schwammstadtprinzip). Damit können die vorhandenen Lebensräume und die dort lebenden Arten besser vor Trockenperioden geschützt werden.

Zielarten(gruppen): Insekten, Spinnentiere, Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Gesamter Campus. Dachrinnen mit Wasserspeicherkapazitäten ausstatten, Retentionsräume auf Grünflächen schaffen, versiegelte Flächen entsiegeln, Gründächer errichten.



Abbildung 24: strukturierte Sand/Steinfläche zur Sammlung von Oberflächenwässern.



Abbildung 25: Retentionsflächen können überwiegend trocken sein oder auch ständig Wasser führen; in letzterem fall entwickeln sich rasch artenreiche Sumpf- und Wasserpflanzenbestände.



5.4.3 Entsiegelung

<u>Funktion und Bedeutung:</u> Lebensraumschaffung, Korridorschaffung, Nahrungsquellen, Schattenbildung, Wasserretention, Hitzereduktion

Zielarten(gruppen): Insekten, Spinnentiere, Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung</u>: Versiegelte Flächen, wo immer möglich. Pflaster- und Plattenbeläge mit Fugeneinsaat, begrünte Wände/Fassaden, Pflanztröge & Hochbeete, bepflanzte Rasengittersteine, Geschotterte Parkplätze & Wege statt Asphalt, Bepflanzung von Hausgräben



Abbildung 26: Kunststoffrasengitter kurz nach der Errichtung (links), Betonrasengittersteine mit Bewuchs (rechts).



Abbildung 27: Entsiegelung durch Grüninseln mit heimischen Arten und Einzelbäumen oder durch Platten mit bewachsenen Fugen/Ritzen. Foto links: RMSW_MR.



5.4.4 Fassaden- und Mauerbegrünung

 $\underline{Funktion\ und\ Bedeutung:}\ Lebensraumschaffung,\ Nahrungsquellen,\ Schattenbildung,\ Hitzereduktion$

Zielarten(gruppen): Insekten, Spinnentiere, Fledermäuse, Vögel, Kleinsäuger

Standortwahl und Durchführung: Gebäude und auch freistehende Mauern. Beschattung durch Baumpflanzungen, Rankpflanzen, vertikale Gärten. Die Verwendung heimischer Pflanzen ist besonders wesentlich, wenn die Maßnahme auch der Förderung der Biodiversität dienen soll.

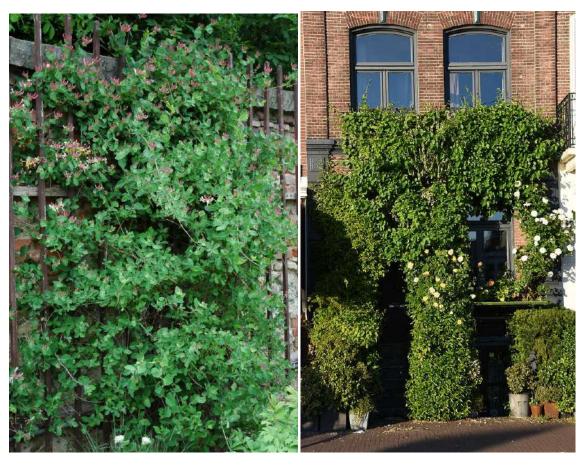


Abbildung 28: Mauerbegrünung mit Geißblatt durch vorgesetzte Rankhilfe sowie Fassadenbegrünung an historischem Gebäude.



5.4.5 Gehölzschutz und Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher, Hecken)

Funktion und Bedeutung: Lebensraumschaffung, Schaffung von Trittsteinbiotopen, Klimaschutz

Zielarten(gruppen): Vögel (z.B. Spechte), Fledermäuse, Eichhörnchen, Käfer, Wildbienen usw.

Standortwahl und Durchführung:

<u>Gehölzschutz</u>: Erhalt von wertvollen (alten!) Bäumen durch entsprechende Pflegemaßnahmen. Bei Eingriffen im Kronen-, Stamm- und Wurzelraum entsprechende Baumschutzmaßnahmen zwingend vorsehen.

Bei <u>Neupflanzungen</u> auf hochwertiges Pflanzmaterial achten, ausreichend Platz, Substrat und Wasserverfügbarkeit, heimische Bauarten verwenden; bei der Auswahl die aktuellen und zukünftigen klimatischen Herausforderungen am jeweiligen Standort berücksichtigen.

5.5 Bewusstseinsbildung und Biodiversitätsförderung

Auch diese Maßnahmen erhöhen evtl. die Biodiversität, haben allerdings einen absoluten Schwerpunkt im Bereich Bewusstseinsbildung zur Artenvielfalt.

5.5.1 Naturnahe Staudenbeete & Kräuterbeete

Funktion und Bedeutung: Rückzugs- und Entwicklungsort, Nahrungsquellen, Rastplätze

<u>Zielarten(gruppen):</u> Insekten (wie Käfer, Schmetterlinge, Wildbienen und andere Hautflügler, Zikaden, Wanzen), Spinnentiere, Vögel, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Grünflächen. Heimische Arten, traditionelle Kulturpflanzen, Bepflanzung vorhandener Tröge anpassen, Hochbeete auch auf versiegelten Flächen möglich (Pflegeaufwand bedenken!)







Abbildung 29: unterschiedliche Ausführungen von naturnahen Staudenbeeten, in Kombination mit weiteren biodiversitätsfördernden Elementen.



5.5.2 Naturnaher Garten/ "Essbare" Sträucher

Funktion und Bedeutung: Rückzugs- und Entwicklungsort, Nahrungsquellen, Rastplätze

<u>Zielarten(gruppen):</u> Insekten (wie Käfer, Schmetterlinge, Wildbienen und andere Hautflügler, Zikaden, Wanzen), Spinnentiere, Vögel, Kleinsäuger

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Grünflächen. Gemüse statt Zierpflanzen, ähnlicher Pflegeaufwand, allgemeine Verwendbarkeit, Bewässerung notwendig, Instituts-Initiativen möglich, hohes Beerenund Kräuterangebot empfehlenswert.





Abbildung 30: Kräuterreiches Beet.

Abbildung 31: naturnaher Garten.

5.5.3 Öffentlichkeitsarbeit/Lehre

Funktion und Bedeutung: Bewusstseinsbildung, Umsetzung der Maßnahmen, Monitoring

<u>Standortwahl und Durchführung:</u> Biodiversitätsworkshops, Infotafeln / Mediale Kommunikation, Einbindung der Pflege & Anlage in die Lehre, Inkludierung des Monitorings in die Lehre, Wissenslehrpfad /Quiz, Citizen Science Projekte, Monitoring zur Überprüfung der Zielerreichung (Überprüfung von Bioindikatoren)



Abbildung 32: Beispiel von Infotafeln.



Abbildung 33: Einbindung der Öffentlichkeit bei Citizen Science Projekte, wie die iNaturalist-City Nature Challenge. Foto: G. Kunz.



6 Bearbeitete Objekte und Methode

Jene 48 Objekte, welche im Besitz der Universität Graz sind (vgl. Tabelle 2), wurden im Sommer 2024 begangen und die für die Biodiversität wesentlichen Merkmale wurden nach einem standardisierten Protokoll dokumentiert (Tabelle 3). Die Übersichtsdarstellung der Objekte und die Flächengrößenabschätzung erfolgte durch Luftbildinterpretation (GIS Steiermark).

Tabelle 2:Adressenverzeichnis der untersuchten Flächen bzw. Objekte der Karl-Franzens-Universität Graz.

Universitätsplatz 1	Heinrichstraße 18	Humboldtstraße 46	
Universitätsplatz 2	Heinrichstraße 26	Humboldtstraße 48	
Universitätsplatz 3	Heinrichstraße 28	Humboldtstraße 50	
Universitätsplatz 3a	Heinrichstraße 31	Leechgasse 5	
Universitätsplatz 4	Heinrichstraße 36	Leechgasse 34	
Universitätsplatz 5	Heinrichstraße 78a	Leechgasse 42	
Universitätsstraße 2-4	Heinrichstraße 78b	Merangasse 18	
Universitätsstraße 6	Hilmteichstraße 79/85	Merangasse 70	
Universitätsstraße 15	Holteigasse 6	Mozartgasse 3	
Universitätsstraße 27	Johann Fux Gasse 30	Mozartgasse 8	
Attemsgasse 8	Schubertstraße 6	Mozartgasse 12	
Attemsgasse 25	Schubertstraße 6a	Mozartgasse 14	
Beethovenstraße 8	Schubertstraße 51	Aigner-Rollett-Allee 11	
Beethovenstraße 9	Schubertstraße 51a	Aigner-Rollett-Allee 13	
Halbärthgasse 2-4	Schubertstraße 53	Harrachgasse 34	
Halbärthgasse 8	Schubertstraße 59	Elisabethstraße 27	

Tabelle 3: Übersicht der bei den Geländeerhebungen erfassten Merkmale, Defizite und Potenziale.

Parameter	Merkmalsausprägungen im Ist- Zustand (Auswahl)	Potenziale
Gebäude	Altbestand (vor dem 2. WK) Neu Strukturiert > 2 Stockwerke An Straße grenzend Am Hauptcampus Flachdach vorhanden Nistplätze vorhanden	Fassadenbegrünung Dachbegrünung
Glasflächen	Vogelschlagrisiko hoch Vogelschlagrisiko gering Einzelfenster Glasfront Glasfläche	Vogelschutzmaßnahmen
Fallenwirkung	Doppelfenster Vogelabwehr-Spitzen	
Regenabfluss	Wasserretention an Gebäuden Abfluss Sickerflächen Regentonne Regenrinne	Retention vor Ort
Grünfläche	Blütenreich	Urban gardening



5		5
Parameter	Merkmalsausprägungen im Ist- Zustand (Auswahl)	Potenziale
	Nur Gras Intensiv Extensiv Artenreich	Essbarer Garten Extensivierung Bepflanzung Besucher/Nutzerinfo
	Artenarm Gemäht Gemulcht	Freifläche anlegen, Wiese Bäume Hecken Nisthilfen
		Wilde Ecke Insektenhotel Arenarium
Gewässer	Stillgewässer Fließgewässer Temporär Teich Natürlich Künstlich Mit Struktur Mit Pflanzen Heimische Bepflanzung Exotische Bepflanzung Fischbesatz Amphibien Eingezäunt Zugänglich Genutzt	Bepflanzung Wasserqualität Fischbesatz
Gehölze und Strukturele- mente	Einzelbaum heimisch Einzelbaum exotisch Quartierbaum Potentieller Quartierbaum Obstbaum Hecke artenreich Hecke artenarm/aus einer Art Hecke heimisch Hecke aus nicht heimischen Arten Hecke intensiv gepflegt Totholz Steine Steinhaufen	Bestandsumwandlung Nutzungsextensivierung Strukturen einbringen
Beleuchtung	Ganze Nacht Bewegungssensor Ganzes Gebäude Punktuell	Leuchten-Form Leuchthöhe Lichtstärke Beleuchtungsdauer
Versiegelung	Hoch Mäßig Gering Hitzeentwicklung stark Hitzeentwicklung mäßig Hitzeentwicklung gering	Entsiegelung



Parameter	Merkmalsausprägungen im Ist- Zustand (Auswahl)	Potenziale
	Wege befestigt Wege unbefestigt Parkplatz überdacht Radabstellplatz überdacht	
Umgebung	Objekt umzäunt Strukturreich Wald Wiese Siedlung Straße Campus	Biotopverbund stärken
Konfliktpotenzial/Gefähr- dung	Vandalismus Gefährdung Studierender Diebstahl Zerstörung	



7 Ist-Zustand & Potentiale: Ergebnisübersicht

Im Bereich der 48 bearbeiteten Adressen wurden insgesamt 88 Gebäude mit einer Gesamtfläche von rund 6,5 ha kartiert. Zudem wurden etwa 5,1 ha versiegelte Flächen, 4,6 ha Grünflächen und weitere Nutzungs-/ Flächentypen dokumentiert (siehe Tabelle 4 und Abbildung 34). Die Ergebnisse zum Hauptcampus (Abbildung 164) und die Gesamtübersicht (Abbildung 35) finden sich nachstehend, weitere Detailansichten sind bei einzelnen Adressen im Anhang eingefügt.

Tabelle 4: Übersicht der Flächentypen im Ist-Zustand (Erhebung Sommer 2024). Flächentypen mit hohem Verbesserungspotential hinsichtlich Biodiversität sind grün markiert.

Тур	Gesamtfläche [m²]	Anzahl	Ø Größe einer Einzelfläche [m²]
Bauwerk	65.390	88	743
versiegelte Flächen	51.130	60	852
Schotterflächen	7.700	14	550
Sportplätze	18.030	4	4507
Freiflächen	1.360	21	65
Gartenanlagen	4.860	50	97
Stillgewässer (künstlich)	320	7	45
Hecken + Sträucher	6.180	91	68
Grünflächen (Rasen, Wiesen)	45.760	145	316
davon extensive Pflege	13.130	45	621

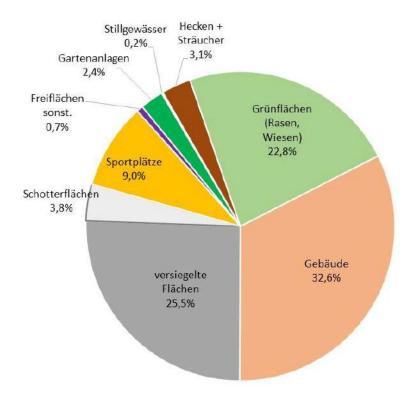


Abbildung 34: Anteile der differenzierten Flächentypen an der Gesamtfläche der 48 bearbeiteten Objekte (Gebäude und Freiflächen) der Karl-Franzens-Universität Graz.



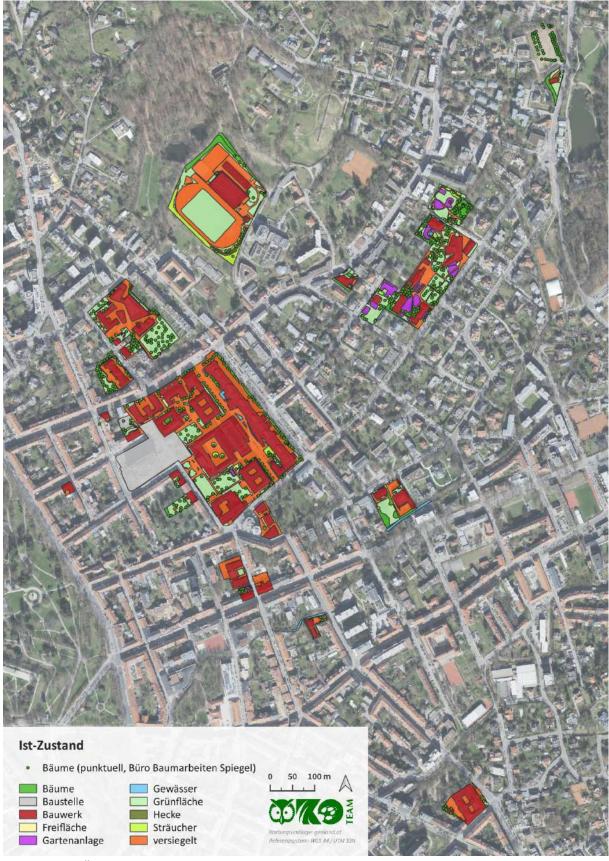


Abbildung 35: Übersicht der 48 kartierten Objekte mit den dazugehörigen Außenanlagen.



8 Fördermöglichkeiten für die Maßnahmenumsetzung

Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt im urbanen Raum sowie Maßnahmen zur Vergrößerung der Grünflächen und unversiegelten Flächen sind sowohl aus Gründen des Biodiversitätsschutzes als auch zur Abfederung der Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels von großem gesellschaftlichem Interesse. Dies spiegelt sich auch in verschiedenen Rechtsvorschriften bis hin zur im Sommer 2024 in Kraft getretenen Renaturierungsverordnung wider. Dennoch ist die Verfügbarkeit von Fördermitteln (zumindest nach Kenntnissen des Ökoteam) nicht besonders groß. Folgende Fördermöglichkeiten bieten sich an:

Gegenwärtig ist der Call #5 des <u>Biodiversitätsfonds</u> der (ehemaligen) BMK geöffnet: <u>https://www.bio-diversitaetsfonds.com/</u>

Die Projektkategorien 2 und 3 passen zu vielen Maßnahmen der gegenständlichen Biodiversitätsstrategie. Die mögliche Fördersumme beträgt 15.000 – 500.000 Euro. Einreichberechtigt sind hier allerdings nur Gemeinden, d.h. inhaltlich wäre eine rasche **Abstimmung mit der Stadt Graz** erforderlich. Projektkategorie 2 umfasst die "Umsetzung von Projekten zur Entsiegelung von Böden inklusive Initialmaßnahmen zur Wiederherstellung einer standortgerechten Biodiversität.", Projektkategorie 3 die "Umsetzung von Kleinprojekten zum Schutz und zur Wiederherstellung der Biodiversität in Siedlungsgebieten." Zu beachten ist hier insbesondere die **Einreichfrist**: Der Call ist nur von 10.3.-**23.6.2025** offen, d.h. wenn die Universität Graz hier einreichen möchte, ist rasches Handeln erforderlich.

Für die (bodengebundene) <u>Neupflanzung von heimischen Bäumen</u> bietet die <u>Stadt Graz</u> über das Umweltamt eine Förderung an: https://www.graz.at/cms/beitrag/10253404/8495680/Wir_foerdern_urbane_begruenung.html

Es werden 50 % der förderfähigen Kosten bis zu einer maximalen Förderhöhe von 700 Euro gewährt. Bei einer bisher baumfreien Fläche von mindestens 50 m² ist 1 Baum förderbar, je Standort können maximal fünf Bäume gefördert werden.

Die <u>Stadt Graz</u> gewährt auch "eine <u>Förderung für die Entsiegelung von Bodenflächen</u> zum Zweck einer ökologischen und klimafreundlichen Gestaltung des Stadtraumes", siehe https://www.graz.at/cms/beitrag/10438563/7882683/

Gefördert wird die Umwandlung einer versiegelten, wasserundurchlässigen Fläche von mindestens 20 m² in eine unversiegelte, wasserdurchlässige Fläche. Die entsiegelte Fläche muss aus Rasengittersteinen (Lochanteil mind. 30 Prozent), Grasfläche oder Schotterrasen bestehen.

Die Kosten für die Entsiegelung werden mit 50 Euro pro m² entsiegelter Fläche bis zu einer maximalen Höhe von 15.000 Euro unterstützt, sodass die Universität über diese Förderung zumindest 300 m² entsiegeln könnte. Abteilungen öffentlicher Gebietskörperschaften, deren mehrheitlichen Beteiligungen und Eigenbetriebe sind allerdings nicht antragsberechtigt. Hier wäre daher anhand der Eigentumsverhältnisse zu klären, welche Flächen für diese Förderung in Frage kommen.

Weitere Förderungen des Umweltamtes der Stadt Graz, die die gleichen Voraussetzungen bzw. öffentlicher Gebietskörperschaften haben und für die Umsetzung der hier genannten Maßnahmen in Frage kommen, sind:

Förderung von Fassadenbegrünungen, Abzuklären wäre vorab, ob nur Wohnobjekte dafür in Frage kommen.

<u>Umweltförderung Gemeinschaftsgärten</u> (Neuanlage, Fördersumme max. 3.000 Euro und laufender Betrieb bis 1.200 Euro/Jahr)



<u>Umweltförderung Regenwassernutzung</u> (Neuanlage von unterirdischen Regenwasserspeichern, max. 250 Euro pro m³ Speichervolumen, Maximalförderung 5.000 Euro)

Das <u>Land Steiermark</u> bietet ebenfalls "allgemeine" <u>Förderungen von Naturschutzprojekten</u> an. Einen Überblick findet man unter https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/123331581/DE/, konkret wäre ein entsprechender Förderantrag zu formulieren (https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11684492 74836305/e19ad13a/Ansuchen%20um%20Projektf%C3%B6rderungen.doc) und das Projekt wahrscheinlich vorab inhaltlich mit der Förderstelle abzusprechen.

Die <u>Förderung von Trittsteinbiotopen</u> zum Biotopverbund ist seitens des <u>Landes Steiermark</u> ebenfalls geplant, hier liegen allerdings noch keine konkreten Förderprofile oder andere Informationen vor.



9 Anhang: Detailergebnisse IST-Zustandserhebung

9.1 Universitätsplatz 1

In diesem Gebäude befindet sich das Institut für Chemie. Es besteht aus einem Altbau und einem Neubau mit hauptsächlich Glasfassade. Es gibt einen asphaltierten Innenhof mit einem jungen Baum, der von der Straße zufahrbar ist. Vor dem Eingang des Neubaus befindet sich eine asphaltierte Aufenthaltsfläche mit Betonblöcken zum Sitzen, daneben ein kleines kurzrasige Wiesendreieck mit einem jungen Baum. Straßenseitig entlang des Altbaus befinden sich kleine Vorgärten, welche auf einer Seite als extensive Brache mit Disteln und auf der anderen Seite als Wiesenstück ausgebildet sind. Rund um das Gebäude verlaufen kurzrasige, oft gemähte Wiesenflächen sowie eine asphaltierte Zufahrt von der Halbärthgasse und asphaltierte Gehwege. Entlang der Zufahrt befindet sich eine Hainbuchenhecke. Vor dem Haupteingang steht ein mit Metall überdachter Radabstellplatz. Die Gehwege sind mit Pollampen versehen. Beim Neubau werden die Handläufe und die Glasflächen beim Eingang ab der Dämmerung beleuchtet. Angrenzend zu den Gehwegen erstrecken sich Richtung Hauptgebäude und Universitätsplatz 2 großflächige, kurzrasige, intensiv gepflegte Wiesenflächen mit zum Teil alten Baumbeständen und großen Eiben. Diese Rasenflächen werden im Sommer häufig als Liegewiesen und Aufenthaltsort genutzt.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große Glasfronten, dauerhafte Objektbeleuchtung in der Nacht, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Bereiche, Betonstrukturen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung bzw. Entsiegelung im Innenhof, Begrünung der Geländer, Struktureinbringung auf der Aufenthaltsfläche



Abbildung 36:Frontansicht des Gebäudes, Zufahrt und Wiesenstreifen des Chemieinstituts.



Abbildung 37:westliche Fassade mit dem Übergang vom Altbau zum Neubau des Chemiegebäudes.





Abbildung 38: Nördlicher Eingang des Neubaus des Chemiegebäudes mit Vorplatz.



Abbildung 39: östliche Ansicht des Chemiegebäudes mit der Zufahrt zum Innenhof und dem extensiven Blühstreifens.



Abbildung 40: Fahrradabstellplatz mit Metalldach vor dem Chemiegebäude.



Abbildung 41: Innenhof des Universitätsplatz 1.



Abbildung 42: Vorplatz des Chemiegebäudes mit Sitzgelegenheiten, einem kleinen Wiesenstücks und neu gepflanzte Bäume.



Abbildung 43: Extensive Brache vor dem Gebäude Universitätsplatz 1.



9.2 Universitätsplatz 2

Der Altbau wird von den Instituten für Biologie, Psychologie und Erdwissenschaften genutzt. Entlang des Gebäudes ziehen sich schmale, intensiv gemähte Wiesenstreifen zum Teil mit Hecken und Sträuchern. Rund um das Objekt stehen junge und alte Einzelbäume unterschiedlicher Arten.

Zum Haupteingang führt eine asphaltierte Zufahrt und befinden sich ein Vorplatz mit Sitzgelegenheiten und einem großen liegenden Baumstamm (Platane; Totholz) sowie ein Insektenhotel. Die angrenzende große Rasenfläche wird vor allem im Sommer vom ÖH-Getränkestand als Ausschenk- und Veranstaltungsort genutzt. Dadurch zeigen diese Bereiche freie Erdstellen auf. Am Randbereich der Zufahrt stehen Metallradständer und am Vorplatz gibt es einen mit Metall überdachten Radabstellplatz mit Rasengittersteinen am Boden. Angrenzend zum asphaltierten Gehweg, der sich um das Gebäude zieht, liegt südwestlich eine weitere große, kurzrasige, intensiv gemähte Wiesenfläche mit hauptsächlich altem Baumbestand und einem mit einer Hecke abgegrenzten Honigbienenbestand (Institut für Biologie). Diese Fläche wird im Sommer oft als Aufenthaltsort genutzt. Es ist ein versiegelter Innenhof vorhanden. An der Westseite des Objekts grenzt eine größere freie Erdfläche an, wo durch Regenwasser temporären Wasserstellen entstehen. An der Hinterseite des Gebäudes sind große Parkplatzflächen und Zufahrten. An der Straßenzugewandten Seite befindet sich eine eingezäunte, kurzrasige Vorgartenfläche mit Sträuchern und Bäumen umgeben von einer Hainbuchenhecke.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, ungenutzte, strukturarme, offene Flächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung bzw. Entsiegelung im Innenhof, Anpassung der der Strauch und Baumarten zu heimischen Gehölzen, unterschiedliches Nahrungsangebot durch Bepflanzung, Gestaltung von temporären, strukturierten Stillgewässern



Abbildung 44: Frontfassade des Universitätsplatz 2 mit Wiesenstreifen, Bäumen und Sträuchern.



Abbildung 45: östliche Ansicht des Universitätsplatz 2 mit dem Parkplatzbereich und Sträucher.





Abbildung 46: Vorgartenbereich umgeben von einer Hainbuchenhecke mit Sträuchern und neu gesetzten Bäumen.



Abbildung 47: Abstellfläche an der Westseite des Gebäudes, in Verwendung des Foodtrucks.



Abbildung 48: kurzrasige Wiesenfläche mit offenen Erdflächen beim ÖH-Getränkestand und offene Radabstellplätze.



Abbildung 49: offene Erdfläche mit temporären Wasserflächen (Regenwasser).



Abbildung 50:westlicher Eingang des Gebäudes mit Parkplatzbereichs und Bäumen.



Abbildung 51: kurzrasige Wiesenfläche mit Hecke um die Bienenstöcke, als Liegefläche im Sommer in Verwendung.





Abbildung 52: Fahrradabstellplatz mit Rasengittersteinen und Metalldach.



Abbildung 53: Insektenhotel vor dem Eingang des Gebäudes Universitätsplatz 2.

9.3 Universitätsplatz 3

Das Hauptgebäude der Universität Graz wird von unterschiedlichen Instituten und der Verwaltungen genutzt. Im Eingangsbereich befinden sich gepflasterte Zufahrten und ein Vorplatz mit Rosengebüschen und kurzrasigen, intensiv gepflegten Wiesenbereichen, welche von Hainbuchenhecken umgeben sind. Das Gebäude direkt wird zum Teil von Eibenhecken umfasst. Die Zufahrtswege grenzen an dieselben Rasenflächen wie die Adressen Universitätsplatz 1 und 2. Um das Objekt ziehen sich versiegelte Gräben, die zur Gebäudebelüftung, zur Regenwasserfassung und als Lichtschächte für die unteren Geschosse dienen. Es gibt offene Metallradständer und einen versiegelten Innenhof mit zwei Bauminseln und Sitzgelegenheiten. Die Inseln sind mit Deckpflanzen begrünt. Die Außenfassade und der Innenhof werden ab der Dämmerung beleuchtet.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, große versiegelte Flächen, starke Beleuchtung

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung bzw. Entsiegelung im Innenhof, Anpassung der Begrünung der Bauminseln, Dachbodennutzung für Fledermaus- und Kleinsäugerquartiere



Abbildung 54: Fronteingang des Hauptgebäudes der Universität, mit Zufahrt, Eibensträucher und kurzrasigen Wiesenbereich umgeben von einer Hainbuchenhecke und solitären Eiben.



Abbildung 55: kurzrasiger Wiesenbereich.





Abbildung 56: offener Radabstellplatz, große Eiben und kurzrasige, große Wiesenflächen.



Abbildung 57: Rosensträucher vor dem Hauptgebäude.



Abbildung 58: versiegelter Innenhof mit Bauminseln mit Unterwuchs.



Abbildung 59: Bauminsel mit Sitzbereich.



Abbildung 60: versiegelter Graben beim Gebäude.



Abbildung 61: Eibenhecke um ausgewählte Gebäudebereiche.



9.4 Universitätsplatz 3a

Im Bereich Hauptgebäude/Universitätsbibliothek wurden vor wenigen Jahren (Fertigstellung 2019) umfassende Sanierungs- und Zubauarbeiten durchgeführt. Es entstanden u.a. ein als Glaskubus und ein neuer, versiegelter Vorplatz mit Sitzgelegenheiten geschaffen.

Umgeben wird das Gebäude von Zufahrtstraßen, Gehwegen und Parkplätzen. Die Eingangsbereiche, Geländer und Teile der Fassaden sind ab der Dämmerung beleuchtet. Bei dem großen Vorplatz wurde jüngst eine Begrünung einer Fassadenwand initiiert.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große, versiegelte Flächen, hohe Hitzebildung, starke Beleuchtung, große Glasflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf/ Begrünung von versiegelten Flächen, Schattenbildung durch Bäume, Entsiegelung, Totholzstämme als Fahrradständer, Anpassung der Beleuchtung



Abbildung 62: neu angelegter Vorplatz mit Sitzgelegenheiten vorm Gebäude Universitätsplatz 3a.



Abbildung 63: Zusammenschluss des Universitätsplatz 3 und 3a mit Glasfassade.



Abbildung 64: Glasfront an der Ostseite des Gebäudes.



Abbildung 65: Zufahrt und Parkplätze an der Ostseite mit offenen Radabstellplätzen.



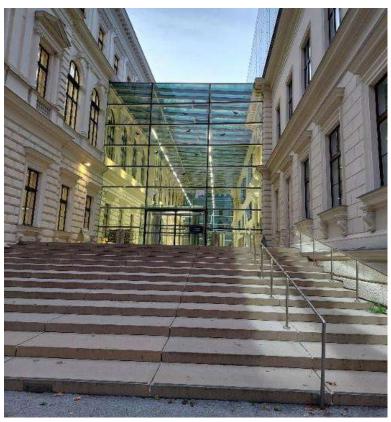


Abbildung 66: südlicher Eingangsbereich von Universitätsplatz 3a.

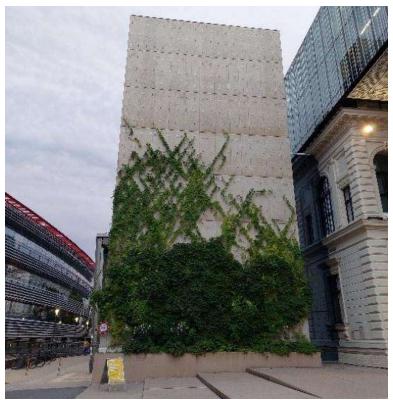


Abbildung 67: neu angelegte begrünte Hauswand.



9.5 Universitätsplatz 4

Dieses Gebäude wird aktuell restauriert. Kleine, kurzrasige, Wiesenbereich mit Einzelbäumen verlaufen am Objekt entlang. Umgeben wird es von asphaltierten Zufahrt- und Gehwegen. Daran grenzt im nördlichen Bereich eine große, kurzrasige Wiesenfläche mit Einzelbäumen (nähere Beschreibung bei Universitätsplatz 5).

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Flächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung bzw. Entsiegelung des Eingangsbereich



Abbildung 68: westlicher Eingangsbereich des Universitätsplatz 4 (aktuelle Baustelle).



Abbildung 69: versiegelter Vorplatz in Konstruktion.



Abbildung 70: kurzrasiger Wiesenbereich mit Bäumen.



Abbildung 71: östlicher Eingangsbereich mit Parkplätzen bevor.



9.6 Universitätsplatz 5

Der Gebäudekomplex besteht aus einem historischen und einen neuen Teil. In der Mitte befindet sich ein versiegelter Innenhof mit einer kurzrasigen Wiesenfläche, kleinen Hecken, zwei Einzelbäumen und einer Sitzgelegenheit. Der Müllplatz sowie der Containerabstellplatz sind von Hecken in einer kurzrasigen Wiese sowie einem Einzelbaum umgeben. Das Gebäude wird von versiegelten Geh- und Zufahrtswegen sowie Parkplätzen umgeben. An der östlichen Seite befindet sich ein teilweise überdachten Radabstellplatz. Ebenfalls befinden sich dort Sitzgelegenheiten und Einzelbäume. An der hinteren Seite des Objektsverläuft ein schmaler intensiv gemähter Wiesenstreifen mit Einzelsträuchern.

Gegenüber dem Haupteingang liegt eine große, kurzrasige, intensiv gemähte Wiese mit alten und jungen Einzelbäumen und Sitzgelegenheiten. Ein Randbereich dieser Wiese wurde im Jahr 2024 zur Blühfläche umgewandelt. Dieser Bereich ist mit einem Zaun abgegrenzt und beschildert. Ein kleiner Teil der eingezäunten Fläche ist aktuell geschottert. Am anderen Ende der Rasenfläche wurde rund um eine alte Platane ein Bereich aufgrund der Baustelle mit einem Baustellenzaun ausgegrenzt.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Flächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Erhalt der Blühflächen, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung im Innenhof, Dachbodennutzung für Fledermaus- und Kleinsäugerquartiere



Abbildung 72:Bereich des Haupteingangs des Universitätsplatz 5.



Abbildung 73:Müll- bzw. Containerabstellplatz.



Abbildung 74: Rosensträucher entlang der nördlichen Fassade.



Abbildung 75: Fahrradabstellplätze offen und überdacht.





Abbildung 76: Hinterseite des Gebäudes.





Abbildung 78: Aufgrund der Baustellentätigkeiten eingezäunter Wiesenbereich.



Abbildung 79: kurzrasige, intensive gepflegte Grünfläche mit Sitzgelegenheiten.



Abbildung 80: neu angelegte Blühfläche.



Abbildung 81: geschotterter Bereich innerhalb der eingezäunten Fläche.



9.7 Universitätsstraße 2-4

In diesem Gebäude ist das Institut für Geographie und Raumforschung untergebracht. Seitlich vom Haupteingang befinden sich kleinere Bereiche mit Einzelsträuchern und entlang der Hauswand unter Dach stehen offene Radständern zur Verfügung. Straßenseitig verläuft ein schmaler, artenarmer, kurzrasiger Wiesenstreifen mit Einzelsträuchern und Bäumen.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Flächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Dachbegrünung des Eingangsbereich, Anpassung der Begrünung der Sträucher mit Pflege und Artenzusammensetzung für mehr Diversität



Abbildung 82: Eingangsbereich mit Begrünungsmöglichkeiten der Dächer.



Abbildung 83: Fahrradständer entlang der Gebäudemauer.



Abbildung 84: Hintere Seite des Gebäudes mit asphaltierten Gehwegen, Parkplätzen und Zufahrten.



Abbildung 85: Sträucher entlang des straßenseitigen Wiesenstreifens.



9.8 Universitätsstraße 6

Dieses Objekt liegt zwischen den beiden Gebäuden Universitätsplatz 4 und 2-4. Im Eingangsbereich befinden sich die Zufahrtsstraße, ein Gehweg und Parkplätze. An der Rückseite wird es ebenfalls von einem asphaltierten Zufahrtsbereich und einem mit Rasengitter bestückten Parkplatz umfasst. Der Parkplatz wird aktuell für die Baustelle am Nebenhaus verwendet. Anschließen an den Parkplatz befindet sich eine kleine begrünte Einzelbauminsel mit Sträuchern.

Defizite/Konflikte: Gestaltung der Bauminsel, versiegelte Flächen

<u>Potentiale:</u> Umgestaltung der Bauminsel, Nistplatzschaffung, Dachbodennutzung für Fledermaus- und Kleinsäugerquartiere



Abbildung 86:Eingangsbereich des Objekts.



Abbildung 87: Parkplatz und Zufahrt mit begrünter Bauminsel.

9.9 Universitätsstraße 15 (RESOWI)

Im Gebäude der Universitätsstraße 15 sind die Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften untergebracht. Es ist mit vielen unterschiedlichen, häufig verwinkelten Strukturen und einigen großen Glasfronten gestaltet. An der straßenzugewandten Längsseite befindet sich ein nach unten versetzter großer versiegelter Parkplatzbereich mit Zu- und Ausfahrten zur Schubert- und Heinrichstraße. Zwischen Parkplatz und Gehweg besteht eine große Baumhecke mit Neophyten. Vor dem Eingang in der Schubertstraße liegen kleine, kurzrasige Wiesenflächen mit Sträuchern und Einzelbäumen. Von der westlichen Gebäudeseite Richtung Haupteingang verläuft angrenzend ein intensiv gepflegter Rasenstreifen mit Einzelsträuchern und Bäumen bis zu einem Stillgewässer (Retentionsbecken). Direkt vor dem Gewässer wächst eine Bambushecke. Das Stillgewässer zieht sich unter den Eingangsbereich und Vorplatzes des RESOWI. Die Ufervegetation ist zum Teil sehr dicht. Im Becken schwimmen viele Goldfische. Die Begrenzung des Beckens ist hart; eine Betonmauer trennt es von der Asphaltfläche davor. Anschließend an das Becken befindet sich ein trianguläres Beet zwischen den Zugängen, das aktuell eine kleine Schotterfläche aufweist und ansonsten gärtnerisch bepflanzt ist. Der Gehweg vom Haupteingang zum großen Parkplatzbereich in östlicher Richtung ist als Brücke gestaltet mit Glasplattengeländer. Entlang der Betonmauer, welche die Beete begrenzt, wurden offene Radabstellplätze angebracht. Im östlichen Bereich des zum Campus zugewandten Teils befindet sich ein große Strauchinsel mit unterschiedlichen Arten und weiterführend kurzrasige Wiesenstreifen mit Einzelbäumen und Heckenbereichen mit



Neophyten. Das Gebäude grenzt an der dem Campus zugewandten Längsseite an große versiegelte Parkplatzbereiche und Zufahrtswege. Ab der Dämmerung sind Teile des Objekts beleuchtet.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große Glasfronten, dauerhafte Objektbeleuchtung in der Nacht, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Bereiche, technische Gewässergestaltung mit vielen Fischen, Neophytenvorkommen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Schutz der Glasflächen von Vogelschlag, Begrünung der Geländer, Anpassung des Artenbestand der Bepflanzung, Neophytenentfernung, naturnahe Gestaltung des bestehenden Gewässers, Anpassung der Beleuchtung



Abbildung 88: Eingangsbereich an der Schubertstraße.



Abbildung 89: Zufahrt zur Parkplatzfläche an der Gebäuderückseite.



Abbildung 90: Parkplätze an der Gebäuderückseite.



Abbildung 91: Glasflächen am Gebäude.



Abbildung 92: westlicher Bereich der Gebäudevorderseite mit kurzrasigen Wiesenstreifen.



Abbildung 93: Bambushecke neben dem Gewässer.





Abbildung 94: dichte Röhrichtvegetation mit Neophyten im Gewässer.



Abbildung 95: technisch umgesetztes Stillgewässer (Retentionsbecken) beim Eingangsbereich.



Abbildung 96: intensiv gepflegter Wiesenstreifen mit Einzelbaum und Neophyten.



Abbildung 97: Haupteingangsbereich des Gebäudes mit dem versiegelten Vorplatz und Treppenzugang.



Abbildung 98: Kleine Schotterfläche im vorhandenen Beet.



Abbildung 99: Blumenbeet mit gärtnerischer Bepflanzung.





Abbildung 100: große Strauchinsel im östlichen Teil des Gebäudes.



Abbildung 101: Bepflanzung des Gewässers.



9.10 Universitätsstraße 27

Der Altbau wird an der hinteren Seite von kurzrasigen Wiesenflächen, Farngebüschen und Sträuchern sowie einen großen mit Metall überdachten versiegelten Radabstellplatz umfasst. Des Weiteren liegt das Gebäude an der Zufahrt zum großen versiegelten Parkplatzgelände. Straßenseitig wird das Objekt von einem Vorgarten mit einer artenarmen Rasenfläche mit Sträuchern und Einzelbäumen begrenzt.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Bereiche, Neophytenvorkommen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Dachbegrünung des Fahrradabstellplatzes, Anpassung des Artenbestand der Bepflanzung, Neophytenentfernung



Abbildung 102: großer zum Großteil überdachter Radabstellplatz.



Abbildung 103: kurzrasige Wiesenstreifen mit Einzelbäumen.



Abbildung 104: Farnbestand an der Haushinterseite.



Abbildung 105: kurzrasiger, artenarmer Vorgartenbereich mit Sträuchern und Einzelbäumen.



9.11 Attemsgasse 8

Dieses Objekt ist ein Eckhaus im Siedlungsbereich direkt anschließend an den Gehweg und die Straße. Durch einen Durchgang ist ein kleiner versiegelter Innenhof mit Garagen, einer Sitzgelegenheit und einem Metall überdachten Radabstellplatz zugänglich.

Defizite/Konflikte: versiegelte Fläche, starke menschliche Nutzung

Potentiale: Dachbegrünung des Fahrradabstellplatzes, Begrünung/ Schattenbringung mit Trogpflanzen



Abbildung 106: Frontalansicht des Objekts mit dem Durchgang zum Innenhof.



Abbildung 107: genutzte Garagen im Innenhof.



Abbildung 108: Innenhof mit überdachtem Radabstellplatz und Sitzbank.



9.12 Attemsgasse 25

Das Objekt ist am Ende der Sackgasse positioniert und schließt mit einer asphaltierten Zufahrtsstraße in den Innenhof ab, welche durch eine hohe Betonmauer vom Hauptcampus getrennt ist. Im Innenhof schließt and das Gebäude ein schmaler versiegelter Gehweg an, der zum Teil mit Glas überdacht ist. Des Weiteren befindet sich dort eine artenarme, kurzrasige, leicht steigende Wiesenfläche. Ungefähr in der Mitte wird die Fläche von einer Betonstiege geteilt, welche in den oberen Bereich führt. Zwischen dem angrenzend Nachbarsgrundstück und der Stiege wurde eine technisch gestaltete Steinmauer angelegt, die zum Teil bewachsen ist. Im hinteren bzw. oberen Bereich des Innenhofes befinden sich aktuell Gerätschaften und Container der Baustelle des Center of Physics. Vor der Baustelle wurde im Innenhof der Attemsgarten (Public gardening) betrieben. Dies soll nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aktiviert werden. Eine geringe Hausbeleuchtung besteht ab der Dämmerung.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, technisch gestaltete Steinmauer

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, naturnahe Gestaltung der Steinmauer, Biodiversitätselemente erhöhen bei der Wiedergestaltung des Attemsgarten, Verwendung von Nisthilfen



Abbildung 109: aktueller Baustellenbereich



Abbildung 110: Vorderseite des Objekts (straßenseitig).



Abbildung 111: kurzrasiger, artenarmer Wiesenbereich im Innenhof.





Abbildung 112: Blumentröge als Sitzgelegenheiten des Attemsgarten.



Abbildung 113: Einzelbaum und Strauch einer kleinen Grüninsel.



Abbildung 114: technisch gestaltete Steinmauer mit Bepflanzung.



9.13 Center of Physics

Die ehemalige Vorklinik wurde komplett entfernt und durch das neu konstruierte Center of Physics ersetzt. Die der Bau wird aktuell durchgeführt. Für die Umsetzung liegt eine Detailplanung vor mit einer eigenen Biodiversitätsstrategie.



Abbildung 115: Sicht auf die Baustelle Richtung Westen.



Abbildung 112: Sicht auf die Baustelle Richtung Campus.



Abbildung 116: Baustelleneinfahrt in der Attemsgasse.



9.14 Harrachgasse 34

Das Objekt steht als Eckhaus an der Kreuzung Harrachgasse/ Halbärthgasse und ist Altbaustil gebaut. Es ist ein Innenhof von beiden Straßen zugänglich. Im Innenhof befindet sich eine artenarme Wiese mit einem großen Einzelbaum und Sträuchern. Auch steht dort ein kleines Garagengebäude dort mit einem Flachdach. Die Zufahrt gelangt über die Halbärthstraße. Das angrenzende Nachbargrundstück umfasst eine artenreiche Streuobstwiese mit Brachbereiche.

<u>Defizite/Konflikte:</u> Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Artenarmut, Zugänglichkeit/ Nutzung der Garage

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf der Grünfläche, Artensteigerung der Wiesenflächen, Dachbegrünung der Garage, Anbringung von Nisthilfen



Abbildung 117: Vorderansicht des Gebäudes mit dem Eingang.



Abbildung 118: Seitliche Fassade in Richtung Halbärthgasse.



Abbildung 119: begrünter Innenhof.



Abbildung 120: Gebäude im Innenhof, als Garage genutzt.



9.15 Halbärthgasse 8

Das Gebäude wird von der Vorderseite von der Halbärthgasse (Gehweg und Straße) umgeben. Vom Haupteingang ausgehend ist ein begrünter Innenhof zugänglich. Dieser umfasst eine mehrfach gemähte kurzrasige, schattigen Wiese, die als Sitzfläche zum Teil genutzt wird. In der Mitte befindet sich eine Bergula aus Holz mit einem Stoffdach als Sonnenschutz und Kletterwänden für Pflanzen sowie einem langen Tisch mit Sitzgelegenheiten. Der Boden ist mit Platten versiegelt und ein Weg vom Ausgang zur Bergula ist mit einzeln Platten lose verlegt. In der Mitte der Fläche ist ein Strauchinsel mit Einzelbäumen und einer kleinen Totholzpyramide aus kurzen Ästen. Der Randbereich entlang des Zauns und der hintere Bereich der Fläche ist stark mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Zum Teil haben sich dort auch Neophyten im geringen Maß etabliert. Zum Gebäude hin neigt sich die Grünfläche stark zu einer Böschung. Im Eingangsbereich des Innenhofs befinden sich offene Metallradständer. An der Fassade ranken vereinzelt Pflanzen hinauf. Die Fassade zum Innenhofgerichtet umfasst große Glasflächen.

<u>Defizite/Konflikte:</u> Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Neophytenvorkommen, Nutzungsinteresse durch den Menschen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf der Grünfläche, Anbringung von Nisthilfen, Gestaltung eines kleinen, strukturierten Stillgewässern, Entfernung der Neophyten



Abbildung 121: Eingangsbereich straßenseitig.



Abbildung 122: begrünter Innenhof mit Bergula.



Abbildung 123: Gebüsche im hinteren Bereich und entlang des Zauns.



Abbildung 124. Sträucher und Einzelbäume in der Fläche.





Abbildung 125: Wiese nach unten zur Böschung verlaufend.



Abbildung 126: Kletterpflanzen entlang der Hausfassade.



9.16 Halbärthgasse 2-4

Dieses Gebäude grenzt direkt an das Objekt Harrachgasse 34. Diese beiden Adressen teilen sich einen Innenhof, der von beiden Seiten begehbar ist (siehe Harrachgasse 34). Weiterführend von dem Bereich des Innenhofes der Harrachgasse 34 erstreckt sich der Wiesenbereich nach der Garage noch weiter. Es umfasst eine mehrfach gemähte, artenarme Wiese mit jungen und älteren Einzelbäumen sowie einem Gebüsch entlang des Zaunes. Auch stehen dort eine junge Robinie und Sommerflieder. Am Baum wurde ein kleines Insektenhotel befestigt, jedoch ist dies beschädigt.

<u>Defizite/Konflikte:</u> Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Artenarmut, Zugänglichkeit/ Nutzung der Garage, gepflanzte Neophyten

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf der Grünfläche, Artensteigerung der Wiesenflächen, Dachbegrünung der Garage, Anbringung von Nisthilfen, Entfernung der Neophyten



Abbildung 127: Eingangsbereich Halbärthgasse 2-4.



Abbildung 128: Wiesenfläche im Innenhof mit Einzelbäumen.



Abbildung 129: angrenzende Streuobstwiese.



Abbildung 130: Gebüsch am Zaunrandmit Sommerflieder und Robinie.



9.17 Heinrichstraße 18

Das Gebäude wird von verschiedenen Institutionen der Universität sowie von externen Firmen genützt und grenzt direkt an die Straße. Auf der Hinterseite befindet sich ein kleiner versiegelter Innenhof, der als Müll- und Fahrradabstellplatz genutzt wird. Zweiteres ist mit einem Plastikdach geschützt. Auf den angrenzenden Grundstücken stehen alte Einzelbäume und Gebüsche.

Defizite/Konflikte: hohe Versiegelung







Abbildung 132: versiegelter, kleiner Innenhof.

9.18 Heinrichstraße 26 & 28

Die Objekte Heinrichtstraße 26 & 28 ergeben einen Gebäudekomplex mit vielen großen Glasfenstern und zum Teil Flachdächern. Straßenseitig befindet sich ein großer versiegelter Parkplatz. Zwischen Gehweg und Parkplatz bestehen kleine Wiesenbereiche, sowie eine ausgeschilderte Bienenwiese, jedoch zählen diese zur Zugehörigkeit der Stadt Graz. Entlang der seitlichen und hinteren Objektbereiche verlaufen kleine, kurzrasige, intensiv gepflegte Wiesenflächen bzw. Wiesenstreifen mit vereinzelten Sträuchern. Alle hinteren Eingänge haben eine Überdachung aus einer Metallkonstruktion.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Artenarmut, starke Versiegelung, keine Struktur, große Glasflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung bzw. Teilentsiegelung des Parkplatzes, Dachbegrünung, Dachbegrünung der Eingangsbereich.





Abbildung 133: Eingangsbereich mit Flachdächern.



Abbildung 134: Objekte von der Seite Heinrichstraße.



Abbildung 135: seitlich verlaufende kurzrasige Wiesenbereiche.



Abbildung 136: versiegelter Parkplatz, straßenseitig.



Abbildung 137: kurzrasiger Wiesenfleck mit Einzelbaum und Sträuchern.



Abbildung 138: kurzrasiger Wiesenfleck mit Einzelbaum und Sträuchern neben einem Eingangsbereich.



9.19 Heinrichstraße 36

Die Adresse umfasst mehrere Institutionen der Universität Graz sowie im Erdgeschoss das Unicafe Campus. Aufgrund dessen befindet sich in Eingangsnähe ein großer, divers gestalteter Sitzbereich mit normalen Tischen und Sesseln sowie ein tribünenartiger Aufbau zum Sitzen. Die Seitenwände dieser Konstruktion sind aus Metall und Begrünung durch Kletterpflanzen hat gestartet. In der Mitte der Sitzfläche ist ein Jungbaum gepflanzt. Am Eingangsbereich stehen ein paar Blumentröge mit Sträuchern. Die Wegbereiche rund um diesen Aufenthaltsplatz sind gepflastert. An der Gebäudeseite Richtung Universitätsplatz 2-4 sind kleine, kurzrasige Wiesenbereiche und weiter zur Straße folgend zwei Einzelbäume und offene Metallradständer. Straßenseitig zieht sich ein schmaler Wiesenstreifen weiter mit einer Hainbuchenhecke. In den Gebäudenischen entlang der Heinrichstraße sind unterschiedliche Schottersteine verlegt als Regenwasserauffang. An der Gebäudeseite Richtung Heinrichstraße 26/28 besteht ein größeres ebenfalls kurzrasige, intensiv gepflegtes Wiesenstück mit einem Einzelbaum und ein begrünter Gebäudegraben, der durch eine Stiege erreichbar ist. Dieser Graben umfasst unterschiedlichste Gebüsche (heimisch, nicht heimisch) eine Rasenfläche. An der Oberkante wird er von einer Hecke begrenzt.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, starke Versiegelung, keine Struktur, nicht heimische Arten

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Vermehrte Initialbegrünung der Sitzgelegenheiten, Dachbegrünung der Eingangsbereich, Austausch von nicht heimischen Arten



Abbildung 139: Eingangsbereich mit Sitzgelegenheiten des Cafés.



Abbildung 140: intensiv gepflegter Wiesenstreifen mit freuen Erdstellen.





Abbildung 141: Einzelbäume am Wiesenstreifen und offene Metallradständer.



Abbildung 142: Heinbuchenhecke entlang der Straße und des Gehweges



Abbildung 143: Geschotterte Nischen für Regenwasserauffang.



Abbildung 144: Größeres, kurzrasiges Wiesenstück mit Einzelbaum.



Abbildung 145: Begrünter Gebäudegraben mit Gebüschen und Hecke an der Oberkante.



9.20 Leechgasse 5

Diese Gebäude wurde vor 4 Jahren fertiggestellt und zeigt sich mit einem technischen, dunklen Design mit großen Glasflächen. Von zwei Seiten schließt es an die Leechgasse an. Eine Seite grenzt in den Innenhof, der mit Kunststoffrasengittersteinen und Schotter gestaltet ist. Ein alter Einzelbaum steht mittig am Platz sowie kleine Gebüsche am Rand. Der Eingangsbereich ist versiegelt, auf der Hinterseite ist eine asphaltierte Zugangsstraße in die Tiergarage, sowie ein asphaltierter Weg zu den Stiegen zum Eingang. Für den Regenwasserauffang wurden größere Schottersteine entlang von schmalen Streifen ausgebracht. Straßenseitig befinden sich offene Metallradständer.

<u>Defizite/Konflikte:</u> starke Versiegelung, keine Struktur, Hitzebildung durch schwarze Fassade, Vogelschlagrisiko durch große Glasflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung/ Begrünung des Innenhofs, Entsiegelung des Innenhofs, Kennzeichnung der Glasflächen



Abbildung 146: Fassade in Richtung Schubertstraße.



Abbildung 147: Innenhof mit Rasengittersteinen und Schotter.



Abbildung 148: Ein- bzw. Zugangsbereich.



Abbildung 149: Fassade Richtung Innenhof.





Abbildung 150: Zufahrt zu Tiefgarage und Zugang zum Eingangsbereich.



Abbildung 151: offene Radabstellplätze.

9.21 Schubertstraße 6

Dieses Gebäude wurde ebenfalls vor 4 Jahren gebaut und fertiggestellt und zeigt sich im selben Design wie das Objekt Leechgasse 5 mit großen Glasfronten und dunkler Fassade. Umgeben wird das Bauwerk einerseits vom Gehweg und der Schubertstraße, hierbei nicht heimische Einzelbäume gepflanzt. Andererseits von versiegelten Parkplatzflächen. An der Rückseite befindet sich ein teilbegrünter Gebäudegraben zur Lichteinbringung mit einem Einzelbaum und Bodendecker.

<u>Defizite/Konflikte:</u> starke Versiegelung, keine Struktur, Hitzebildung durch schwarze Fassade, Vogelschlagrisiko durch große Glasflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung/ Begrünung des Innenhofs, Kennzeichnung der Glasflächen, Pflanzenauswahl der Gebäudegräben



Abbildung 152: Fassade zum Parkplatz bzw. Schubertstraße gerichtet mit großen Glasfronten.



Abbildung 153: asphaltierter Parkplatz.









Abbildung 155: Rückseite mit Gebäudegraben.



Abbildung 156: Begrünter Gebäudegraben.



9.22 Schubertstraße 6a

Die Schubertstraße 6a befindet sich zwischen den beiden vor 4 Jahren gebauten, oben genannten Objekten. Es wird umfasst von versiegelten Parkflächen sowie einen geschotterten und mit Kunststoffrasengittern versehenen Innenhof. Neben dem Eingangsbereich gibt es offene Radabstellplätze. An der Rückseite ist das Objekt mit dem Gebäude Leechgasse 5 verbunden. Seitlich Richtung Nachbargrundstück ist ein kurzrasiges, artenarmes Wiesenstück vorhanden, welches als Abkürzungsweg zwischen den Straßen verwendet wird und wo sich dadurch schon ein schmaler Weg herausgekennzeichnet hat. In dem Bereich ist auch ein versiegelter Gebäudegraben mit einer Kletterpflanze vorhanden. An der Innenhof-Seite des Objekts befindet sich ein zweiter Gebäudegraben der mit verschiedenen Bodendeckern (heimisch, nicht heimisch) begrünt worden ist und Stufenweise nach oben verläuft.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, starke Versiegelung, keine Struktur, nicht heimische Arten

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Verwendung von Rasengittersteinen mit Begrünung, Dachbegrünung des Eingangsbereich, Austausch von nicht heimischen Arten



Abbildung 157: Innenhofbereich geschottert und mit Rasengittersteinen.



Abbildung 158: Eingangsbereich mit Flachdach.



Abbildung 159: Kurzrasiger Wiesenstreifen mit schmalem Weg und dem unbegrünten Gebäudegraben.



Abbildung 160: Gebäudegraben mit einer Kletterpflanze.





Abbildung 161: Begrünter Gebäudegraben.



Abbildung 162: Randbegrünung ausgehend vom Gebäudegraben.



Abbildung 163: Begrünter, stufenartiger Gebäudegraben.



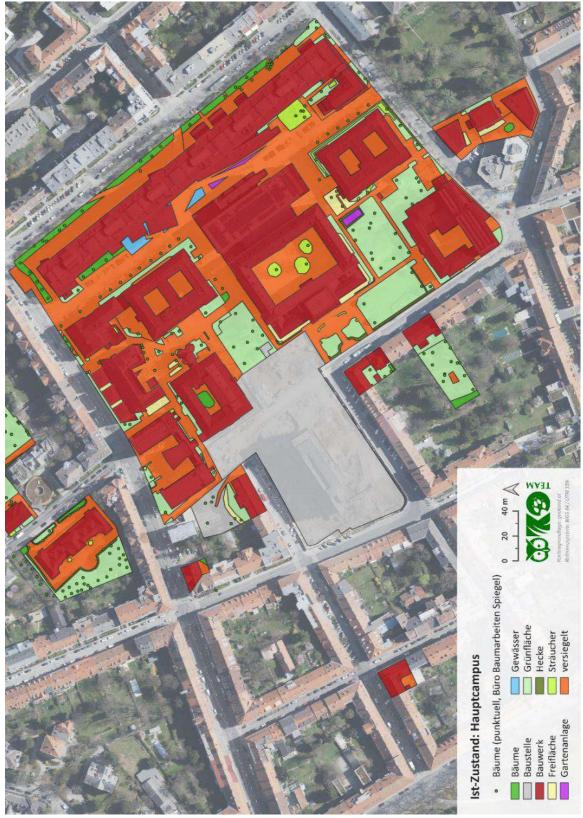


Abbildung 164: Detailansicht der IST-Zustandserhebung des Hauptcampus, der Mozartgasse, der Attemsgasse, der Halbärthgasse, der Schubertstraße und der Leechgasse.



9.23 Beethovenstraße 8

In diesem Gebäude ist das Institut für Pharmazeutische Wissenschaften beheimatet. Aufgrund dessen befindet sich im angrenzenden Innenhof ein Versuchsgarten mit unterschiedlichen Kräutern und Nutzpflanzen sowie verschiedene Sträucher und Einzelbäumen. Zusätzlich befindet sich dort eine Sitzgelegenheit, wobei der Untergrund mit kleinen Platten ausgelegt ist. Zwischen dem Versuchsgarten und dem Gebäude verläuft ein versiegelter Gehweg und mit Plastik überdachte Radabstellplätze. An der Rückseite des Objekts sind große asphaltierte Parkfläche und eine Parkgarage. Die Gebäudeseite mit dem Haupteingang liegt straßenseitig. Vor dem Gebäude ist ein Denkmal errichtet welches auf einer größeren, kurzrasigen, intensiv gepflegten Wiesenfläche steht.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, starke Versiegelung

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Dachbegrünung der Radabstellplätze, Anbringung von Nisthilfen



Abbildung 165: Fassade in Richtung Innenhof.



Abbildung 166: Gehweg und Radabstellplatz mit Plastikdach.



Abbildung 167: Sitzgelegenheiten im Innenhof.



Abbildung 168: Versuchsgarten.





Abbildung 169: Parkplatzfläche an der Gebäuderückseite.



Abbildung 170: kurzrasige Wiesenfläche bei Denk-



Abbildung 171: Kräuterschnecke des Versuchsgarten.



Abbildung 172: verschiedene Beete des Versuchsgarten.



9.24 Beethovenstraße 9

Das historische Objekt steht an der Kreuzung Beethovenstraße/ Elisabethstraße und wird an zwei Seiten von Verkehrswegen begrenzt. Die dritte Seite zeigt in einen versiegelten Innenhof, der als Parkfläche genutzt wird. Die Parkplätze sind mit Rasengittersteinen ausgeführt. Der Rest ist asphaltiert. Der Innenhof ist von einem historischen Metallzaun umgeben, mit Einzelbäumen und einem kurzen Heckenbereich. Das Gebäude selbst hat mit mehreren Dachterrassen. Es von der Universität sowie von einem externen Betreiber einer Disco genutzt.

Defizite/Konflikte: hohe Versiegelung

<u>Potentiale:</u> weiter Heckenpflanzung, Anbringung von Nisthilfen, Nutzung der Dachterrassen für Strukturen und Begrünung



Abbildung 173: Gebäudefassade in Richtung des Innenhofs mit verschiedenen Dachterrassen.



Abbildung 174: versiegelter Innenhof mit Parkplät-

9.25 Merangasse 18

Zur Merangasse 18 führt eine breite asphaltierte Zufahrtstraße; diese geht dann über in kleine Parkfläche. Das Grundstück ist auf einer Seite von einem Fließgewässer begrenzt. Bachseitig befindet sich neben der Einfahrt ein kleiner kurzrasiger Wiesenfleck mit einer Leuchtquelle und einer kleinen Fläche mit Rasengittersteinen mit einem Einzelbaum und Gebüsche. Auf dieser Fläche wurde ein Hochbeet angelegt. Entlang des verlaufenden Zauns bachseitig wurden auf dem schmalen Wiesenstreifen Sträucher neu angelegt, die mit erklärenden Infotafeln versehen worden sind. Auf der gegenüberliegenden Seite im Einfahrtbereich befindet sich ebenfalls eine gleiche, kleine Wiesenfläche mit zwei alten Baumstämmen, die wieder frisch austreiben. Bachseitig weiterführend befinden sich weitere kurzrasige Wiesenstreifen. An der Gebäuderückseite ist ein asphaltierter Gehweg. Das angrenzende Nachbargrundstück zeigt eine größere Wiese mit großen Einzelbäumen.

An der Vorderseite südlich vom Eingang ist eine Terrasse, offene Fahrradabstellplätze, angelegte Beete und ein weiterer Eingang mit einem Flachdach. Entlang des Zauns besteht eine diverse Hecke. Die Beete enthalten unterschiedliche Sträucher und Bodendecker (heimisch, nicht heimisch) und sind alle mit Infotafeln beschildert.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Versiegelung

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Dachbegrünung des Eingangsbereich, Anbringung von Nisthilfen





Abbildung 175: Zufahrt zur Merangasse 18.



Abbildung 176: südlicher Bereich, mit Terrasse, Radabstellplatz und artenreicher Hecke.



Abbildung 177: angelegte Beete mit verschiedenen Sträuchern und Bäumen.



Abbildung 178: Abbildung 141: angelegte Beete mit verschiedenen Bodendeckern und Infotafeln.



Abbildung 179: neu angelegte Sträucher.



Abbildung 180: genutztes Hochbeet.





Abbildung 181: alte Baumstämme im Zufahrtsbereich.



Abbildung 182: Weg an der Rückseite des Gebäudes.

9.26 Elisabethstraße 27

Das Gebäude liegt an der Ecke Beethovenstraße/ Elisabethstraße und im Altbaustil. Es wird an zwei von drei freien Seiten von Verkehrswegen begrenzt. Die hintere Seite geht in einen Innenhof, in den eine asphaltierte Zufahrt von der Beethovenstraße führt und an den Innenhof der Beethovenstraße 8 grenzt. Der äußere Kellerzugang ist durch ein Glasdach geschützt.

Defizite/Konflikte: hohe Versiegelung



Abbildung 183: Außenfassade Richtung Elisabethstraße.



Abbildung 184: Innenhof mit versiegeltem Zufahrtsweg.





Abbildung 185: Detailansicht der IST-Zustandserhebung der Beethovenstraße, der Elisabethstraße und der Merangasse.



9.27 Hilmteichstraße 79/85

Das Objekt wird als Sportschießstand der Universität Graz verwendet. Es wird umgeben von einer großen kurzrasigen Wiesenfläche, welche vor allem in den Trainingsbereichen intensiv gepflegt wird. Das Grundstück wird auf einer Seite von der Hilmteichstraße begrenzt und auf der anderen Seite von einem Fließgewässer. Entlang des Gewässerufer befinden sich alte Einzelbäume und dichte Sträucher und Gebüsche. Ebenfalls verteilen sich einzelne Gebüsche auf andere Bereiche der Fläche. Straßenseitig ist das Grundstück mit einem Maschendrahtzaun mit einem grünen Sichtschutz eingezäunt. Der Zaun ist teilweise bewachsen. Zum Gebäude führt ein geschotterter Weg mit Bewuchs und vor dem Tor gibt es ein paar offene Metallradständer.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Totholzstämme als Fahrradständer, Anbringung von Nistkästen, Anlegen eines naturnahen Stillgewässers



Abbildung 186: Eingangsbereich mit geschotterter Zufahrt.



Abbildung 187: Trainingsbereich.



Abbildung 188: Einzelsträucher und Wiesenbereiche.



Abbildung 189: offener Radabstellplatz aus Metall.



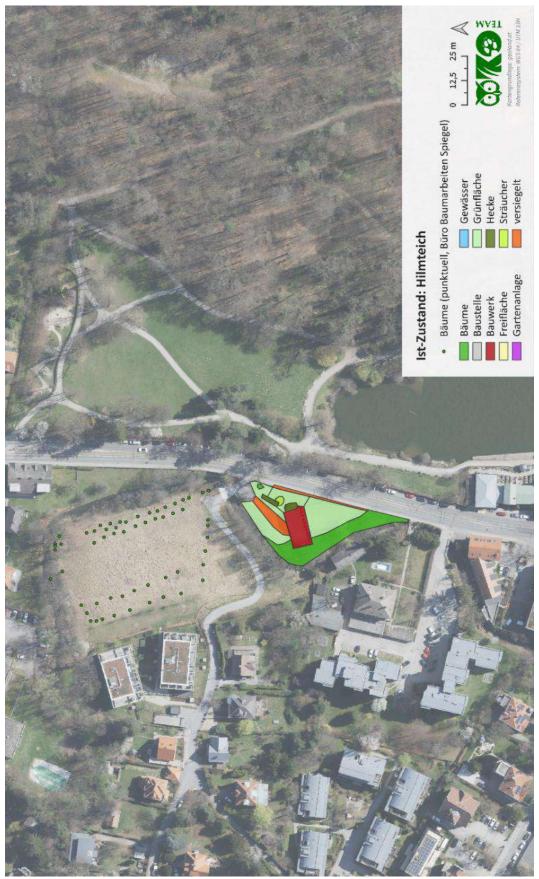


Abbildung 190: Detailansicht der IST-Zustandserhebung der Hilmteichstraße.



9.28 Holteigasse 6

Die 6 folgende Adressen ergeben gemeinsam den botanischen Garten der Universität Graz. Die Holteigasse teilt sich in einen extra Bauerngarten und Heilpflanzenbereich umgeben von artenreichen Fettwiesenflächen, Streuobstbäumen und kleine Waldbereiche.

Auf der anderen Seite der Straße beginnt der größte Teil des botanischen Gartens, dieses Objekt wird von einem versigelten Gehweg (Platten) vom Eingangstor bis zum Gebäudeeingang, sowie vom seitliche Radabstellplatz umgeben. Die rechtliche Umgebung setzt sich aus unterschiedlich Bewirtschafteten Wiesenbereichen, artenreichen, mageren Grünlandflächen, sowie viele alte Einzelbäumen, Sträucher und Gebüsche. Vor dem Haupteingang auf der Strauchinseln befindet sich ein extra angelegtes naturnahes, strukturreiches Stillgewässer. Infotafeln sind die einzelnen Arten bereitgestellt.



Abbildung 191: Bereich des Bauerngartens und der Heilkräuter.



Abbildung 192: Streuobstbäume auf den Wiesenflächen.



Abbildung 193: Haupteingang der Hoteilgasse 6.



Abbildung 194: seitliche Fassade, mit geschottertem Weg davor.





Abbildung 195: die, nach außen gerichtete, Fassade des Gebäudes.



Abbildung 196: diverse, struktureiche Lebensräume.



Abbildung 197: Weg zum Haupteingang.



Abbildung 198: weitere strukturreiche Bereiche.



Abbildung 199: naturnahes, strukturreiches Stillgewässer.



Abbildung 200: geschotterter Weg durch den botanischen Garten.

9.29 Johann Fux Gasse 30

In diesem Objekt sind das Zentrum "Treffpunkt Sprachen" sowie Versuchsgärten des botanischen Gartens sowie der historische Obstgarten der Villa Malwine untergebracht. Das Gelände ist umzäunt. Der Eingangsbereich ist mit kleinen Platten gepflastert und umfasst einen Müllabstellplatz und einen offenen Metallradständer. Die Villa wird umgeben von einer mehrmähdigen oder gemulchten Wiesenfläche mit verschiedenen Einzel- und Streuobstbäumen. In der Mitte der Fläche ist die historische Apfelplantage platziert. Entlang des Zauns befinden sich große Gebüschgruppen, die teilweise Neophyten



enthalten, wie Bambus. Am Zaun verlaufend im Bereich der Johann-Fux-Gasse wächst eine Hainbuchenhecke. Auf der anderen Hausseite Richtung botanischer Garten befinden sich Beete und Gartenanlagen des botanischen Gartens. Ebenfalls sind auch in diesem Bereich vereinzelte Neophyten zu erkennen.

<u>Defizite/Konflikte:</u> Neophytenvorkommen, Mahdintensität, Mahdverlauf (Mulchmahd)

Potentiale: Anlage von Brachen und Blühflächen, Mahdanpassung, Neophytenentfernung



Abbildung 201: Eingangsbereich mit Heinbuchenhecken entlang des Zauns.



Abbildung 202: offener Fahrradabstell- und Müllplatz.



Abbildung 203: Wiesen- und Gebüsche rund um die Villa.



Abbildung 204: Gartenanlage des botanischen Gartens.



Abbildung 205: Gartenanlage des botanischen Gartens.



Abbildung 206: Historischer Obstgarten der Villa Malwine.









Abbildung 208: Gebüsch mit Bambus.

9.30 Schubertstraße 51

Dieser Bereich des botanischen Gartens umfasst ein altes Bauwerk mit einem modernen Zubau und einer Glasgangverbindung zur Adresse Schubertstraße 51a. Straßenseitig befindet sich ein großer versiegelter Vorplatz mit offenen Radabstellplätzen und kleinen, kurzrasigen Wiesenflächen. Im mit einem Zaun abgegrenzten Bereiche werden Pflanzen für die Wissenschaft gezüchtet. Die seitliche, hohe Fassade wird mit Kletterpflanzen begrünt. In diesem Bereich verläuft auch ein geschotterter Zufahrtsweg. An der Rückseite des Objekts beginnt der botanische Garten und bietet unterschiedlichste Strukturen und Vegetationen, wie Steingärten, Nadel- und Laubbaumarten, aber auch exotische Pflanzen.



Abbildung 209: Eingangsbereich mit großem Vorplatz.



Abbildung 210: wissenschaftliche Pflanzenzucht.



Abbildung 211: Rückseite des Gebäudes von vielen Strukturen umgeben.



Abbildung 212: Begrünung der Außenfassade.



9.31 Schubertstraße 51a

Dieses Gebäude ist die moderne Erweiterung zum vorherigen Objekt und zeigt die gleiche diverse, strukturreiche Umgebung, wie die oben genannte Adresse.



Abbildung 213: Eingangsbereich mit geschottertem Gehweg und dem Glasverbindungsgang.



Abbildung 214: Vordere Fassade mit dem Steingarten davor.



Abbildung 215: Steingarten, welcher verschiedenste Strukturen und somit Lebensraum bietet.



Abbildung 216: Gebäuderückseite, mit abgestorbenen Kletterpflanzen auf der Fassade.

9.32 Schubertstraße 53

Das historische Glashaus wurde restauriert und ist wieder in Verwendung, Es befindet sich in der Mitte des botanischen Gartens. Der Vorplatz und die Wege sind geschottert, die Beete bieten unterschiedlichste Pflanzenkombinationen. Die großen Wiesenflächen sind extensiv bewirtschaftet und strukturreich.





Abbildung 217: historisches, neu saniertes Glashaus mit geschottertem Vorplatz.



Abbildung 218: seitlicher Bereich des Glashauses mit unterschiedlichen Beeten.



Abbildung 219: verschiedenste Beete und Pflanzen.



Abbildung 220: extensive Wiesenbereiche.



Abbildung 221: Alte Baumbestände und tropische Topfpflanzen.



Abbildung 222: großes stehendes Totholz als Strukturmöglichkeit.



9.33 Schubertstraße 59

Dieses Objekt umfasst das neue Glashaus mit den unterschiedlichsten Pflanzenarten. Rund um das Gebäude sind mehrere Lebensräume für unterschiedliche Ansprüche geschaffen worden, von Wasserflächen, über trocken, wüstenähnlichen Boden, Steinbiotope und vieles mehr.



Abbildung 223: Haupteingang des Glashauses mit großem Vorplatz.



Abbildung 224: Wasserflächen für Schwimm- und Wasserpflanzen.



Abbildung 225: verschieden Lebensräume sind im botanischen Garten kombiniert.



Abbildung 226: spezielle Wärme, trocken bzw. Bodenbedingungen werden für diese Pflanzen benötigt.



Abbildung 227: mit Rasengittersteinen gestaltete Zufahrt.



Abbildung 228: unterschiedlichste Sträucher, Bäume und Kräuter an einem Ort.



9.34 Heinrichstraße 78a/b

Dieses Neubaugebäude befindet sich auf Höhe der Johann-Fux Gasse, von wo auch ein ebenerdiger Zugang möglich ist. In Richtung Heinrichstraße fällt das Gelände stark ab zu einer steilen Böschung. Die Gehwege auf der Fläche sind asphaltiert oder Betonplatten ausgestaltet. Die Parkplätze nach der Einfahrt sind mit begrünten Rasengittersteinen ausgeführt. Links vom Haupteingang ist ein offener Radabstellplatz mit Metallständern. Es befinden sich größere Wiesen- und Böschungsbereiche auf der Fläche, welche kurzrasig und intensiv gemäht bzw. artenarm sind mit teilweisem schütterem Bewuchs mit freien Erdstellen. In der Mitte sind Sitzgelegenheiten aufgestellt, wo ein geschotterter Weg hinführt. Auf den Flächen sind einige alte und junge Einzelbäume, Sträucher und ein paar große Steine. An der oberen Böschungskante zur Heinrichstraße steht eine alte Eibe mit kaum Unterwuchs. Am Böschungsrand entlang der Stiegen ziehen sich Rosengebüsche nach unten. Auf Höhe der Heinrichstraße neben dem Fußweg steht ein Metall überdachter Radabstellplatz zur Verfügung.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Artenarmut

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Böschungsbrache, Totholzstämme als Fahrradständer, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Anbringung von Nisthilfen



Abbildung 229: Blick Richtung Haupteingang mit den Wiesenbereichen davor.



Abbildung 230: kurzrasige Wiesenbereiche mit Steinen und Sträuchern Richtung Johann Fux Gasse.



Abbildung 231: Haupteingangsbereich.



Abbildung 232: offener Radabstellplatz.





Abbildung 233: Rosengebüsch entlang der Böschungskante.



Abbildung 234: überdachter Radabstellplatz.



Abbildung 235: Detailansicht der IST-Zustandserhebung des Botanischen Gartens, der Johann Fux Gasse und der Heinrichstraße



9.35 Heinrichstraße 31

Das Objekt Heinrichstraße 31 ist ein Altbau, der im Bereich des Zentrums für Molekularbiologie (ZMB) liegt und mit den modernen Bauten durch einen Glasdurchgang verbunden ist. Das Gebäude wird an drei Seiten von asphaltierten und gepflasterten Zufahrtswegen und Vorplätzen umgeben. An den jeweiligen Seiten befinden sich offene Radabstellplätze aus Metall. Durch den U-förmigen Gebäudeaufbau entsteht ein eingetiefter Flachdachbereich. Vor dem rückseitigen Hintereingang befindet sich ein kleine Heckeninsel (heimisch, nicht heimisch), mit Gräsern, Stechpalme und Brombeeren. Eine weitere Heckeninsel aus Bodendeckern (nicht heimisch) liegt an der westlichen Gebäudeseite mit Neophyten (Staudenknöterich sowie Neophyten an der Hauswand. An der Vorderseite zieht sich ein sehr schmaler, kurzrasiger Wiesenstreifen der Hausmauer entlang wo die offenen Metallradständer platziert sind. Gegenüber von dem Gebäude Richtung Heinrichstraße befindet sich eine große unterschiedlich genutzte, mehrfach gemähte Wiese mit Sitzgelegenheiten, einer Wetterstation, Hochbeete und Steinbegrenzungen mit alten Baum- und Strauchbeständen.

An der schmalen Gebäude Seite Richtung Nachbargrundstück ist ein Gebäudenebengraben angelegt um die Lichteintrag in den unteren Geschoßen zu gewährleisten. Dieser Graben ist bereits mit hauptsächlich Gras bepflanzt. Daneben sind die, Metall überdachten, Müllplätze mit einem mobilen WC.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, versiegelte Bereiche, Neophytenvorkommen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Dachbegrünung des Flachdaches/Terrasse sowie des Müllplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, Entfernung der Neophyten, Anbringung von Nisthilfen, Anlegen von Staudenbeeten



Abbildung 236: Vorderansicht des Gebäudes beim Haupteingang.



Abbildung 237: asphaltierter Zufahrtsweg und gepflasterte Radabstellplätze.





Abbildung 238: Rückseite mit dem Flachdachbereich und der Heckeninsel vor dem Hintereingang.



Abbildung 239:Heckeninsel mit Neophyten.



Abbildung 240: große Wiesenfläche mit alten Baumund Strauchbeständen.



Abbildung 241: Überdachter Müllplatz.



Abbildung 242: große Wiese mit alten Baum- und Strauchbeständen, Sitzgelegenheiten und Wetterstation.



9.36 Humboldtstraße 48

Die Objekte in der Humboldtstraße umfassen gemeinsam das Zentrum für Molekularbiologie (ZMB). Dieses Gebäude sowie zwei weitere sind technisch modern designend mit großen Glasfronten, welche mit speziellen, beweglichen Lamellen verdeckt sind. Die Lamellen dienen zur Kontrolle des Lichteinfalls. Die Dächer sind als Flachdächer gestaltet. Die Humboldtstraße 48 ist mit Betonplatten gepflasterten Aufenthaltsplätzen mit Sitzgelegenheiten bzw. Zufahrtwegen umgeben.

Defizite/Konflikte: große, versiegelte Flächen, hohe Hitzebildung, große Glasflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf/ Begrünung von versiegelten Flächen, Schattenbildung durch Bäume, Entsiegelung, Totholzstämme als Fahrradständer



Abbildung 243: seitliche Fassade der Humboldtstraße 48.



Abbildung 244: versiegelte Aufenthaltsbereiche.



Abbildung 245: Eingangsbereich zum Erdgeschoss und der Lernzone.



Abbildung 246: Gebäudegraben zum Teil begrünt.



9.37 Humboldtstraße 46 & 50

Diese beiden Objekte umfassen die weiteren beiden modernen Gebäude des ZMB's, welche mit einem Glasdurchgang miteinander und mit der Heinrichstraße 31 verbunden sind.

Sie sind gleich gestaltet wie das Objekt Humboldtstraße 48 (siehe oben). An der Gebäude Rückseite von Humboldtstraße 50 befindet sich ein artenarmer, begrünter Gebäudegraben und ein kurzrasiger, artenarmer und schattiger Wiesenbereich mit Einzelbäumen. Am Randbereich kommt es zu einer schütteren, lückenhaften Grasnarbe. Zwischen den beiden Objekten ausgehend von der Humboldstraße verläuft eine gepflasterte Zufahrtstraße. Am Rand der Zufahrtstraße befindet sich eine überdachte Müllinsel, welche eine Dachbegrünung aufweist. Straßenseitig zur Humboldstraße 46 sind Einzelbäume mit Hecken und zum Teil Rosengewächsen gepflanzt.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große, versiegelte Flächen, Hitzebildung, große Glasflächen, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf/ Begrünung von versiegelten Flächen, Schattenbildung durch Bäume, Entsiegelung, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Gebäudegraben begrünen, Anlegen von Staudenbeeten



Abbildung 247: Haupteingang Humboldtstraße 50.



Abbildung 248: Vorplatz zwischen der Humboldtstraße 50 und 48.





Abbildung 249: Verbindungsgang zwischen Humboldtstraße 50 und Heinrichstraße 31.



Abbildung 250: begrünter Gebäudegraben.



Abbildung 251: kleiner Wiesenbereich mit Erdhaufen von Bauarbeiten.



Abbildung 252: kurzrasiger Wiesenstreifen mit lückiger Grasnarbe.



Abbildung 253: Müllplatz mit Dachbegrünung beim Zufahrtsweg von der Humboldstraße.





Abbildung 254: Gebäudegraben straßenseitig zur Humboldstraße mit einzelnen Kletterpflanzen.



Abbildung 255: Fassade der Adresse Humboldtraße 46.



Abbildung 256: Bauminsel mit Heckenunterwuchs und einem Pflanztrog bei der Zufahrt zur Humboldstraße 46.



9.38 Mozartgasse 3

Die Mozartgasse 3, auch als Meerscheinschlössel genannt, wurde 1580 erbaut. Von der Mozartstraße kommend geht eine Zufahrtstraße an der rechten Gebäudeseite in den Hinterhof. Straßenseitig zieht sich ein breiter Vorplatz die Längsseite entlang mit einzelnen Sitzgelegenheiten. Zwischen Straße und Vorplatz liegen zwei Vorgarten ähnliche Wiesenstücke, die entlang des Gehweges mit Hainbuchenhecken und den anderen drei Seiten mit Buchsbaumhecken umfasst sind. Die Wiesenflächen sind kurzrasig und artenarm mit alten und jungen Einzelbäumen und Buchsbaumsträuchern. Zur Beleuchtung rund um das Schloss werden alte Kugelleichten verwendet. Von der Straße ausgehend auf der linken Seite des Objekts befindet sich eine asphaltierte Zufahrt, die jedoch nicht weiter in den Hinterhof führt. Entlang der des Wegs steht eine niedrige Buchsbaumhecke und der Boden bis zum Zaun ist mit Efeu bedeckt. Das Grundstück ist generell mit einem Maschendrahtzaun nach hinten von den Nachbargrundstücken abgegrenzt. Entlang des Zauns sind Sträucher und Einzelbäume gepflanzt. Der Hinterhof hat einen großen Vorplatz mit zwei Holzbänken beim Schloss, Statuen und zwei großen Buchsbäumen links und rechts beim Eingang. An den asphaltierten Vorplatz grenzt eine Parkanlage, mit unter anderen alten Eiben und anderen heimischen und nicht heimischen Gehölzen. Die Wiese in dem Bereich ist intensiv gemäht und artenarm, direkt unter den Eiben ist die Vegetation schütter und Grasnarbe offen. Im Zaunbereich ist der Boden stark mit Efeu bedeckt. Ebenfalls sind dort weiter heimische und nicht heimische kleine Sträucher gesetzt und kleine, historische Steinskulpturen aufgestellt. Die Parkanlage zieht sich an der Querseite des Hauses weiter nach vor bis zur Straße. In dem vorderen Bereich verändert sich die Zusammensetzung der Gehölze zu hauptsächlich Laubbäumen unterschiedlichen Alters sowie kleinen Sträuchern. Querseitig wird das Grundstück mit einem Holzzaun anstatt des Maschendrahtzauns abgegrenzt. Die gesamte Parkanlage wird von einer Buchsbaumhecke umschlossen.

<u>Defizite/Konflikte:</u> versiegelte Flächen, historischer Erhalt, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Anlegen von Staudenbeeten, Austausch der Beleuchtung



Abbildung 257: Vorplatz und Zufahrt Richtung Mozartstraße mit den Vorgärten.



Abbildung 258: Zufahrt an der Querseite des Gebäudes.





Abbildung 259: Hinterhof mit der Parkanlage.



Abbildung 260: historische Rückseite des Schlosses.



Abbildung 261: Kugellampen als Beleuchtung in der Parkanlage und rund um das Schloss.



Abbildung 262: Parkanlage mit historischen Skulpturen.



Abbildung 263: Bereich der Parkanlage an der Querseite des Gebäudes.



Abbildung 264: Wiesenfläche im Vorgartenbereich.



9.39 Mozartgasse 8

Die Mozartgasse 8 hat Straßenseite zwei historische Vorgärten, sie mit einem alten Metallzaun umgeben sind. Auf der einen Seite steht ein großer Buchsbaumbusch. Die restliche Fläche ist als kurzrasige, artenarme Wiese belassen mit einem kleinen Regenabflusskanal jeweils in der Mitte. Ein gepflasterter Weg führt am Haus vorbei in den Hinterhof bis zum Hintereingang und durch den Hof bis zur Zufahrt der Heinrichstraße 31. An der Rückseite des Gebäudes gibt es einen Glas-überdachten Zugang zum Haus und offene Metallradständer sowie eine eingezäunte Müllinsel. Der restliche Hof ist als Parkanlage mit alten und einem jungen Einzelbäumen einer Sitzgelegenheit. Entlang des umgrenzend Maschendrahtzauns sind große Sträucher und Einzelbäume gepflanzt. Die Wiese ist kurzrasig, mehrfachgemäht und artenarm. Der Lebensraum wirkt hauptsächlich schattig. Die Vegetation ist eher schütter an manchen Bereichen speziell unter den Eiben beim Zaun. Der Weg ist ab der Dämmerung beleuchtet.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, wenig Altersdurchmischung der Bäume

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Anlegen von Staudenbeeten, Austausch der Beleuchtung, Dachbegrünung am Eingang, Jungbäume nachpflanzen



Abbildung 265: Haupteingang mit zwei Vorgärten.



Abbildung 266: Gebäuderückseite mit dem großen Hinterhof.



Abbildung 267: überdachter Hintereingang und angrenzende Parkanlage.



Abbildung 268: Vorgarten mit großem Buchsbaum.



9.40 Mozartgasse 12

Die Mozartgasse 12 besitzt einen Vorgarten neben dem Haupteingang, welcher mit einer kurzrasigen und artenarmen Wiese begrünt ist und intensiv gemäht wird. Entlang der Außenmauer des Gebäudes in den Hinterhof zieht sich eine Grünfläche mit Einzelbäumen. Unter den Einzelbäumen hat sich aus der Wiesenfläche eine freie Erdfläche gebildet mit temporären Feuchtstellen bei/nach Regenfällen. An der Hausrückseite befindet sich eine große Wiesenfläche, die ebenfalls kurzrasig gehalten wird und artenarm ist. Diese Fläche wird zum Teil zum Public Gardening herangezogen, als Ersatzfläche zum oben erwähnten Attemsgarten. Es wurden hierfür Hochbeete installiert, die auch zum Teil als Sitzgelegenheiten dienen, "essbare" Sträucher gesetzt und Klettervorrichtungen für Pflanzen platziert. Am anderen Ende der Fläche steht ein alter, großer Einzelbaum. Zwei niedrige Bodendecker-Hecken (nicht heimisch) sind am Randbereich zur Abgrenzung zum danebenliegenden Parkplatz gepflanzt.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Strukturarmut

<u>Potentiale:</u> Extensivierung und_Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Anlegen von Staudenbeeten, Feuchtflächen/temporäre Gewässer anlegen, Erdfläche umgestalten, Austausch der Hecken mit heimischen, vielfältigeren Arten



Abbildung 269: Eingangsbereich der Mozartgasse 12.



Abbildung 270: Vorgarten neben dem Eingang.



Abbildung 271: Hinterhof mit gepflanzten "essbaren" Sträuchern und Bodendecker-Hecken



Abbildung 272: neu angelegter öffentlicher Garten (Ersatz Attemsgarten).









Abbildung 274: Rückseitige Hausfassade.

9.41 Mozartgasse 14

Das Gebäude ist an zwei Seiten umgeben von einer großen Vorgartenanlagen mit großen kurzrasigen, intensiv gepflegten Wiesenflächen mit Einzelbäumen (heimisch, nicht heimisch). Die Grünflächen sind unterbrochen von einem asphaltierten Gehweg, der mit niedrigen Lampen ab der Dämmerung beleuchtet ist. Neben dem Haupteingang sind offene Metallradständer sowie mit Plastik überdachte. Am anderen Ende der Fläche bei der Zufahrt von der Humboldtstraße befindet sich ein Metall überdachter Radabstellplatz. Die Rückseite des Gebäudes grenzt an die versiegelten Zufahrtstraßen und Aufenthaltsbereich des ZMB's. Neben der Mozartgasse 14 ist die Hauptzufahrt zum ZMB und die Tiefgarageneinfahrt. An dieser Gebäudeseite wächst hinter der Tiefgarageneinfahrt eine Cotoneasterhecke.

Defizite/Konflikte: hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Strukturarmut, Versiegelung

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung auf der Aufenthaltsfläche, Dachbodennutzung für Fledermaus- und Kleinsäugerquartiere, Anlegen von Staudenbeeten, Austausch nicht heimische Arten mit heimischen Vertretern.





Abbildung 275: Bereich des Haupteinganges.



Abbildung 276: offene und Plastik überdachte Fahrradabstellplätze.



Abbildung 277: kurzrasige Wiesenflächen mit Einzelbäumen.



Abbildung 278: asphaltierter Gehweg mit niedrigen Leuchtquellen.



Abbildung 279: Metall überdachter Fahrradabstellplatz.



Abbildung 280: angrenzende, versiegelte Zufahrtsstraße und Tiefgarageneinfahrt.



Abbildung 281: Cotoneasterhecke.



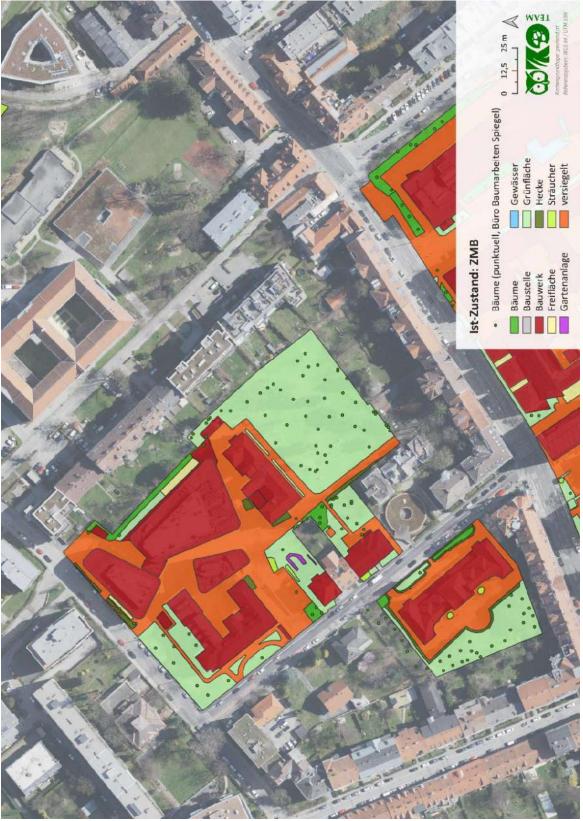


Abbildung 282: Detailansicht der IST-Zustandserhebung des Zentrums für Molekularbiologie (ZMB) und der Mozartgasse.



9.42 Leechgasse 34

Die Leechgasse 34 hat straßenseitig einen schmalen Vorgartenbereich, der mit einer kurzrasigen Wiese und Blumenstöcken begrünt und von einem historischen Metallzaun umgeben ist. Auf der Rückseite des Gebäudes erstreckt sich eine große Grünfläche mit alten Bäumen und Waldcharakter im hinteren Teil. Seitlich ist sie von großen Gebüschen eingegrenzt. Das Grundstück endet bei einem öffentlichen Fließgewässer. Am Randbereich dessen hat sich invasiver Staudenknöterich etabliert. Die Wiese selbst wird extensiv gepflegt und hat rückläufig schattige, artenärmere Bereiche. Die große Grünfläche ist mit einem Seilzaun vom Rest abgetrennt. Rund um das Gebäude führt ein gepflasterter Gehweg und kleine kurzrasige, artenarme Wiesenstücke liegen zwischen Haus und Weg. Die Zufahrt ist geschottert und teilweise bewachsen. Das Gebäude hat einen Art Wintergarten an der Rückseite mit einer Dachterrasse.

Defizite/Konflikte: Pflege der Wiesenflächen, Neophytenvorkommen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Totholzstämme als Fahrradständer, Anlegen von Staudenbeeten, Neophytenentfernung



Abbildung 283: Haupteingang mit Vorgarten.



Abbildung 284: begrünter Vorgarten mit gesetzten Blumen.



Abbildung 285: Gehweg an der Hausrückseite.



Abbildung 286: Grünfläche mit Sicht zum Gebäude Leechgasse 34.





Abbildung 287: Eingezäunter Wiesenbereich.



Abbildung 288: hinterer Teil der Wiese mit Waldcharakter.



Abbildung 289: Staudenknötterich am Rand der Fläche.



Abbildung 290: geschotterte Zufahrt.

9.43 Leechgasse 42

Zur Leechgasse 42 führt eine lange asphaltieret Zufahrt, die die vorderen Parkplätze, die begrünten Rasengittersteinen ausgeführt sind, mit der Parkfläche (teilweise Rasengittersteine) an der Rückseite des Hauses verbindet. Seitlich des vorderen Parkplatzes steht ein mit Metall überdachter Radabstellplatz. Das Grundstück ist mit einem Zaun umgeben, entlang diesem befinden sich Einzelbäume. Vor dem Gebäude an der Vorderseite liegt eine kurzrasige, artenarme Wiesenfläche mit einer Strauchreihe und einem Einzelbaum. Die Fläche fällt zum Haus hin ab. Beim Haupteingang befinden sich weitere offene Radständer. Entlang der Hausmauer Richtung Rückseite befinden sich Beete mit Bodendecker und am Ende ein großer Strauch. (artenarm, nicht heimisch). Die Zufahrt ist durch eine Hainbuchenhecke vom Nachbargrundstück getrennt. Neben der hinteren Hausmauer verläuft eine schmaler Wiesenstreifen. An der Gebäuderückseite gibt es einen Liefereingang der überdacht und zum Teil bepflanzt ist.

<u>Defizite/Konflikte:</u> hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Strukturarmut, Versiegelung, Artenarme Bepflanzung der Beete (nicht heimisch), Ausbau der Dachbegrünung

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Dachbegrünung des Radabstellplatzes, Totholzstämme als Fahrradständer, von Staudenbeeten, Austausch nicht heimische Arten mit heimischen Vertretern





Abbildung 291: Zufahrtsstraße



Abbildung 292: vorderer Parkplatz mit Rasengitter-



Abbildung 293: Wiesenstreifen mit alten Einzelbäumen vor dem eingezäunten Bereich.



Abbildung 294: Grünfläche beim Gebäude mit Strauchreihe.



Abbildung 295: Zufahrt zum zweiten Parkplatz.



Abbildung 296: hintere Parkplatzfläche mit Lieferanteneingang.





Abbildung 297: Cotoneaster Bodendecker Beete (nicht heimisch).



Abbildung 298: Cotoneaster Bodendecker Beete (nicht heimisch).

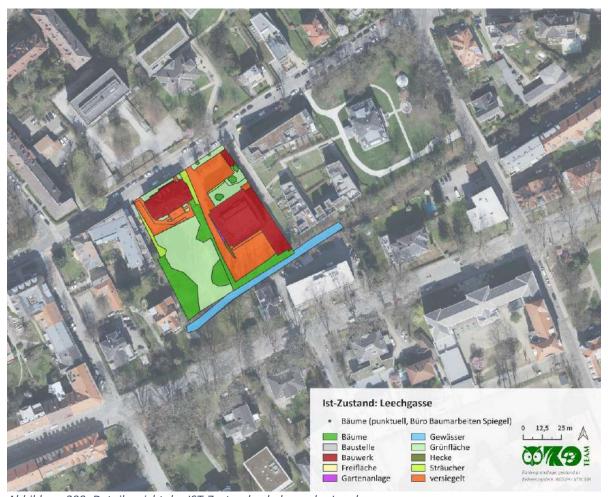


Abbildung 299: Detailansicht der IST-Zustandserhebung der Leechgasse.



9.44 Merangasse 70

Die Merangasse 70 ist ein großer Gebäudekomplex, der straßenseitig zur Merangasse einen asphaltierten Vorplatz mit offenen Metallradständern und sechs alten Leuchten. Links und rechts vom Eingangsbereich erstrecken sich breitere, kurzrasige, intensiv gepflegte Wiesenstreifen mit Einzelbäumen und einzelnen Steinen und einem Denkmal. Das Gebäude besitz zwei versiegelte Innenhöfe, einer davon ist mit Glas überdacht, der andere mit einem Vogelschutznetz. In dem zweiteren stehen vier der gleichen alten Leuchtquellen, wie beim Eingangsbereich. Im überdachten Teil befindet sich ein historischer, gemauerter Kamin. An der Gebäuderückseite grenzt ein großer asphaltierte Parkplatz und eine Tiefgarageneinfahrt mit einem mit Platten verlegtem Flachdach sowie drei mit Metallüberdachte Radabstellplätze und einem Metall überdachten Müllplatz. Zwischen Tiefgarageneinfahrt und Müllinsel verläuft ein kleiner, intensiv gepflegter Wiesenstreifen mit einem Einzelbaum. Der Parkplatz ist mit einem Maschendrahtzaun vom Nachbargrundstück getrennt, zwischen Hausmauer und Müllinsel ist dieser mit einer Hainbuchenhecke ergänzt. Insgesamt befinden sich fünf der alten Beleuchtungsquellen im Innenhof.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große, versiegelte Flächen, große Glasflächen, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, alte Beleuchtungsquellen

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf/ Begrünung von versiegelten Flächen, , Entsiegelung, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Dachbegrünung der Tiefgarageneinfahrt, der Müllinsel und der Radfahrabstellplätze, Anlegen von Staudenbeeten, Austausch der Lichtquellen, Heckenpflanzung entlang des Zauns



Abbildung 300: Eingangsbereich mit Vorplatz und alten Leuchtquellen.



Abbildung 301: Wiesenstreifen links und rechts vom Eingang mit Einzelbäumen.





Abbildung 302: Innenhof mit alten Beleuchtungsquellen und Vogelschutznetz.



Abbildung 303: Innenhof mit Glasdach und alten Kamin.



Abbildung 304: Gebäuderückseite mit versiegeltem Parkplatz.



Abbildung 305: überdachte Radabstellplätze.



Abbildung 306: Tiefgarageneinfahrt.



Abbildung 307: Flachdach der Tiefgarageneinfahrt mit Betonplatten.





Abbildung 308: überdachte Müllinsel mit anschließender Hainbuchenhecke und alten Beleuchtungsquellen.



Abbildung 309: kleines Wiesenstück mit Einzelbaum.



Abbildung 310: Detailansicht der IST-Zustandserhebung des WALL.



9.45 Aigner-Rollett-Allee 11 & 13

Die beiden Adressen umfassen das Universitäts-Sportinstitut (USI) im Außenbereich mit einer Laufstrecke, einem Rasenfußballplatz, einen Sandplatz, einen Basket- und Beachvolleyballplatz und mehreren Tennisplätzen. Innerhalb des Geländes liegen rund um die Sportplätze und asphaltierte Zufahrten mehrere kurzrasige, intensiv gemähte Wiesenflächen und alten Einzelbäumen. Die Außengrenzen entlang des Maschendrahtzauns entlang der Straße sind mit Hainbuchenhecken bepflanzt. Auch der Parkplatzbereich ist von den Sportplätzen beim Eingang mit einer Hainbuchenhecke getrennt. Auf der Rückseite vom kleinen Gebäude (Aigner-Rollett-Allee 11) sind mehrerer Thujenhecken gepflanzt. Im Bereich der Laufbahn, entlang des Zauns ziehen sich Bodendecker (nicht heimisch, Cotoneaster) und ein Weg aus Hackschnitzel. An der anderen Wegseite bis zum anderen Seite des Sportplatzes verläuft ein am Rand eine breite Gebüschreihe mit Einzelbäumen und Neophyten. Die Gebüschreihe befindet sich zum Teil auf dem Nachbargrundstück. Das Sportgelände grenzt direkt an den Rosenhain Wald. Das Ende des Sportplatze beim Wald fällt mit einer Böschung zum Waldrand ab, diese ist verbracht mit Neophyten und Mähgut wird dort abgelagert. Hinter dem Beachvolleyballplatz und dem Tennisplatz verlaufen Gehölze und Sträucher. Zwischen dem großen USI- Gebäude mit den Sporthallen und den Basketball- und Beachvolleyballplätzen führt eine Stiege hinauf zu den Tennisplätzen. Parallel zu dem Basektballplatz vor dem Stiegenaufgang ist eine kurzrasige, abfallende Wiesenfläche. Neben der Stiege befinden ungepflegte Betonblumenbeete an denen das Stiegengeländer befestigt ist. Am oberen Ende der Stiege im Bereich der Tennisplätze ist ein neu gestalteter, gepflasterter Vorplatz entstanden, dieser wird im Bereich der Stiege mit denselben Blumentrögen umrandet. Bänke stehen dort als Sitzgelegenheit. Bei den Bänken wurde eine einzelne junge Robinie gepflanzt. Der Rest des Vorplatzes ist mit den Pflastersteinen bzw. mit Asphalt versiegelt und dient als Zufahrt sowie im hinteren Bereich als Parkplatz und umgibt das neugebaute Gebäude, Aigner- Rollet- Allee 13. Die Fassade ist mit Holzpanelen gestaltet und hat eine große Glasfront zu den Parkplätzen. Das Dach ist als Flachdachausgestaltet und zieht sich weit über das Gebäude hinaus als Überdachung der Fahrradständer. Angrenzend an die Parkplatzfläche beginnt der Übergang zum Rosenhain mit vielen Gebüschen und Bäumen (auch Neophyten), dort wurden auch neue Jungbäume am Rand gepflanzt (heimisch, nicht heimisch). Das große USI-Gebäude mit den Sporthallen hat beim Eingang einen großen Terrassenbereich mit Sitzplätzen des Cafe's, Das Geländer der Terrasse ist ebenfalls mit Betonblumentrögen gestaltet, welche sich in unterschiedlichen Nutzungs- und Pflegestadien befinden. Zum Sportplatz gerichtet findet sich eine große überdachte Tribüne. Unterhalb der Terrasse bei der Gebäude Zufahrt wurden fünf Blumenbeete mit Sichtschutzwand und geringer Bepflanzung aufgestellt.

Beim Eingangsbereich des USIs befindet sich ein großer Radabstellplatz mit einem kleinen Plastikunterstand. Die Pflastersteine des Abstellplatzes sind dreireihig mit Rasengittersteinen unterbrochen.

<u>Defizite/Konflikte:</u> große, versiegelte Flächen, hohe Nutzungsintensität der Wiesenflächen, Neophytenvorkommen, ungenutzte Blumentröge

<u>Potentiale:</u> Struktureinbringung auf/ Begrünung von versiegelten Flächen, Entsiegelung, Totholzstämme als Fahrradständer, Struktureinbringung auf den Grünflächen, Anlage von Brachen und Blühflächen, Anbringung von Nisthilfen, Dachbegrünung der Flachdächer, Anlegen von Staudenbeeten, Artenreiche Bepflanzung der Beete, Austausch von nicht heimischen Pflanzen zu heimischen, Entfernung der Neophyten





Abbildung 311: Gebäude Aigner-Rollet-Allee 11.



Abbildung 312: Zufahrt und Vorplatz des großen USI-Gebäudes mit den Sporthallen.



Abbildung 313: Wiesenbereiche mit neu gepflanzten Einzelbaum und Thujenhecken.



Abbildung 314: Gebüschreihe entlang der Laufbahn.



Abbildung 315: Radabstellplatz beim Eingangsbereich.



Abbildung 316: kurzrasige Wiesenfläche beim Eingang mit begrenzender Hainbuchenhecke.





Abbildung 317: große Wiesenfläche mit alten Einzelbaum angrenzend and das große USI-Gebäude.



Abbildung 318: Blumentröge mit Sichtschutz.



Abbildung 319: Blumentröge beim Stiegenaufgang zur Terrasse.



Abbildung 320: Blumentröge entlang der Terrasse.



Abbildung 321: Blumentröge entlang der Terrasse.



Abbildung 322: Blumentröge entlang der Terrasse.





Abbildung 323: Außenbereich des Cafes.



Abbildung 324: Außenbereich des Cafes.



Abbildung 325: überdachter Tribünenbereich.



Abbildung 326: Fußballplatz mit der Laufbahn.



Abbildung 327: Sandplatz.



Abbildung 328: Wiesenbereich beim Eingang vom Rosenhain aus.





Abbildung 329: verbrachte Böschung zum Rosenhain führend, mit Neophyten und Mähgutablagerung.



Abbildung 330: Böschung zum Rosenhain führend, mit Neophyten und Schnittgut.



Abbildung 331: Basketballplatz mit davorliegenden Wiesenstück.



Abbildung 332: Detaillierte Aufnahme des Wiesenstücks mit kleiner Hecke als Abschluss.



Abbildung 333: ungenutzte Blumenbeete entlang der Stiege.



Abbildung 334: ungenutzte Blumenbeete entlang der Stiege.





Abbildung 335: Blumenbeete entlang der Stiege.



Abbildung 336: Sitzbereich vor den Tennisplätzen.



Abbildung 337: versiegelter Vorplatz bei den Tennisplätzen.



Abbildung 338: neu gepflanzte Robinie.



Abbildung 339: Zufahrt zwischen den Gebäuden.



Abbildung 340: Parkplatz an der Gebäuderückseite.





Abbildung 341: Übergang zum Rosenhain, Waldrand mit neu gepflanzten Bäumen (z.T. heimisch).



Abbildung 342: Überdachung der Radabstellplätz des Gebäudes Aigner-Rollet-Allee 13



Abbildung 343: Wiesenbereich beim Hintereingang und Zufahrt zum Parkplatz



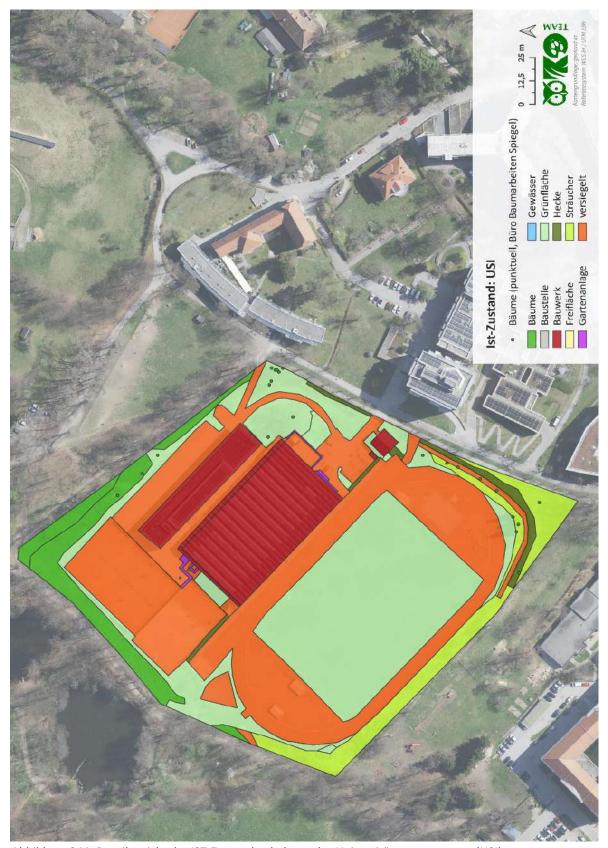


Abbildung 344: Detailansicht der IST-Zustandserhebung des Universitätsportzentrums (USI).