

A detailed landscape architectural plan for Den Luffo Park. The plan features a large, irregular green area representing the park's main body, surrounded by a network of paths and roads. In the upper right, there are several rectangular plots, possibly for buildings or parking. In the lower right, there is a circular feature with concentric lines, likely a pond or a large circular garden. The text 'Impulse für Den Luffo Park' is prominently displayed across the center of the plan in a large, bold, black font.

Impulse für Den Luffo Park

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
2 SWOT Analyse	3
2.1 Schwächen & Risiken	3
2.2 Stärken & Chancen	4
3 Erste Entwürfe	5
3.1 Bienenstöcke	5
3.2 Vogelhäuser	6
3.3 Insektenhotels	7
3.4 Neue Bepflanzung	7
3.5 Klimaanpassung am Parkplatz	8
4 Der Insektenstreifen	9
4.1 Die Vorbereitung	9
4.2 Das Endprodukt	10
4.3 Der Aufbau	11
4.4 Nach einer Woche	13
4.5 Die Zukunftsvision	14
5 Das Vogelhaus	15
4.1 Die Vorbereitung	15
4.2 Der Druck	16
4.3 Der Test	17
4.4 Das Aufhängen	18
4.5 Das Endprodukt	19
4.6 Die Zukunftsvision	20

Einleitung

Das Wahlfach „Impulse für den LuFo Park“ des Lehrstuhls für Landschaftsarchitektur beschäftigt sich mit der zurückgezogenen Parkanlage des Ludwigforums, die nach der ausgeführten Planung des französischen Büros le Balto immer mehr in den Hintergrund rückte, da mit der Zeit wesentliche Merkmale der Gestaltung verblichen und einst definierte Elemente verwachsen. Ziel war es, Ideen zu finden und ausgewählte, umsetzbare Entwürfe zu verwirklichen. Dabei wurde stets Kontakt mit der Direktorin des Ludwigforums gepflegt und alle Ideen in Anwesenheit anderer Gruppen diskutiert.

Bevor man sich an die konkrete Ideenfindung und das Entwerfen begab, entschieden wir uns für zwei Themen, die unsere Konzepte nicht nur begründen sollten, sondern auch aktuelle Relevanz mitbringen und die Zusammenarbeit mit anderen Institutionen, die sich etwa um die Herstellung und/oder die anschließende Pflege von Installationen kümmern können, für jene attraktiver machen. All diese Aspekte fanden wir in Biodiversität und Klimaanpassung gegeben. Ausschlaggebend war auch die Begehung des Parks, bei der wir folgendes feststellten:

SWOT Analyse

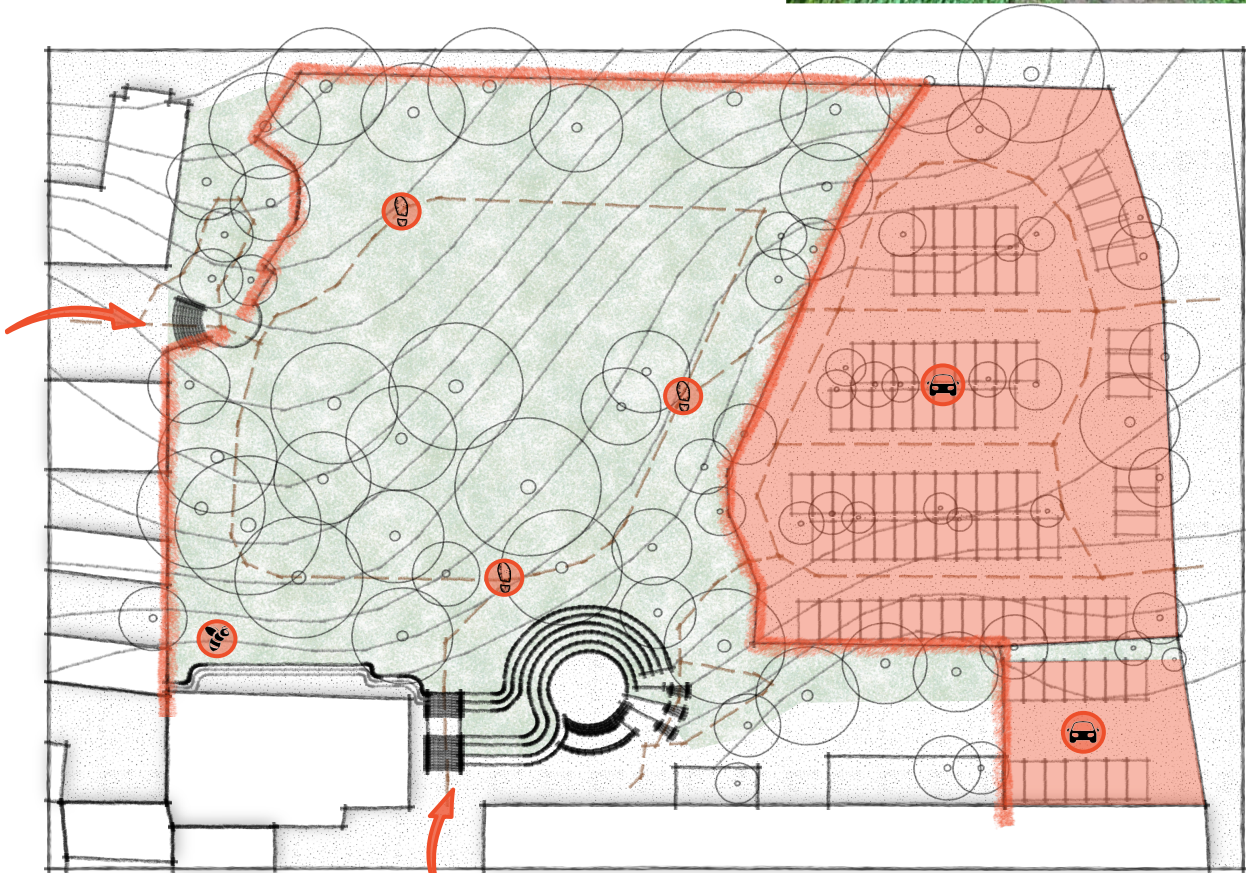


Räumliche Eigenschaften

- riesige, versiegelte Asphalt- und Schotterfläche
- Park wirkt geschlossen und abgegrenzt (umzäunt)
- Die Eingangssituationen zum Park sind kaum erkennbar
- Parkplätze wirken leer und unbespielt

Atmosphäre

- Sehr wenig Besucher:innen → Kaum soziale Nutzung
- Kaum Tiere/Insekten sichtbar → geringe ökologische Aktivität
- Bienenstöcke ungenutzt → wirken verlassen
- Wege kaum befestigt → Schlamm bei Regen



Schwächen & Risiken

SWOT Analyse

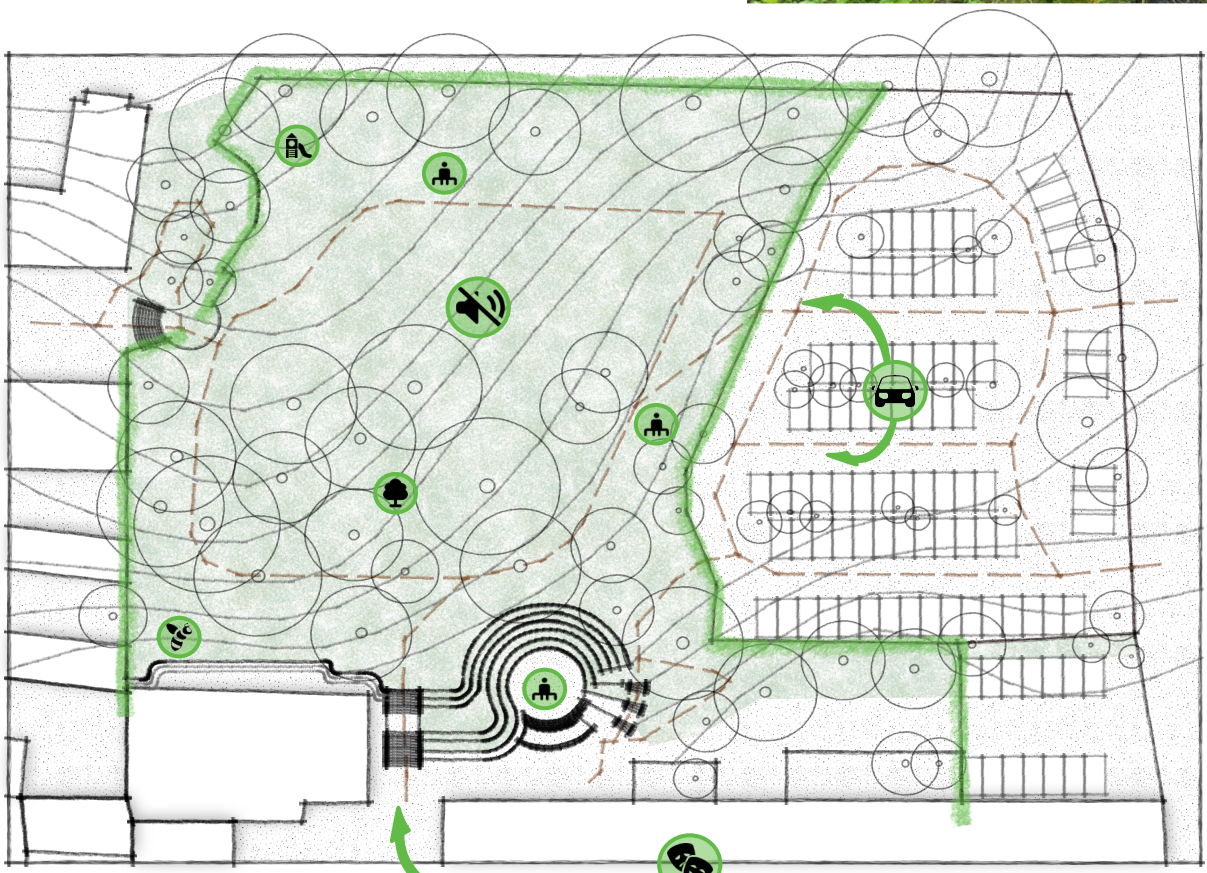


Stärken

- Abgegrenztheit erzeugt geschützte Atmosphäre
- Gute Anbindung mit Bus → Nähe zur Stadt, aber leicht „außerstädtisches“ Gefühl
- Parkmöglichkeiten in direkter Nähe
- Sitzgelegenheiten verstärken die Aufenthaltsqualität im Park

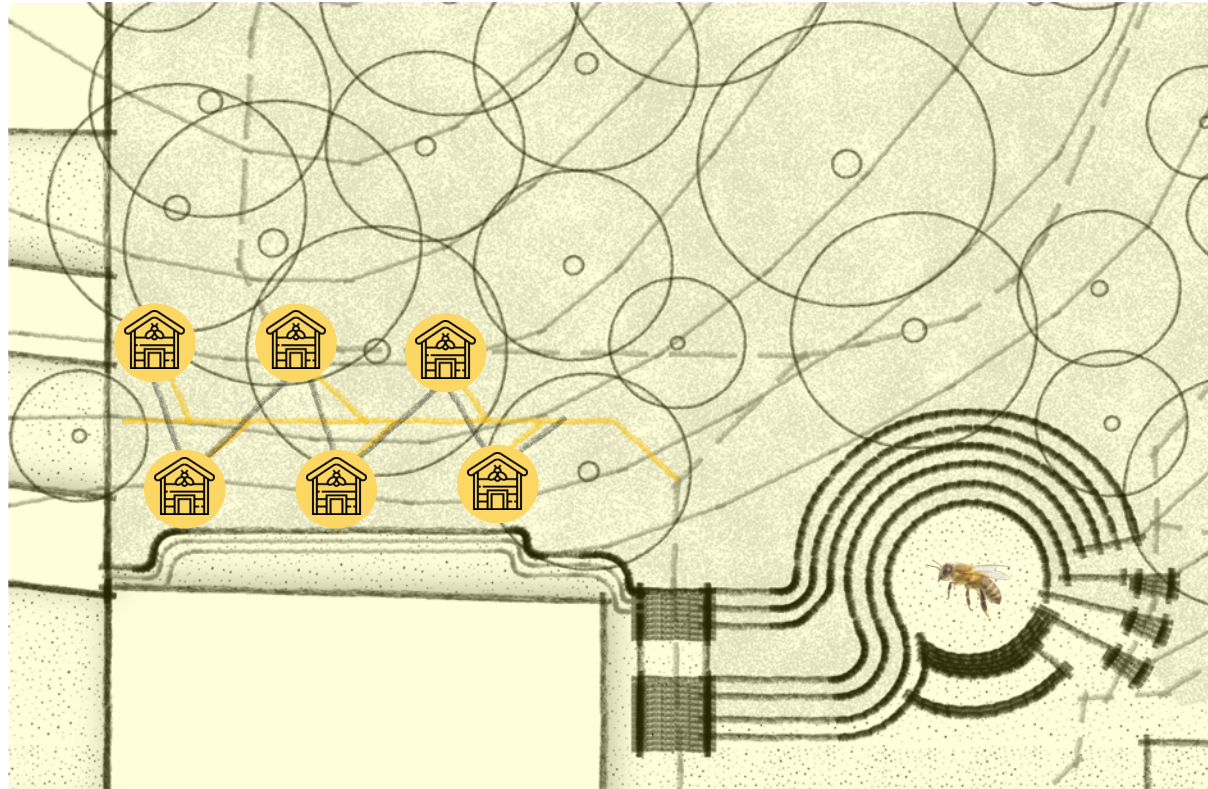
Potenziale

- Hinter einem Kulturoort gelegen (LuFo) → Verbindung Natur & Kunst möglich
- Vorhandene Bienenstöcke (großes thematisches Potenzial)
- Ruhiger, introvertierter Park → Rückzugsort in Stadtnähe
- Vielfältige Bestandsvegetation bietet Lebensraum für Vögel und Insekten



Stärken & Chancen

Erste Entwürfe



Bienenstöcke

Vor allem die Bienenstöcke blieben uns in Erinnerung, da deren Bewohner neben ihrer essenziellen Aufgabe als Bestäuber nicht nur einen Beitrag zur Biodiversität leisten, sondern dem Park Leben, Handlung und Bewegung einhauchen würden.

- Bienen sind für ca. 80% der Pflanzennachkommen verantwortlich
- 10 bis 15% der Bienenvölker sterben jährlich, oft durch Pestizide oder Nahrungsmangel
- Unterstützung lokaler Biodiversität
- Handwerk + Natur als Hobby mit direkten Ergebnissen

Um den Völkern ausreichend Nahrung und Lebensraum zu bieten, befanden wir es nach Absprache mit einem lokalen Imker als sinnig, Obstbäume einer Art in einem Flugradius von 3 km zu ergänzen. Selbstverständlich würde der Fokus dabei auf dem LuFo Park und seinem Parkplatz liegen.

So könnte man die 2 bestehenden Bienenstöcke nicht nur neu bevölkern, sondern auch um 4 weitere ergänzen. Die Verortung wurde bereits schlaue gewählt, nämlich windgeschützt und abseits der Wege zur Vermeidung von Stress oder Aggressivität durch Menschen. Die Bewirtschaftung und Pflege würde durch naheliegende Schulen (Hugo-Junkers Realschule und/oder Martin-Luther-King-Schule), beispielsweise mit der Gründung von Bienen-AGs, erfolgen. Während durch die Interaktion zwischen dem Ludwigsforum und Bildungseinrichtungen also ein lehrreiches Projekt wachsen würde, wird nicht nur ein Beitrag zur städtischen Biodiversität geleistet, sondern auch auf das Ludwigsforum aufmerksam gemacht und eine junge Generation herangeführt. Spätestens, wenn der erste Honig aus dem LuFo-Park abgefüllt wird oder die erste Kerze aus lokalem Bienenwachs brennt.

Erste Entwürfe



Vogelhäuser

Ein weiteres Augenmerk war die kleine bewaldete Zone relativ zu Anfang des Parks, in der hohe Tannen unter ihrem Geäst eine ruhige Atmosphäre schaffen und dem Besucher mit ihrem Duft nach Nadelholz ein Gefühl von Behutsamkeit geben. Um dieses Gefühl für den Besucher in Anlehnung an das Ludwigsforum als Ausstellungsraum zu untermalen und den Blick entlang der geraden Stämme Richtung Himmel noch lohnenswerter zu machen, planten wir das Anbringen von Vogelhäusern als künstlerische Installation und Brutstätten für städtische Vögel.



- Vögel nisten im städtischen Raum oft in Gebäudenischen und schaden dem Baubestand
- Die hohen Nadelbäume bieten sich ideal für die Anbringung von Vogelhäusern an
- Viele Vögel nutzen denselben Kasten über mehrere Jahre
- Problematisch sind zu kleine oder zu heiße Kästen mit schlechter Belüftung
- Vögel in Aachen: Haussperling, Amsel, Kohlmeise, Blaumeise, Rotkehlchen, Ringeltaube, Elster, Rabenkrähe, Mauersegler

So könnte man in der Werkstatt des Ludwigsforums Workshops für kunst-/handwerk-/natur- oder auch architekturbegeisterte Menschen jeder Altersgruppe anbieten, bei denen mit natürlichen Baustoffen verschiedene Vogelhäuser nach eigenem Geschmack gebaut werden können, die im Anschluss in die Tannen gehangen werden.

Eine Alternative wäre, Studenten der RWTH Aachen im Rahmen eines Wahlfachs diese Aufgabe zu stellen, sodass jene nach einer kurzen Forschungsphase ausgeklügelte Entwürfe, gegebenenfalls mithilfe innovativer Techniken, beisteuern könnten.

Erste Entwürfe

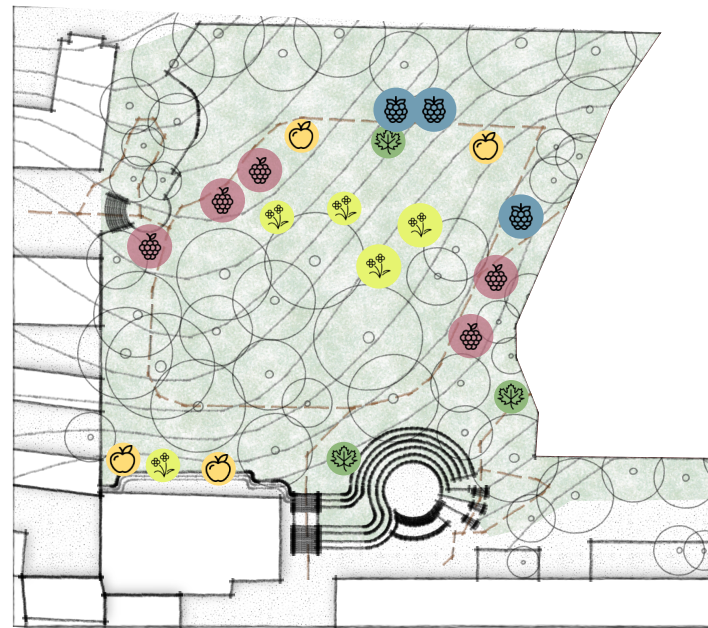


Insektenhotels

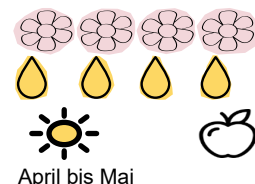
Auf ähnliche Art und Weise könnte man modulare Insektenhotels bauen und die Biodiversität im Park merkbar fördern. Dabei würde jeder Student / jede Studentin notwendige Informationen zu den Lebensbedingungen eines Insekts recherchieren und angemessenes Nischenmodul modellieren, das im Anschluss mittels Holz 3D-Druck realisiert werden würde. Die Drucker stehen dem Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur zur Verfügung, die aktuell damit forschen.

Neue Bepflanzung

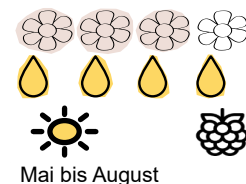
Um all den Tieren den nötigen Lebensraum bieten zu können und den Park farblich aufzufrischen, dachten wir zudem über Neupflanzungen nach. Nicht nur könnte man die Wiese um Obstbäume und Wildblumen ergänzen (siehe Kapitel Bienen), sondern auch Stauden an die Wegesränder setzen und die mit der Zeit verwaschenen Grenzen der Wegeführung wieder klar definieren. Besonders zur Blütezeit würde die teils eintönige Fauna des Parks neu erstrahlen und viele Besucher anziehen.



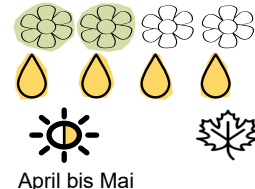
Apfel
Malus domestica



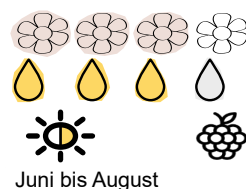
Himbeere
Rubus idaeus



Ahorn
Acer spec.



Brombeere
Rubus fruticosus



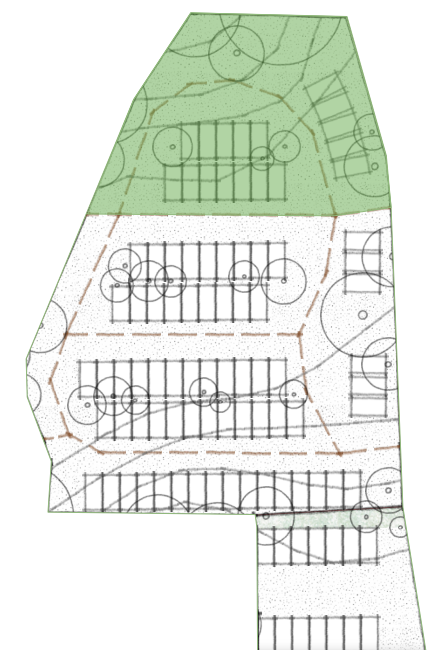
Erste Entwürfe

Klimaanpassung am Parkplatz

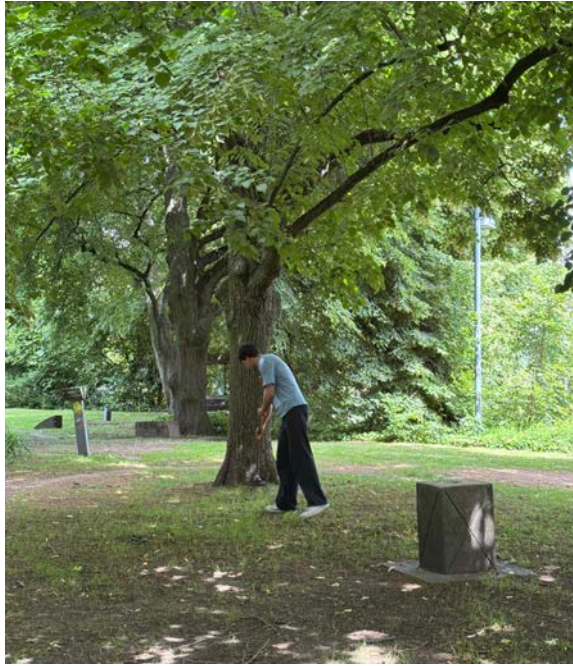
Grundbedingung für das Überleben der geplanten Biodiversität ist das richtige Klima. Während der Klimawandel sich besonders in Europa bemerkbar macht, muss man dem so gut es geht entgegenwirken. Am Parkplatz des Ludwigforums, dessen versiegelte Fläche Hitze speichert, Regenwasser ableitet und keinen Lebensraum bietet, würde ein Exempel statuiert werden. Umgeplant tritt der Parkplatz in einen Dialog mit dem LuFo-Park.



1. Schritt: Ziegel händisch entfernen
Die versiegelnden Ziegel werden mit einfachen Werkzeugen wie Brechstangen, Pflasterhammer oder Fugenschabern von Hand aufgenommen und gelagert.
2. Schritt: verdichteten Untergrund aufbrechen
Unter den Ziegeln liegt meist stark verdichteter Schotter oder Unterbau. Er wird teils entfernt, aufgelockert und mit offenem Boden ergänzt. Dadurch kann Wasser wieder versickern und Pflanzen können wurzeln.
3. Schritt: Fläche der Natur zurückgeben
Die offene Fläche wird nicht neu befestigt, sondern sich selbst überlassen bzw. gezielt mit Wildgräsern, Wildblumen oder heimischen Sträuchern begrünt. Mit der Zeit entsteht eine spontane, wilde Vegetation und neuer Lebensraum für Insekten, Vögel und Bodenorganismen.
4. Schritt: Materialien wiederverwenden
Die entfernten Ziegel können im Sinne des Materialkreislaufs weiter genutzt werden. Zum Beispiel als Wege, Sitzkanten, Trockenmauern oder Begrenzungen begrünter Flächen.



Die Vorbereitung



Die hier beschriebenen Impulse stufen wir als realistisch und kostengünstig bis gar kostenfrei für das Ludwigforum ein, doch der zeitliche Rahmen, in dem wir das Wahlfach bearbeiten, lässt die Realisierung dieser durch uns nicht zu. Möglich war es, spürbare Akzente zu setzen, die unsere Impulse zum Teil nach außen tragen und anregen, der Arbeit intensiver nachzugehen. Die zuvor getane Arbeit des Planungsbüros le balto sollte uns im ersten Schritt ein Vorbild werden. Diese nutzten während ihres Eingriffs im Park eine spezielle Technik, bei der eine Schnur wenige Dezimeter über dem Boden gespannt wird, um dahinter Geäst und Reisig, der schon auf dem Boden verstreut lag oder als Abfallprodukt frisch angefallen war, mit dem Ende an die Schnur zu legen und so eine klar definierte Zonenabgrenzung zu schaffen.

Das Endprodukt

Das Motto: Was im LuFo Park ist, bleibt auch im LuFo Park. Nichts soll also aus dem Park entfernt oder entsorgt werden, alles findet einen Nutzen. Für uns war das Vorgehen umso interessanter, weil das Häufen von Totholz und Laub Insekten aller Art anzieht, die darin ihre Nahrung finden. Einen Beitrag zur Biodiversität, wenn auch nicht in Form eines klassischen Insektenhotels, so dachten wir uns, hätten wir damit also auch geleistet. Inspiriert wandten wir die Technik an dem „Vorplatz“ an, auf dem die Bienenstöcke standen. Weil er trotz seiner Qualitäten nur wenig Beachtung von Besuchern erfährt und meist nur daran vorbeigegangen wird (denn er fungiert auch als Übergangszone), bot er sich als Testgebiet an. Am Kopfende der Wiese spannten wir die Schnur von links nach rechts und sammelten vorerst den Reisig, das Laub und abgestorbenes Geäst an einem Punkt. Anschließend verteilten wir es wie zuvor beschrieben hinter der Schnur. Sofort war eine Veränderung zu sehen: Nicht nur wirkte der Platz aufgeräumter und gepflegter, er wurde auch in seiner rechteckigen Form betont und wirkte schlichtweg attraktiver.



Der Aufbau



Nach einer Woche



Eine Woche später besuchten wir den Park erneut, um zu schauen, ob die Tierwelt unser Werk so angenommen hatte, wie wir es uns erhofft hatten. Auf dem Weg über die Wiese fiel direkt auf, dass zwar wieder ein paar Blätter und dünne Äste auf dem Boden lagen, unsere Aufräumaktion aber nach wie vor Wirkung bewies. Auch im langen Haufen, mittlerweile ein wenig abge-

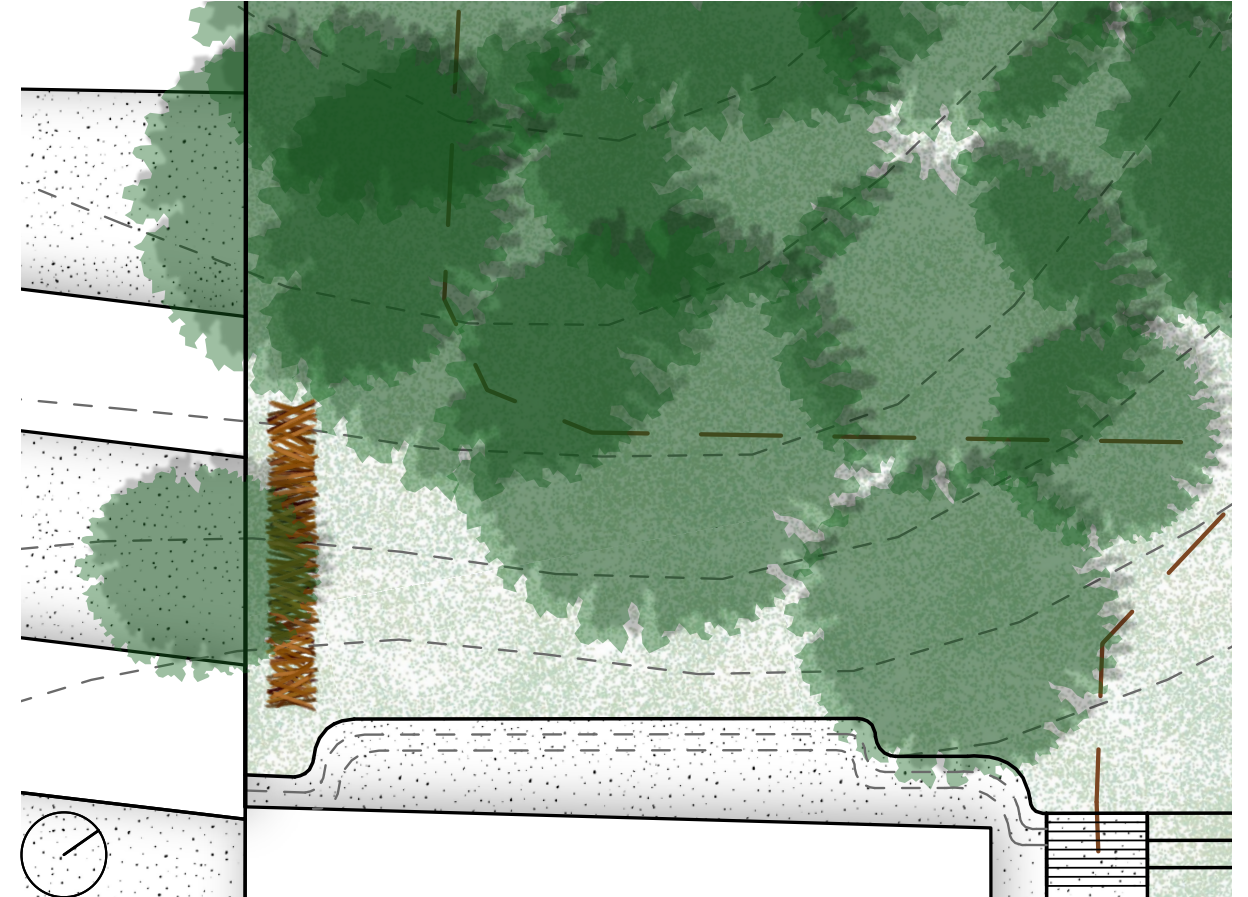
flachter, fanden wir zu unserem Erfreuen viele Käfer, Schnecken, Asseln und Spinnen vor, die sich zwischen den Zweigen bewegten oder sogar schon eingeklettert hatten. Besonders Feuerwanzen waren vermehrt zu sehen: Sie beschleunigen den Verrottungsprozess, indem sie organisches Material abbauen und in Humus umwandeln. Über ihre Schilddrüsen sondern sie zudem



Botenstoffe ab, die zwar für Menschen geruchlos sind, aber Stechmücken effektiv vertreiben. Heimischen Vögeln, Igeln und Spitzmäusen dienen sie als Nahrungsquelle.



Die Zukunftsvision



Ki Bild

Natürlich zerfallen die Pflanzenreste mit der Zeit, und bald schon wäre nicht mehr viel von ihnen zu sehen. Eine Zukunftsvision wäre, dass aus der fruchtbaren Erde, zu der sie werden, einmal Wildblumen wachsen und vor dem Efeu einen farbenfrohen Anblick bieten. So würde sich der Kreislauf schließen. Was aber langfristig damit geschieht, wird wohl das nächste Planungsteam entscheiden.



Ki Bild

Die Vorbereitung

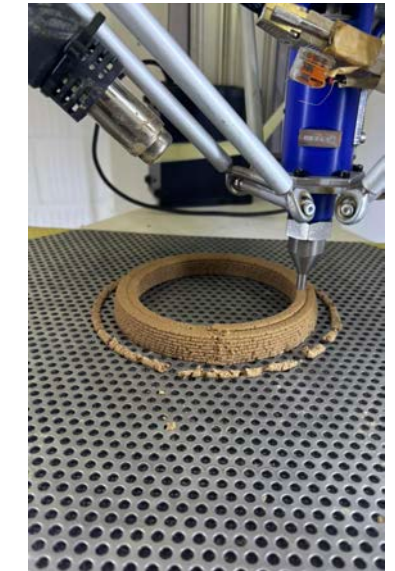
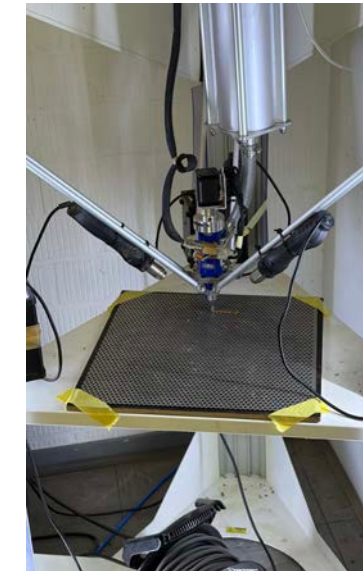


Als Testobjekt befassten wir uns mit dem Bau eines Vogelhauses, das dann an einen Nadelbaum gehangen werden sollte. Genauer gesagt sollte es nicht gebaut, sondern wie das modulare Insektenhotel aus Holzfilament gedruckt werden. Also kontaktierten wir den Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und fragten, ob wir einen Testdruck bei ihnen vornehmen könnten. Nachdem sich herauskristallisierte, dass dies grundsätzlich möglich sei, setzten wir uns an



einen ersten Entwurf. Um die Bäume nicht zu beschädigen, mussten wir eine Form finden, die sich mit einem Seil an die Äste hängen lässt. Wir entschieden uns für die Form des Tropfens, eine Anspielung auf das Harz, das aus den Bäumen austritt und verhärtet als Tropfen hängen bleibt. Ein Loch an der Stelle mit dem dicksten Umfang dient als Eingang zum Hohlraum,

Der Druck



Der Test



der als Brutstätte fungiert. Inzwischen wurde uns ein Testdruck vom Lehrstuhl bestätigt, sodass wir die vorbereitete Datei mit dem 3D-Modell abschickten und den Druck gemeinsam mit einer Mitarbeiterin planten. Das Vogelhaus muss in 2 Hälften gedruckt werden, sodass eine Hälfte als kleine Kuppelstruktur und die andere als erst konverse, zur Spitze hin dann konkave Kegelstruktur gedruckt wird. Andern-falls würde das Modell während des Drucks zusammen-fallen. Der Druck durfte von uns nicht nur begleitet, sondern auch vorbereitet werden.

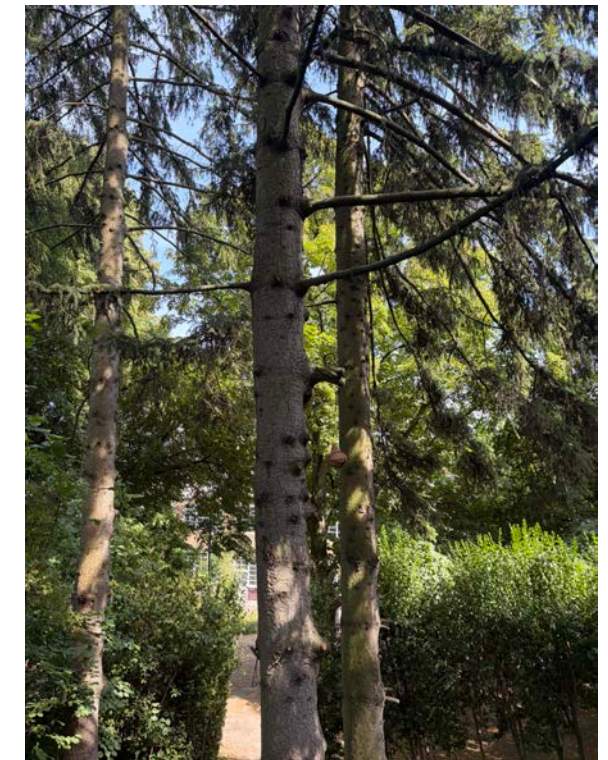
Zu aller Anfang muss die Filamentpaste geschaffen werden, die zu 80% aus Holzmehl besteht und in einer herkömmlichen Küchenmaschine mit Wasser gemischt wird. Es entsteht ein zu 100% nachhaltiger



Das Aufhängen



Baustoff, der nach seinem Lebenszyklus gänzlich kompostierbar ist. Das Holzkomposit wird im zylinderförmigen Filamentbehälter des Druckers mit einem Stab verdichtet und ist ab da bereit für den Druck. Sobald der Druck fertig ist, muss das Objekt 1 Woche trocknen, um seine höchstmögliche Stabilität zu gewährleisten.



Leider konnte der höchste Punkt der Kuppel, also der unteren Hälfte, nicht gedruckt werden, da sich die Paste dort zu wenig auf den unteren Schichten absetzen kann und ohne Auflager, also in der Luft, kein Druck möglich ist. Es bleibt eine Lücke, die einem Opaion ähnelt. Mit einem kleinen Holzstück o.ä. kann sie gestopft werden. Auch der Eingang konnte beim Druck nicht ausgespart

Das Endprodukt

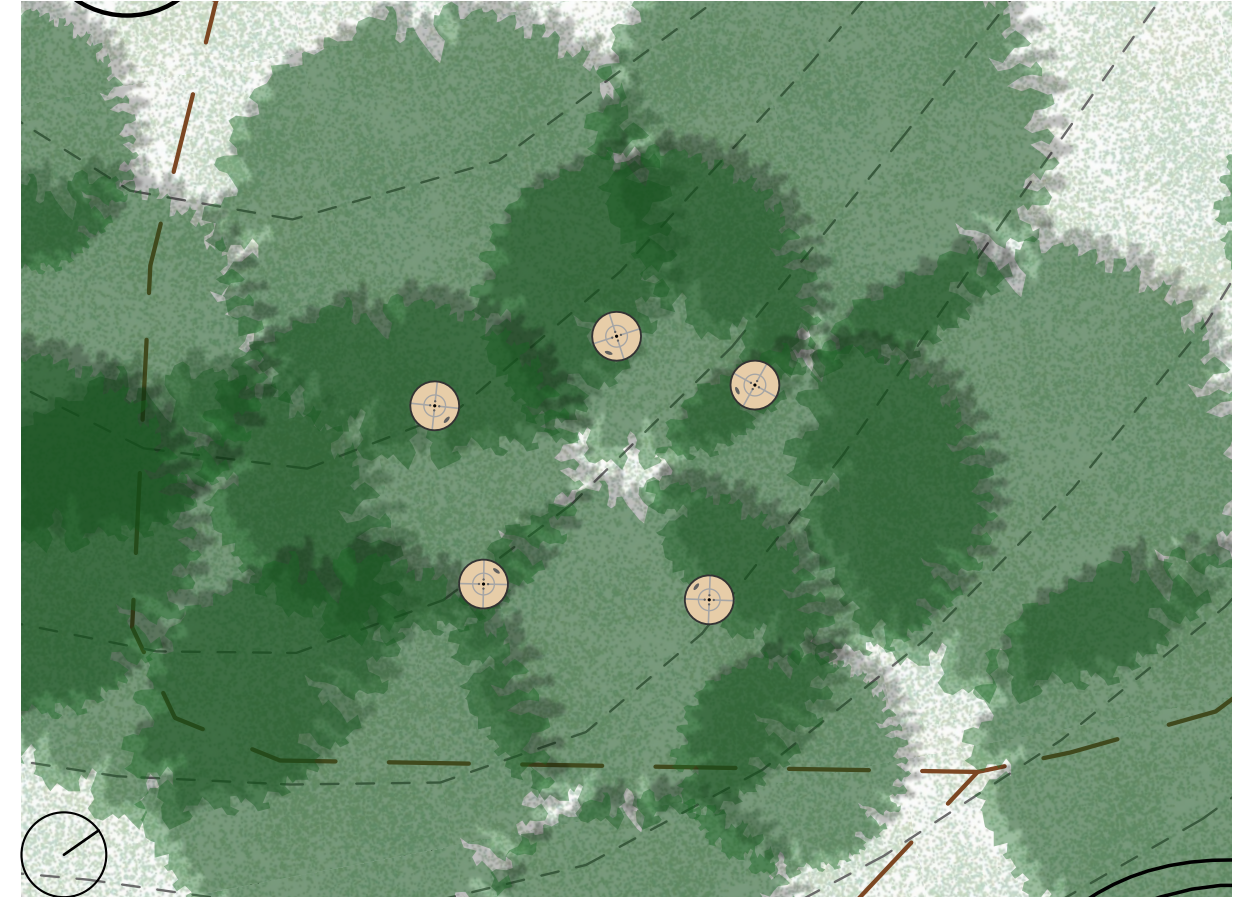


werden, kann mit Werkzeug jedoch problemlos reingeschnitzt werden.

Mit einem dünnen Seil und einer hohen Leiter hingen wir das Vogelhaus in einen der Bäume. Auf dem jetzigen Stand handelt es sich um einen Prototypen, dessen ideale Größe, dessen Form generell noch erforscht werden muss, doch wird die Vision deutlich. Die fertige Installation erfordert mehrere Vogelhäuser an mehreren Bäumen, erst dann entfaltet sie die gewünschte Wirkung eines kleinen Vogeldorfes - ob als hölzerner Regen oder individuell gestaltet.



Die Zukunftsvision



Ki Bild



Ki Bild