



## Gestaltungsziel Stadt – Natur



Lichte moderne Architektur und Außenanlagen sind eng aufeinander bezogen, miteinander verschränkt. Wichtig sind die Übergänge, die Säume zwischen dem Gebauten und dem Wachsenden. Dort führen Architektur, formale Gestaltung und naturnahe Entwicklung einen spannenden Dialog in ständiger Veränderung.

*Im Innenhof entsteht Gartenatmosphäre aus der Verschränkung von Architektur und Freiraum*

Das Selbstverständnis des LfU als kommunikative Behörde spiegelt sich in der Offenheit und Durchlässigkeit des Geländes wider. Die Außenanlagen stellen ein wichtiges Verbindungsglied zwischen der Lechaue und der freien Landschaft dar – als Biotopverbund für Pflanzen und Tiere sowie als Naherholungsfläche für Mitarbeiter und Anwohner in Arbeitspausen und bei Spaziergängen.

Die Anlage wird so für eine interessierte Öffentlichkeit als Impulsgeber nach außen wirksam und bereichert die Lebensqualität in der Stadt.

*Formen und Farben von Natur im Wechselspiel mit gebauter Umgebung schaffen Aufenthaltsqualität.*



## Erfahrungen und Ausblick

Erfahrungen aus über zehn Jahren mit den Außenanlagen am Hauptgebäude des LfU konnten in die Planung der Erweiterungsflächen einfließen. Die Herstellungskosten beider Bauabschnitte liegen im unteren Bereich für übliche Kosten von Freianlagen an öffentlichen Gebäuden. Die Kosten für die Grünflächenpflege sind im Vergleich mit einschlägigen Kennzahlen ebenfalls als niedrig einzuschätzen, sodass die Außenanlagen am LfU auch als wirtschaftlich nachhaltig bewertet werden können.



Pflege und Weiterentwicklung erfordern eine qualifizierte fachliche Begleitung und einen geschulten Blick im Umgang mit Vegetation und natürlichen Prozessen, Knowhow für das Arbeiten mit Natur.

## Impressum

**Herausgeber:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: 0821 9071-0  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

**Text/Konzept:** Christoph Bücheler; LfU, Ref. 55 und Ref. 12

**Planung:** Valentien + Valentien, Landschaftsarchitekten, Weßling  
Christoph Bücheler, Landschaftsarchitekt, München

**Titelmotiv:** Wiesensalbei-Blüte im Innenhof des LfU, Mai 2012

**Bildnachweis:** Christoph Bücheler (18 Bilder), LfU (2 Bilder)

**Druck:** Pauli Offsetdruck e.K., Am Saaleschloßchen 6,  
95145 Oberkotzau  
2. unveränderte Auflage, November 2017

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

**Stand:** März 2014

Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird die Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Druckschrift wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren. Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



## Naturnahe Außenanlagen des LfU in Augsburg

Nachhaltige Planung und Pflege

# Außenanlagen LfU Augsburg – Gesamtkonzept

## Naturnahe Gestaltung



Die Außenanlagen am Standort Augsburg des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) bestehen in großen Teilen seit 1999 und wurden als Vorbild für die Gestaltung naturnaher Außenanlagen an öffentlichen Gebäuden geplant. 2009 bis 2012 wurden sie erweitert und um naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen ergänzt. In ihrer Gesamtheit sind sie ein sehr gutes Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Biodiversität als Leitlinien für natur- und umweltverträgliches Planen und Bauen konkret umgesetzt werden können. Sie zeigen, wie Natur in der Stadt erhalten, neu belebt und für Besucher erlebbar wird.

## Magerrasen der Lechheide in die Stadt geholt

Inmitten einer von moderner Architektur geprägten Umgebung wird die ursprüngliche Landschaft der Lechheide wieder lebendig.

Ausgangslage war der Standort: Ein ehemaliger Flugplatz hatte ausgedehnte Betonflächen und Fundamentreste hinterlassen. Das übrige Gelände war noch als Schafweide genutzt worden, ein Relikt der historischen Heidelandschaft des Lechfelds, einer Schotterebene mit flachgründigen Böden und artenreicher Vegetation aus Kalkmagerrasen. Die Reste dieser Vornutzungen wurden gestalterisch so einbezogen, dass die Nutzungsgeschichte ablesbar bleibt. Aus dem landschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bezug wurde ein Konzept zur Neuanlage von Magerrasenflächen entwickelt.

Standortbezug und Erhalt von Strukturen:

Ameisen leben in Fugen alter Betonplatten in Symbiose mit seltenen Bläulingen.



## Lebensraumvielfalt und Pflegekonzept



Magerrasen braucht Zeit zur Entwicklung, bis der Artenreichtum sich voll entfaltet hat.

Artenreiche Blumenwiesen und Magerasen bilden zusammen mit einzelnen Bäumen, kleineren Gehölzgruppen und Hecken, Brachflächen, Trockenmauern, Stein- und Kiesschüttungen ein kleinräumiges Mosaik aus vielfältigen Biotopstrukturen und Lebensräumen. Typische und seltene Pflanzen- und Insektenarten der Lechheide haben sich inzwischen angesiedelt.



Die Dynamik der natürlichen Sukzession bedarf einer gezielten Steuerung. Sie wird von einem Pflege- und Entwicklungskonzept begleitet, um die angestrebten Entwicklungsziele zu erreichen. Kartierungen zur Vegetationsentwicklung an Flächen, die nun seit über zehn Jahren gepflegt werden, bestätigen den Erfolg.

## Ressourcenschonende Planung und Baustoffrecycling

Eine Reihe weiterer Maßnahmen im Sinne des Ressourcenschutzes, der Förderung natürlicher Stoffkreisläufe und des sparsamen Material- und Energieeinsatzes tragen zur ökologischen Qualität der Außenanlagen bei.

Neben Kies und Boden aus der Baugrube für die Vegetationsflächen wurden Abbruchmaterialien direkt vor Ort wiederverwendet, recycelt. Abgebrochene Betonplatten des Flugplatzes wurden zu Trockenmauern und Terrassenflächen umgearbeitet oder in Schüttungen eingebaut. Bei der Verwendung neuer und



Abbruchplatten aus Beton werden zu neuen Trockenmauern aufgebaut.

angelieferter Baustoffe wurde strikt auf ihre Wiederverwendbarkeit, einfaches Recycling oder Verwertung geachtet. Sie stammen meist aus regionaler Herkunft mit kurzen Transportwegen. Auf diese Weise war es möglich, mit einem vergleichsweise geringen Material- und Energieeinsatz auszukommen.

Um die Versiegelung möglichst gering zu halten und die natürlichen Bodenprozesse wenig zu beeinträchtigen, wurden die Verkehrsflächen knapp dimensioniert und die Beläge möglichst wasserdurchlässig, mit offenen, teils begrünten Fugen gestaltet.

## Regenwassermanagement

Das Niederschlagswasser von Gebäude und Freiflächen wird nahezu vollständig in den Außenanlagen zur Verbesserung des Mikroklimas und des Bodenwasserhaushaltes genutzt und versickert. Wasser von Dachflächen wird von der Dachbegrünung zurückgehalten und von dort wieder verdunstet. Übriges Wasser sammelt sich in Wasser- und Sumpfbecken, die als Feuchtstandorte die Lebensraum- und Artenvielfalt bereichern und durch ihre Verdunstung kühlend wirken. Das Speichervermögen ist so groß, dass nur wenig und selten Wasser daraus in die Sickerflächen überläuft. Dieses Regenwassermanagement entlastet Kanalisation und Fließgewässer und unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf vor Ort.

Bei Regen füllt das Niederschlagswasser die Wasserbecken.



# Außenanlagen LfU Augsburg – Gestaltungselemente und Vegetationskonzept

## Standorte schaffen

Durch leichte Geländemodellierung und Reliefierung mit Trockenmauern entstanden Standorte mit kleinräumig wechselnden Bedingungen, die zu einer unterschiedlichen Ausprägung der Vegetation führen und damit zur Lebensraumvielfalt beitragen.



## Magerrasen anlegen

Die Magerrasenflächen wurden meist direkt mit Mähgut (Heumulch) aus nahegelegenen Naturschutzflächen der Lechheide begrünt. Die Pflanzenarten dieses Saatguts stammen also aus der Region, sind autochthon. Die Ansaat erfolgte baubedingt in Teilflächen und über mehrere Jahre hinweg, so können verschiedene Entwicklungsstadien beobachtet und verglichen werden.

Für eine erfolgreiche Ansiedlung der Magerrasenarten bedarf es magerer Bodenverhältnisse. Vorhandener (kontaminierter) Boden wurde durch kiesigen Aushub aus der Baugrube ersetzt, was technisch ideal und zugleich kostengünstig ist.

## Magerrasen pflegen

Magerrasen brauchen wenig Pflege, keinerlei Bewässerung oder Düngung. Sie werden am LfU nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Die Mähtermine richten sich nach der Blütezeit der wichtigsten Zielarten. Das Mähgut bleibt nach der Mahd noch einige Tage liegen, damit sich die Pflanzen aussamen können.

Die seltene Mahd begünstigt mitunter das Aufkommen von Gehölzen oder anderen störenden Arten (z. B. Neophyten), v. a. in den ersten Jahren. Hier muss bei der Pflege frühzeitig sensibel und steuernd eingegriffen werden.

*Blühender Magerrasen in der Ausgleichsfläche, zwei Jahre nach der Ansiedlung.*



*Gehölzgruppen, Sickermulden und Sukzessionsflächen im engen Kontakt zur Architektur.*

## Gehölze

Einzelbäume und Gehölzgruppen sind wichtig für Raumbildung, Maßstäblichkeit und Vermittlung zwischen Architektur und Landschaft.

Freistehende Kiefern repräsentieren in den Magerrasenflächen das Landschaftsbild der Lechheide. An den Gebäuden entsteht durch Obstbäume und geschnittene Hecken Gartencharakter. Die dazwischen liegenden Gehölzgruppen bieten reichlich Deckung und Nahrung für Vögel und Insekten. Standortgerechtigkeit und dauerhaft geringer Pflegeaufwand waren entscheidende Kriterien bei der Pflanzenauswahl. Wo möglich, wurde Baumschulware aus autochthoner Herkunft bezogen.



## Sukzessionsflächen

Neben den angelegten Magerrasenflächen und Pflanzungen gibt es Bereiche für eine freie Entfaltung der Vegetation, für eigendynamische Entwicklung (Sukzession). Etliche Flächen wurden zu Beginn überhaupt nicht begrünt.

Es wurden bewusst „nackte“ Standorte mit unterschiedlichen Bodeneigenschaften geschaffen. Sie wurden im Lauf der Jahre auf ganz unterschiedliche Weise besie-

## Kontrolle

Von Anfang an wurden Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet und die Vegetationsentwicklung in regelmäßigen Kartierungen überprüft, auch als Hilfestellung zur Feinjustierung der Pflege.



delt und sind ein wichtiger Faktor im Mosaik der Lebensräume. Für manche Arten haben sie sich als wichtige Rückzugs- oder Ausweichstandorte erwiesen und stellen wertvolle ergänzende Trittsteine im Biotopverbund dar.

Durch gezielte Eingriffe im Rahmen der Pflege wird auf die „wilde“ Entwicklung reagiert, je nach Erfordernis und Bewertung korrigiert oder gefördert.

## Stationen im Gelände

Die Freianlagen des LfU sind weitgehend jederzeit öffentlich zugänglich.

Die im Plan markierten Stationen bieten die beste Möglichkeit, die Elemente und Besonderheiten im Zusammenhang kennenzulernen. Die Ziffernfolge kann zur Orientierung für einen Rundgang dienen.

### 1 Magerrasen von 1998 mit Saumelementen

angelegt mit Heumulch von der Königsbrunner Heide; Gehölzgruppe autochthoner Gehölze

### 2 Pionierbrache am Aquiferspeicher

Sukzession auf mineralischen Substraten aus Kies, Basalt, Sandstein und Granit

### 3 Wasseranlage und Sukzession

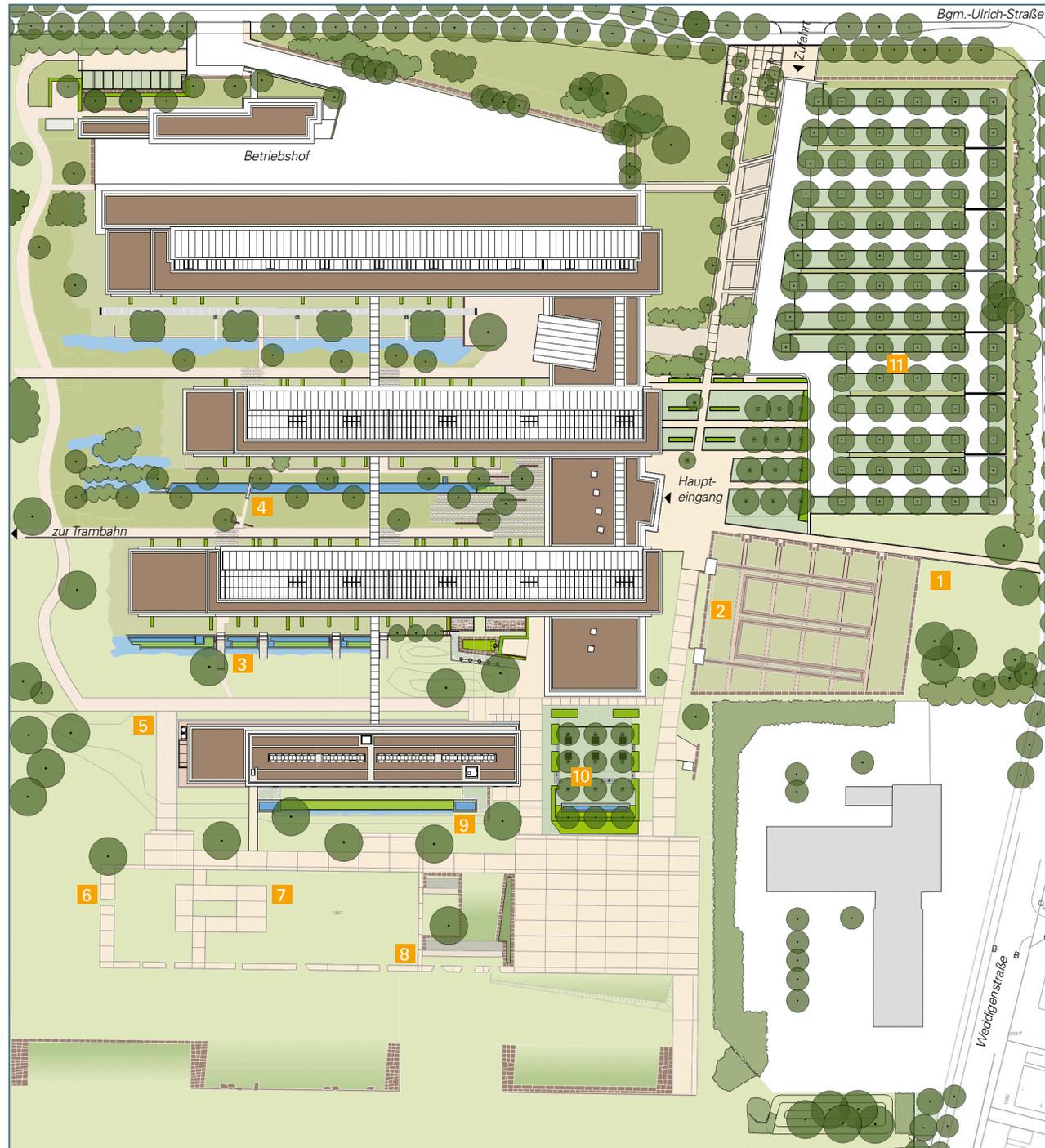
architektonische Anlage verschiedener Beckentypen zur Regenwasserbewirtschaftung; Sukzessionsflächen auf Kies

### 4 Innenhof mit Obstwiese

langes Regenwasserbecken in einer Salbei-Glatthaferwiese mit Bäumen alter Apfelsorten



Innenhof mit blühender Salbei-Glatthaferwiese und Apfelbäumen



### 5 Kalkmagerrasen von 1999

angelegt auf rohem Kies, Heumulch von Dürrenast- und Königsbrunner Heide

### 6 Magerrasenstadien seit 2010

angelegt durch Vegetationsübertragung von Fläche 5 und mit Heumulch

### 7 Standortvielfalt

Betonplattenreste als Zeugen der Vornutzung und wertvolle Fugentbiotope

### 8 Betonrecycling

zu Mauern geschichtete und aufgeschüttete Abbruchplatten

### 9 Wasserbecken und Feuchtstandort

Regenwasseranlage aus Becken und bepflanztem Sumpfboot

### 10 Außenbereich Kantine als Gartenhof

baumbestandener Aufenthaltsbereich mit Regenwasserbecken

### 11 Parkplatz

von Bäumen beschattet, mit (Rasen-)pflasterbelag und Sickermulden



Magerrasen am Erweiterungsbau mit Plattenresten des ehemaligen Flugfeldes