

# Das Grünflächenverbundsystem der Stadt Ingolstadt

## Strukturen, Ziele und Strategien zur Umsetzung

Hans Georg WÜST

### Zusammenfassung

Die ehemalige Festungsstadt Ingolstadt zeichnet sich durch ein besonders gut erhaltenes und fortlaufend weiter entwickeltes qualitativ hochwertiges Grünsystem aus. Dieses basiert im Wesentlichen auf den ehemaligen Befestigungs- und Verteidigungsanlagen, wie sie ringförmig um die Stadt angelegt wurden. Eine wichtige naturräumliche Ergänzung stellt die Donauaue inklusive ihrer Altarme (Lohen) sowie weitere kleinere Bachauen dar, die zu einer weiteren räumlichen Vernetzung der verschiedenen Grünsysteme beitragen. Den traditionell wichtigsten Teil des Grünsystems stellt das 150 ha große ehemalige Schussfeld, das Glacis dar, aus dem heraus der erste Grünring rings um die Ingolstädter Altstadt entwickelt wurde. Der seit 1998 durchgängige und äußerst denkmalwürdige Glacispark erhielt seinen einzigartigen Charakter aus dem Zusammenwirken von Stadtgeschichte, Naturraum sowie auf Grund seiner besonderen Wertschätzung durch

die Ingolstädter Bevölkerung, die bis heute aktiv in die Weiterentwicklung des Grünsystems eingebunden ist. Hierzu dient unter anderem ein aktuelles Parkpflegewerk. Derzeit wird der erste Grünring durch einen zweiten und dritten Grünring ergänzt, um eine weiter optimierte Versorgung der Bevölkerung mit wohnungsnahen Grünflächen sowie eine positive städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten. Während der zweite Grünring in zwei bis drei Kilometer Abstand zum Altstadtkern ebenfalls ehemalige Militärfelder wie Forts und Vorwerke umfasst, die derzeit zum Teil zu Stadtteilparks entwickelt werden, bezieht der im Aufbau befindliche dritte Grünring auch siedlungsfernere Naherholungsflächen wie zum Beispiel ehemalige Kiesseen ein. Damit wird die Grundlage für ein erweitertes, qualitativ hochwertiges Grün- und Wegesystem in einem auch weiterhin im Wachstum befindlichem Siedlungssystem gelegt.



Abbildung 1: Luftbild der Stadt Ingolstadt (Quelle: SCHALLES, Ingolstadt)

## NATURRÄUME UND GRÜNFLÄCHENSYSTEM VON INGOLSTADT

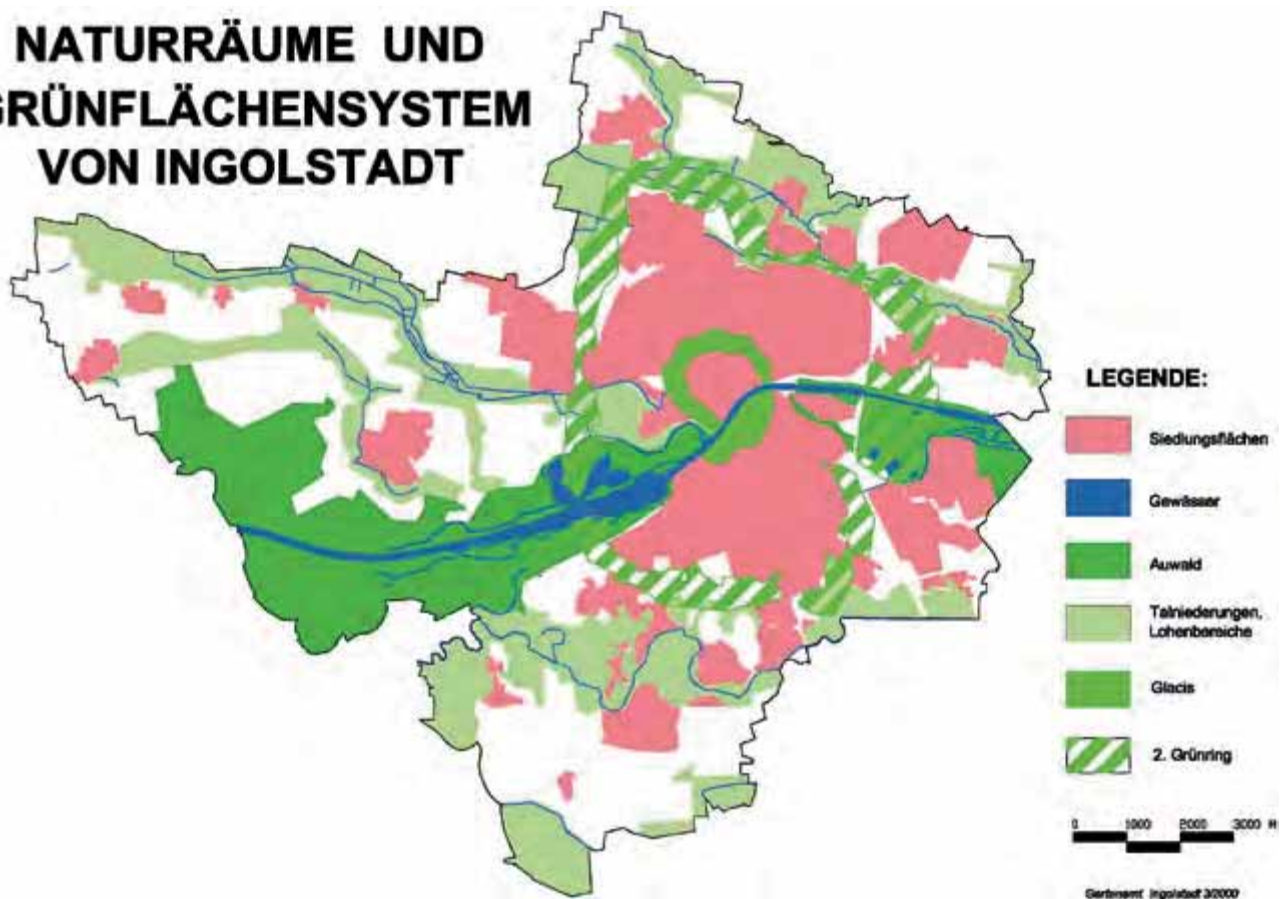


Abbildung 2: Naturräume und Grünflächensystem von Ingolstadt (Gartenamt Ingolstadt März 2000)

### 1. Die Stadt Ingolstadt im (Landschafts-)Raum – Einführung

Die Stadt Ingolstadt befindet sich im Zentrum Bayerns an der Achse München-Nürnberg und zwischen Augsburg und Regensburg. Ingolstadt erfuhr in den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg einen Bevölkerungszuwachs von 1945 etwa 40 000 Einwohnern auf heute ca. 123 000 Einwohner und damit eine städtebaulich überdurchschnittlich expansive Entwicklung. Die Siedlungsfläche wuchs im selben Zeitraum auf etwa das Zehnfache an.

Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung gewinnt das auf dem Luftbild der Stadt gut erkennbare Grünflächenverbundsystem (vergleiche Abbildung 1) der Stadt Ingolstadt eine städtebaulich wie landschaftsplanerisch herausragende Bedeutung für die weitere Stadtentwicklung, die Stadtgliederung, den innerstädtischen Naturschutz und die Erholungsvorsorge.

Naturräumlich gesehen liegt das Stadtgebiet im Donautal mit angrenzenden Niederungen. Dieser Raum wird nach Norden von der Südlichen Frankenalb und im Süden vom Donaumoos und vom Tertiären Hügelland begrenzt. Im Stadtgebiet finden sich Reste der potentiell natürlichen Vegetation, vor allem in den Auwäldern. Der überwiegende Teil des unbebauten Stadtgebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Die vorhandenen Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt. Von menschlicher Nutzung geprägt ist

auch der erste Grünring der Stadt Ingolstadt, das Glacis. Diese Grünflächen entstanden als Teil der Landesfestung. Hier findet man heute Gehölz- und Krautvegetation auf Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt aus dem Jahr 1994 wurde unter Federführung des Gartenamtes 2000 fortgeschrieben. Dieser weist verschiedene Flächen als Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie für die Erholungsnutzung aus. Vor allem die Flächen der ehemaligen Landesfestung, also die Forts und Vorwerke, die Kriegsstraßen mit Alleen sowie die auf den ehemaligen Verteidigungsringen der Festung entwickelten Grünflächen, sind ein wichtiger Teil der Vorrangflächen für das Landschaftsbild und die Erholung. Die Sicherung dieser historischen, heute stadtgliedernden Freiräume wird im Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt von 1994 als ein „wesentliches, langfristiges zu verfolgendes Ziel des Flächennutzungsplanes“ bezeichnet. Kernziel ist es dabei, durch die Erhaltung und die Entwicklung der Grünen Ringe, das grenzenlose Ineinanderfließen großflächiger Bebauung zu verhindern und damit die Identität der verschiedenen Stadt- und Ortsteile zu wahren.

Im Vergleich zu anderen deutschen ehemaligen Festungsstädten wie Koblenz, Rastatt, Germersheim



**Abbildung 3:** Historische Darstellung der Ingolstädter Festungsanlage (Gartenamt Ingolstadt 1989 unter Verwendung der topografischen Karte Ingolstadt, 1882)

(2. Bayerische Landesfestung), in denen ehemalige Glacisanlagen vollständig überbaut wurden oder auch im Vergleich zu den Städten Würzburg, Köln, Minden, Emden, Mainz und Ulm, deren festungsbedingten Freiflächen nur noch teilweise bis heute erhalten und erlebbar sind, hat das Ingolstädter Grünringssystem eine besondere Bedeutung. So ist in Ingolstadt der auf der Festung begründete Ring um die Altstadt außerordentlich gut erhalten. Die Breite (60 m-150 m), Lage und Ausformung entsprechen im Wesentlichen dem historischen Umfang. Die Freiflächen und Festungsrelikte der Stadt Ingolstadt stellen damit im bundesweiten Vergleich ein bemerkenswertes und besonders schutzwürdiges Gesamtensemble dar.

## 2. Naturräumliche und kulturhistorische Ursprünge des Grünflächensystems – Übersicht

Die wichtigsten naturräumlichen Gegebenheiten stellen die Flussauen der Donau und die bandartig verlaufenden Bäche, wie der Schutter, der Mailinger Bach oder die Sandrach dar. Wie grüne Finger reichen die Gewässer mit begleitenden Wiesen- und Gehölzflächen in den Stadtraum hinein. Vor allem westlich aber auch östlich der Stadt befinden sich an der Donau noch ausgedehnte Waldgebiete, darunter der Gerolfinger Eichenwald, der als größtes innerstädtisches

Auwaldgebiet Deutschlands bezeichnet werden kann und zu den bedeutendsten Donau-Auwäldern Bayerns zählt.

Kulturhistorisch basiert das Grünflächenverbundsystem auf den ehemaligen Verteidigungs- und Festungsringen um die Stadt Ingolstadt. Von großer Bedeutung ist hierbei insbesondere das „Glacis“, auf dem der innere **erste Grünring** basiert. Dieses ehemalige freie Schussfeld durfte aus militärischen Gründen bis ca. 1900 nicht bebaut und kaum bepflanzt werden. Im 20. Jahrhundert war den Ingolstädtern dieser breite Grüngürtel bereits so wichtig geworden, dass er bis heute weitgehend erhalten geblieben ist. Das Glacis umgibt damit auf einer Fläche von ca. 150 ha als „grüne Lunge“ die gesamte Altstadt.

Der **zweite Grünring** um Ingolstadt befindet sich ungefähr in einem Abstand von zwei bis drei Kilometer Entfernung vom Zentrum der Altstadt. Er ist wie der erste Grünring, das Glacis, militärischen Ursprungs, und umfasst ehemalige Vorwerke und Forts. Hier wurden in den vergangenen Jahren, Stadtteilparks mit Spiel und Sportflächen und sonstige grünbetonte Einrichtungen des Gemeinbedarfs auf einer Fläche von ca. 50 ha angelegt. Ein Beispiel im Westen



**Abbildung 4:** Die drei Grünringe Ingolstadts (Gartenamt Ingolstadt, 2004)



**Abbildung 5:** Der Fort-Haslang-Park (Foto: Gartenamt Ingolstadt)

der Stadt ist hierfür der Fort-Haslang-Park mit etwa 13 ha oder im Osten der Stadtteilpark Mailinger Aue mit ca. 20 ha.

Der erste und zweite Grünring werden durch die linearen Bach- und Flusstäler miteinander verbunden, so dass bildlich gesprochen die Struktur eines „grünen Spinnennetzes“ entsteht. Zusätzlich wird das Grünsystem durch eine Reihe von Stadtteilparks wie dem „Schwarzen Weg“ oder dem „Nordpark“ und durch zahlreiche Grünflächen mit Spielplätzen ergänzt. Auch die Friedhöfe in Ingolstadt haben parkartigen Charakter und bilden Bausteine im Grünflächenverbund der Stadt.

Des Weiteren befindet sich ein **dritter Grünring** im Aufbau, der zum Teil auch Flächen der umgebenen Gemeinden betrifft. Dieser umfasst unter anderem ehemalige Kiesgruben, die im Sinne der Erholungsvorsorge rekultiviert wurden.

Schließlich ist hier noch das sogenannte Lohenprogramm der Stadt Ingolstadt zu erwähnen. Die Wiederherstellung der ehemaligen Altarme der Donau (= Lohen), also hochwertiger Biotopstrukturen, im Süden der Stadt, stärkt hier das Grünflächenverbundsystem in besonderer Weise und verbindet die westlichen und die östlichen Auwälder wie ein „Bypass“.

Das Naherholungsangebot in Ingolstadt wird vervollständigt durch ein prämiertes Fuß- und Radwegenetz sowie eine modellhaft verkehrsberuhigte Innenstadt.

Somit basiert das Ingolstädter Grünsystem auf den landschaftsgeschichtlichen Gegebenheiten der Donau-Flusslandschaft (lineare Strukturen) sowie auf den stadtkulturell entstandenen Festungsringen (konzentrische Ringstruktur).

### 3. Zur besonderen Bedeutung und Qualität des Ingolstädter Glacis

#### 3.1. Historische Entstehung

Das 150 ha umfassende Glacis der ehemaligen Landesfestung zählt zu den bedeutendsten und umfangreichsten innerstädtischen, öffentlichen Grünflächen Ingolstadts (Gesamtfläche 623 ha). Unter dem Begriff Glacis versteht man heute nicht nur das ehemals freie Schussfeld, sondern ganz allgemein den grünen Festungsring um die Altstadt, wie er zwischen dem inneren und äußeren Straßenring liegt. Das Glacis unterlag über Jahrhunderte ausschließlich militärischer Nutzung und die Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern folgten strengen militärstrategischen Verteidigungskriterien. Erst mit Beschluss der Reichs-Rayon-Kommission vom 20. Juni 1890 wurden die militär-gesetzlichen Rayonbeschränkungen für die Festung Ingolstadt ermäßigt und es erfolgten Pflanzmaßnahmen nach Konzepten, welche Anforderungen der Ästhetik zu berücksichtigen hatten. Dies macht deutlich, dass das Glacis als Ringpark kein einheitliches von künstlerischer Hand geschaffenes Gesamtkunstwerk darstellt. Große Teile



**Abbildung 6:** Glacis mit Festungsbauwerken (Foto: Gartenamt Ingolstadt)

des Glacis nördlich der Altstadt setzen sich aus gestalterischen und pflanzlichen Relikten aus militärischer Zeit zusammen und entwickelten sich im Rahmen natürlicher Sukzession. Einzelschöpfungen unterschiedlicher Qualität und Zeitepochen auf klaren in sich geschlossenen Parkkonzepten basierend sind zum Beispiel der Luitpoldpark (Planung, Wilhelm Donaubaue, Künstler, ab 1905), der Künettegraben (Planung Gartenamtmann Roller, ab 1926) und der in jüngster Zeit entstandene Leo-von-Klenze-Park (Landesgartenschau Gelände 1992) nach Entwurf des Münchner Landschaftsarchitekten Peter Leitzmann. Ein Großteil der gestalterischen Bemühungen innerhalb des Glacis gehen seit etwa 1900 auf den ehemaligen „Verschönerungsverein“ Ingolstadts, den heutigen „Obst- und Gartenbauverein Ingolstadt-Mitte“ zurück. Nicht zuletzt auf Grund fehlender öffentlicher Mittel versuchte der Verein vorhandene Wege zu verbessern, neue Wege anzulegen und durch Aufstellen von Bänken die Grünfläche für die Bevölkerung zur Erholung zu erschließen. Weniger bekannt dürfte sein, dass das Gebiet um die „Fronte Raglovich“ zwischen den Festungsbauwerken „Kavalier Heydeck“ und „Kavalier Dallwig“ bis 1916 als schönster Teil des Glacis galt (heutiges FH-/Gießereigelände). Nachdem der Bereich ab diesem Zeitpunkt als Gelände der königlichen Geschützgießerei

und Geschößfabrik eingezäunt wurde, ging dieser attraktive Teil für die Bevölkerung verloren. Geplante Rodungen versuchte der Stadtmagistrat zu verhindern, „da die gesamte Glacisanlage dem Naturschutz unterliege“. Mit der Auflösung der Geschößfabrik Schubert & Salzer und dem Abbruch der meisten industriell genutzten Gebäude Mitte der neunziger Jahre erfährt das Gelände gegenwärtig eine Neuordnung. Damit konnte mit dem hier angelegten Glacisabschnitt „Klenzepark“ und seiner planungsrechtlichen Umwidmung vom Industriegelände zur öffentlichen Grün-



**Abbildung 7:** Der Leo von Klenze-Park (Foto: Gartenamt Ingolstadt)

fläche der „grüne Ringschluss“ wieder durchgehend vollzogen werden.

Dieses stadthistorisch wie städtebaulich-grünordnerisch bedeutsame Ereignis war 1998 für das Stadtgartenamt der richtige Zeitpunkt „endlich den gesamten Befestigungsring in seiner Einmaligkeit zum Schwerpunkt gezielter städtebaulich-landschaftsplanerischer Freiraumplanung zu erklären“, wie dies schon 1994 in einem Gutachten empfohlen wurde (MARG & FEINHALS 1994). Hiernach sollten unter anderem:

- Blickachsen vom Glacis auf die Altstadt erhalten beziehungsweise entwickelt werden,
- verschüttete Fortifikationen sollen sichtbar und erlebbar werden,
- störende Nutzungen wie Ausstellungs- und Parkplätze beseitigt werden, um das Glacis in einen durchgehenden Park umwandeln zu können,
- eine bauliche Nutzung ausschließlich im Sinne des Gemeinbedarfs und äußerst behutsam entlang des inneren Ringes zugelassen werden.

Kernziel aller Anstrengungen ist es, das Bewusstsein für die Einmaligkeit des für Ingolstadt charakteristischen Festungsparks von herausragender Eigenart und Schönheit bei der Bevölkerung zu stärken und künftige Eingriffe zum Beispiel durch Straßen- oder Hochbau in das Glacis weitestgehend zu vermeiden. Bauliche Fehlentwicklungen sind nach Möglichkeit zurückzubauen.

Die ursprüngliche Nutzung und Zweckbestimmung soll daher mit Hilfe der vorhandenen Bauten und Baureste wieder erlebbar gemacht werden. Teilweises Freilegen und Freistellen von Bauwerken sowie die Entwicklung von Sichtachsen sind hierfür geeignete Maßnahmen. Grundstückseigentümer des Glacisgeländes ist in seinen wesentlichen Teilen der Freistaat Bayern. Im Rahmen des „Glacisvertrages“ zwischen dem Freistaat Bayern und der Stadt Ingolstadt ist die Nutzung durch die Stadt (Bevölkerung) sowie der Unterhalt der Flächen geregelt.

### 3.2. Das aktuelle Parkpflegewerk und Entwicklungskonzept

Auf Grund der oben aufgeführten Sachlage hat der Stadtrat der Stadt Ingolstadt mit Beschluss vom 22.10.1998 das Baureferat und damit das Gartenamt beauftragt, ein Parkpflegewerk und Entwicklungskonzept für den Festungsring Glacis zu erstellen. Darauf aufbauend ist ein Grünordnungsplan für das Glacis in Teilabschnitten aufzustellen.

Entsprechend den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftspflege (DGGL) zur Erstellung von Parkpflegewerken dient es als Instrument zur Verdeutlichung und Realisierung gartenpflegerischer Aufgaben. Gärten, Parks, Plätze und Anlagen wie Friedhöfe etc. von historischer Bedeutung bedürfen stetiger Betreuung, also vor allem gärtnerische Pflege in der Bandbreite von sehr hohem



**Abbildung 8:** Der Künettegraben (Foto: Gartenamt Ingolstadt, 1991)

Pflegeaufwand bei intensiver Erholungsnutzung durch den Bürger bis hin zum extensiven Unterhalt verschiedenster Biotoptypen im Sinne eines angewandten Naturschutzes. Hierfür bedarf es eines verbindlichen Programms für Pflege und Entwicklung des Objektes im Hinblick auf seine historischen Eigenschaften. Die unterschiedlichsten Ansprüche an den Park müssen dabei koordiniert werden, um die Qualität der Anlage hinsichtlich Denkmalpflege, Naherholung und Naturschutz zu sichern.

Ein das Parkpflegewerk ergänzendes Entwicklungskonzept beinhaltet unterschiedliche Ziele und Maßnahmen zur Steigerung der Nutzungs- und Aufenthaltsqualität unter Berücksichtigung und Einbeziehung des denkmalpflegerischen und naturschutzrelevanten Bestandes. Die Beteiligung der Bevölkerung an der Maßnahmenfindung ist der Stadt dabei ein besonderes Anliegen. Dies kann zum Beispiel im Rahmen von Führungen vor Ort und öffentlichen Projektdiskussionen erfolgen.

Der Umgang mit dem festungsbezogenen Park als Teil des erhaltenswerten Kulturgutes erfordert hohes Verantwortungsbewusstsein und besondere Qualifikation. Eine unabdingbare Voraussetzung zum Gelingen des Projekts war ein querschnittsorientierter Ansatz beziehungsweise die fachbezogene Einbindung von Stadthistorikern, Kennern der Festungsgeschichte, Heimatpflegern, Landschaftsarchitekten, Denkmalpflegern, Stadtplanern, Naturschützern, Grundstückseigentümern und anderen.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Arbeitssystematik wurde der Festungsring in sechs in sich schlüssige Abschnitte (= Parkeinheiten) eingeteilt (PE Künettegraben, PE Hepp, PE Ellbracht, PE Heydeck/Dallwigk, PE Klenezpark, PE Luitpoldpark). Die einzelnen Abschnitte erfüllen zahlreiche ökologische, stadtklimatische und verkehrsgeografische Aufgaben. Durch parkähnliche Gestaltungselemente und verschiedene Spiel- und Sportflächen übernehmen sie darüber hinaus wichtige wohnumfeldnahe Erholungsfunktionen.

Insgesamt erfolgte die Bearbeitung des Parkpflegewerks in drei Schritten:

1. Untersuchung der geschichtlichen Vorgaben
2. Das Glacis heute – Analyse und Bewertung der aktuellen Schwächen und Stärken und
3. Entwicklungskonzept, Ziele und Maßnahmen.

In diesem Zusammenhang wurde von der Forschungsstelle für angewandte Regionalwissenschaften an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt Daten zur Nutzungsintensität und zu Nutzungsmustern (Fuß- und Radverkehrszählungen, Passanten- und Besucheraufkommen im Glacis, Wegenutzung, Befragung zu Besuchs- und Aufenthaltsgründen, zum Attraktivitätspotential, zu Verbesserungsmöglichkeiten etc.) erarbeitet.



**Abbildung 9:** Bürgerpflanzaktion an der Einbogenlohe (Foto: Gartenamt Ingolstadt, 1994)

#### 4. Öffentlichkeitsarbeit als Umsetzungsstrategie

Im Mittelpunkt der Öffentlichkeitsarbeit steht die Information der Bürgerinnen und Bürger über Planungen und aktuelle Baumaßnahmen des Stadtgartenamtes. Somit trägt die Öffentlichkeitsarbeit wesentlich zu einer gelungenen Interaktion mit den „Kunden des Gartenamtes“ – den Nutzern der öffentlichen Freiflächen Ingolstadts – bei. Diese stellt auch eine „Werbemaßnahme“ für die Dienstleistungen des Gartenamtes in Zeiten knapper öffentlicher Ressourcen dar. Sie schafft Akzeptanz bei der Bevölkerung und führt zur Resonanz bei den Entscheidungsträgern der Stadt, was die Bereitschaft zur Ressourcenbereitstellung (Personal, Haushaltsmittel) erhöht. Öffentlichkeitswirksam sind vor allem

städtische, regionale aber auch überregionale Veranstaltungen an denen das Gartenamt teilnimmt. Hierzu gehören zum Beispiel Ausstellungen im Rahmen der EXPO 2000 in Hannover, der Mittelbayerischen Ausstellung in Ingolstadt oder der BuGa 2005 in München. Besondere Beliebtheit bei der Ingolstädter Bevölkerung hat der Tag der offenen Tür des Gartenamtes mit fachbezogenen Vorträgen und Beratungsveranstaltungen. Weiter werden im Internet die Aufgabenvielfalt des Amtes dargestellt und aktuelle Maßnahmen erläutert ([www.ingolstadt.de](http://www.ingolstadt.de)). Bei allen Führungen durch die Grünflächen der Stadt steht stets eine Einführung zum Grünflächenverbundsystem der Stadt am Anfang. Des Weiteren entstanden zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema Grünflächenverbundsystem, zum Lohenprogramm, zum Parkpflegewerk Glacis, zum Freiflächengestaltungsplan, sowie Parkführer und Einzelbroschüren zu den verschiedenen, fertiggestellten Baumaßnahmen. Die Vielfalt der Medien die sich in den letzten Jahren entwickelt hat, ermöglicht eine breitgefächerte Darstellung der Leistung der Stadt im Hinblick auf die Entwicklung öffentlicher Grünflächen. Wichtig ist hier auch die Zusammenarbeit mit Vereinen und Verbänden sowie die Betroffenenbeteiligung bei konkreten Projekten des Gartenamtes. Hierzu gehören zum Beispiel auch Eröffnungsfeiern.

Das Ergebnis all dieser Bemühungen ist die, zum Teil über Jahre hinweg, ungewöhnlich hohe Bereitschaft der Bevölkerung bei den Umsetzungsmaßnahmen vor Ort mit Hand anzulegen und langfristig Patenschaften für Grünflächen zu übernehmen.

#### Literatur:

MARG, V. & FEINHALS, G. (1994):  
Gutachten zum Gießereigelände vom 15.07.1994  
[www.ingolstadt.de](http://www.ingolstadt.de)

#### Anschrift des Verfassers:

Hans-Georg Wüst  
Leiter des Gartenamtes Ingolstadt  
Auf der Höhe 54  
85051 Ingolstadt  
[hans-georg.wuest@ingolstadt.de](mailto:hans-georg.wuest@ingolstadt.de)

## Laufener Spezialbeiträge 1/08

### Die Zukunft der Kulturlandschaft – Entwicklungsräume und Handlungsfelder

ISSN 1863-6446 – ISBN 978-3-931175-85-6

Die Themenheftreihe „Laufener Spezialbeiträge“ (abgekürzt: LSB) ging im Jahr 2006 aus der Fusion der drei Schriftenreihen „Beihefte zu den Berichten der ANL“, „Laufener Forschungsberichte“ und „Laufener Seminarbeiträge“ hervor und bedient die entsprechenden drei Funktionen. Daneben besteht die Zeitschrift „ANLIEGEN NATUR“ (vormals „Berichte der ANL“).

#### Herausgeber und Verlag:

Bayerische Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstr. 6

83406 Laufen a.d.Salzach

Telefon: 08682/8963-0

Telefax: 08682 8963-17 (Verwaltung)

08682 8963-16 (Fachbereiche)

E-Mail: [poststelle@anl.bayern.de](mailto:poststelle@anl.bayern.de)

Internet: <http://www.anl.bayern.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit zugeordnete Einrichtung.

#### Schriftleitung und Redaktion:

Ursula Schuster, ANL

Telefon: 08682 8963-53

Telefax: 08682 8963-16

[Ursula.Schuster@anl.bayern.de](mailto:Ursula.Schuster@anl.bayern.de)

Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Autoren verantwortlich. Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Schriftleiterin wieder.

#### Schriftleitung und Redaktion für das vorliegende Heft:

Ursula Schuster, ANL

#### Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Ulrich Ammer, PD Bernhard Gill,

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Haber, Prof. Dr. Klaus Hackländer,

Prof. Dr. Ulrich Hampicke, Prof. Dr. Dr. h. c. Alois Heißenhuber,

Prof. Dr. Kurt Jax, Prof. Dr. Werner Konold, Prof. Dr. Ingo Kowarik,

Prof. Dr. Stefan Körner, Prof. Dr. Hans-Walter Louis,

Dr. Jörg Müller, Prof. Dr. Konrad Ott, Prof. Dr. Jörg Pfadenhauer,

Prof. Dr. Ulrike Pröbstl, Prof. Dr. Werner Rieß,

Prof. Dr. Michael Suda, Prof. Dr. Ludwig Trepl.

#### Herstellung:

Satz: Hans Bleicher · Grafik · Layout · Bildbearbeitung,  
83410 Laufen

Druck und Bindung: OrtmanTeam GmbH, 83404 Ainring

#### Erscheinungsweise:

unregelmäßig (ca. 2 Hefte pro Jahr).

#### Urheber- und Verlagsrecht:

Das Heft und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge, Abbildungen und weiteren Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL und der AutorInnen unzulässig.

#### Bezugsbedingungen/Preise:

Jedes Heft trägt eine eigene ISBN und ist zum jeweiligen Preis einzeln bei der ANL erhältlich: [bestellung@anl.bayern.de](mailto:bestellung@anl.bayern.de) oder über den Internetshop [www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de).

Auskünfte über Bestellung, Versand und Abonnement:

Annemarie Maier,

Tel. 08682 8963-31

Über Preise und Bezugsbedingungen im einzelnen:  
siehe Publikationsliste am Ende des Heftes.

#### Zusendungen und Mitteilungen:

Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie Informationsmaterial bitte nur an die Schriftleiterin senden.

Für unverlangt Eingereichtes wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung.

Wertsendungen (Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.