

Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Nürnberg am Wasser

EMEINSCHAFTSAUFGABE
GEMEINSCHAFTS
AUFGABE GEMEINSCH
TSAUFGABE GEME
BE GEMEINSCHAFTSAUFG
ABE GEMEINSCH

Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Nürnberg am Wasser

Impressum

Herausgeber

Stadt Nürnberg
Wirtschaftsreferat
Amt für Wohnen und Stadtentwicklung
vertreten durch
Hans-Joachim Schlöbl, forum Stadtentwicklung

Marienstraße 6
90402 Nürnberg

Inhaltliche Steuerung

Umweltreferat
Umweltamt

Lina-Ammon-Straße 28
90471 Nürnberg

Konzept und Bearbeitung

Büro für urbane Projekte
Prof. Dr. Iris Reuther
Tobias Backen
Wolfram Georg

Gottschedstraße 12
04109 Leipzig

Dr. Sonja Beeck
Architektur | Kommunikation | Stadtentwicklung

Limastraße 23
14163 Berlin

Gebietsteams Nürnberg am Wasser

Umweltamt

Amt für Kultur und Freizeit
Amt für Wohnen und Stadtentwicklung
Bürgermeisteramt
Congress- und Tourismuszentrale
Gesundheitsamt
Nürnberg Bad
Referat für Jugend, Familie und Soziales
Servicebetrieb öffentlicher Raum

Maria Martens (Leiterin des Gebietsteams)
Andrea Hilker
Sarah Grünfelder
Wolfgang Vöckler
Claus Haupt
Michael Baranowski
Michael Ruf
Angela Gößwein
Klaus Kamm
Thomas Friedmann
Karin Behrens
Thomas Fichte
Armin Müller
Thea Weber
Peter Ulbrich
Karen Kampe
Elisabeth Meisel
Ulrich Fitzthum
Nivedita Mahida

Stadtentwässerung und Umweltanalytik
Stadtplanungsamt

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

Koordination durch Amt für Wohnen und Stadtentwicklung

Michael Lang
Martin Hofmann
Markus Schwendinger

Gestaltung und Druckvorlage

Büro für urbane Projekte

Kartengrundlage

Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Druck

Hofmann Druck

Auflage

1 500 Exemplare

Nürnberg, Juni 2012

Geleitwort



In einer lebendigen Großstadt wie Nürnberg mit über 500 000 Einwohnern und einer attraktiven Metropole für viele Besucher treffen Menschen unterschiedlicher Generationen und mit unterschiedlichsten Funktionen und Vorstellungen zusammen – Gewerbetreibende, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, Familien, Touristen.

Menschen haben häufig differenzierte Bedürfnisse an das Leben in der Stadt und deren Gestaltung - ein Stück Natur in der Metropole, eine attraktive Wohnung zum Entfalten, passende Gewerbeflächen für Unternehmen, eine gut ausgebaute Infrastruktur, kulturelle Höhepunkte, Bildungseinrichtungen, die soziale Absicherung und die persönliche Integration in die Stadt.

Die Vielfalt dieser Anforderungen und Wünsche an eine Kommune unterliegt darüber hinaus noch Veränderungsprozessen, die durch demographischen, wirtschaftlichen, energetischen und sozialen Wandel bedingt sind. Die Stadtentwicklungspolitik steht dadurch immer wieder vor neuen Herausforderungen.

Um diesen Prozess voranzutreiben hat sich Nürnberg mit den Städten Leipzig und Bremen zu KoopStadt innerhalb der Bundesinitiative Nationale Stadtentwicklung zusammengefunden, um Erfahrungen und Erkenntnisse in der Stadtentwicklung auszutauschen. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit entschied sich die Stadt Nürnberg, in einem ersten Schritt vier integrierte Stadtteilentwicklungskonzepte für die folgenden Bereiche in Auftrag zu geben:

Die **Weststadt**, weil sie für die **Dynamik** des Umbaus traditioneller Gewerbe- und Handelsstandorte steht. Die Potenziale aus dem Abschied vom Industriezeitalter und zugleich der Ankunft in der Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft gilt es als Chance aufzugreifen.

Der **Nürnberg Süden** hat einen **Mehrwert**, der sowohl für die Gesamtstadt als auch bei der Entwicklung des Gebietes für die Bewohnerinnen und Bewohner sowie der dort ansässigen Betriebe genutzt werden muss.

Die **Altstadt Nürnberg** braucht als Kern Nürnberger Traditionen und einer jahrhundertealten Historie urbane **Qualität** für seine zukünftige Entwicklung, die die Lebensart der Bürgerinnen und Bürger begleitet.

Nürnberg am Wasser ist eine **Gemeinschaftsaufgabe**, zur Sicherung der Lebensgrundlage und Entwicklung als Landschaftselement, die es im öffentlichen Raum zu einem großen Thema macht.

Mein Dank gilt dem Leipziger Büro für urbane Projekte und Frau Dr. Sonja Beeck sowie allen Akteuren und Autoren, die an der Erstellung der integrierten Stadtteilentwicklungskonzepte beteiligt waren.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Maly'. The signature is fluid and cursive.

Dr. Ulrich Maly
Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg

Vorwort



Mit dem integrierten Stadtentwicklungskonzept „Nürnberg am Wasser“ möchten wir Sie einladen, sich dem Wasser in Nürnberg zuzuwenden.

Wasser ist eine lebensnotwendige und eine endliche Ressource. Wir wissen, dass unsere Region im Vergleich mit dem südbayerischen Raum ein wasserarmes Gebiet ist. Auch unsere Oberflächengewässer sind von eher bescheidenem Zuschnitt: kein schiffbarer Fluss und kein natürlicher, großflächiger See weit und breit. Es ist daher in gewisser Weise verständlich, dass das Wasser im Stadtbild eher wenig in Erscheinung tritt. Nur etwa 2 % der Stadtfläche sind von Wasser bedeckt. Die Pegnitz ist gerade im inneren Stadtgebiet wenig zugänglich. Offene Gräben wie der Fischbach, die noch im Mittelalter die Stadt mit Wasser versorgten, sind längst zugeschüttet oder verrohrt.

Wasser kann ein außerordentlich segensreiches und reizvolles Element im urbanen Raum sein: Es entfaltet in der Stadt mikroklimatische Wirkungen, die die Lebensqualität erhöhen. Die deutlichen Temperatureffekte wurden in jüngster Zeit durch Messungen des Deutschen Wetterdienstes im Stadt- und Talraum Nürnbergs konkret nachgewiesen. Gleichzeitig ist mit ausgeprägteren Hitzeperioden und gewissen Verschiebungen im Niederschlagsgeschehen zu rechnen. Lokale Starkregen-Ereignisse und dadurch ausgelöste Hochwassersituationen sind in die Überlegungen einzubeziehen.

Der Umgang mit dem Wasser ist demzufolge neu zu gestalten. Das reicht von neuen Konzepten der Stadtentwässerung über die Inwertsetzung der häufig übersehenen Bäche und Gräben bis hin zu einem veränderten Zugang zu unseren Flüssen Pegnitz und Rednitz. In diesem Zusammenhang bildet die Kooperation mit den Städten Leipzig und Bremen eine große Herausforderung und gleichzeitig Gelegenheit die Behandlung des Wassers im öffentlichen Raum zu einem großen Thema zu machen. Wir wollen das Wasser besser erlebbar machen, seine Beiträge zu einer hohen Lebensqualität nutzen und es dabei auch schützen.

Ich hoffe sehr, dass das Integrierte Stadtentwicklungskonzept für Nürnberg am Wasser dazu beiträgt, unser Thema noch breiter und tiefer zu verankern. Die Abschlusspublikation zeigt was wir gemeinsam tun können, um die Wirkungen des Wassers noch stärker in Szene zu setzen.

In fünf Themenfeldern wurden Ansätze und Projekte für Nürnberg am Wasser entwickelt, die es nun weiter zu verfolgen gilt. Zudem haben wir uns auf Leitlinien verständigt, um sicher zu stellen, dass

- die zukünftige Entwicklung des Wassers geprägt ist von einer ganzheitlichen Sichtweise,
- in integrierten Konzepten, Planungen und Projekten den Umweltbelangen mit Bezug auf Wasser der Vorrang eingeräumt wird,
- bestehende Qualitäten im Umgang mit dem Wasser gesichert und aufgewertet werden sowie schlummernde Potenziale geweckt werden,
- die Stadtgesellschaft mehr Möglichkeiten erhält, das Wasser zu erleben und mit ihm umzugehen,
- wir alle einen nachhaltigen Umgang mit der endlichen und kostbaren Ressource Wasser pflegen.

Ein großes Projekt – eine vielversprechende Perspektive, aber auch eine große Herausforderung, die nicht zuletzt darin besteht, das notwendige Engagement innerhalb und außerhalb der Verwaltung zu fördern und die notwendigen Mittel zur Umsetzung der vielen guten Ideen zu aktivieren.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Pluschke'. The signature is fluid and cursive.

Dr. Peter Pluschke

Umweltreferent der Stadt Nürnberg

Inhalt

Geleitwort	5
Vorwort	6
Zusammenfassung: Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser	8
1. Einführung	10
2. Der Nürnberger Weg der Integrierten Stadtentwicklung	12
2.1 Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile	14
2.2 Deduktiver Ansatz und induktives Herangehen	16
2.3 Die biographische Methode	19
3. Betrachtungsraum und Ausgangssituation	23
3.1 Grundwasser	25
3.2 Gewässersystem	29
3.3 Hochwasser	37
3.4 Zur Wasserversorgung	41
3.5 Zuständigkeiten, Trägerschaften und Partner	45
3.6 Aktionstage	47
4. Leitlinien	50
5. Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser	53
5.1 Landschaftselement Wasser	55
5.2 Stadtraumqualität Wasser	62
5.3 Erlebnispotenzial Wasser	68
5.4 Lebensgrundlage Wasser	73
5.5 Sensibilisierung und Beteiligung	76
5.6 Aktionsplan	81
6. Statuten zur Vereinbarung einer Selbstbindung der Partner	82
7. Empfehlungen	84
Quellen- und Abbildungsverzeichnis	88

Zusammenfassung

Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser

Wasser ist ein facettenreiches und vielfältiges Thema. Klimatische und geologische Gegebenheiten bestimmen die Ausstattung der Stadt mit Grundwasser und Fließgewässern. Diese prägen Lebensräume und Landschaften. Sie ermöglichen die Entwicklung von Flora und Fauna und strukturieren die Siedlungsräume des Menschen. Die Versorgung mit Trinkwasser, die Entsorgung des Abwassers und die Gefahren durch Hochwasser bestimmen seit je her das Leben des Menschen mit dem Wasser. Der Kreislauf des Wassers verbindet all diese Themen miteinander. Ebenso verknüpft das topographisch und geographisch bedingte Gewässersystem die Freiräume und Landschaftsbereiche der Stadt zu einem Lebensraum und öffentlichen Raumsystem.

Für die zukünftige Entwicklung Nürnberg am Wasser ist es daher wichtig, eine ganzheitliche Sichtweise in Bezug auf alle seine relevanten Themenfelder zu entwickeln, bestehenden Qualitäten zu sichern oder aufzuwerten und schlummernde Potenziale zu wecken. Große wie kleine Gewässer und Wasserschauplätze sollen neu oder besser nutz- und erlebbar werden und damit mehr Menschen zum Wasser bringen. Zugleich ist das Bewußtsein für Wasser als unentbehrliche Lebensgrundlage und seiner besonderen Bedeutung für die verschiedenen Belange von Natur, Umwelt und den Menschen weiter auszubilden. Es gilt, das Wasser als Mehrwert und Erfahrung für die Stadtgesellschaft zu kultivieren.

Diese Vielfalt des Themas sowie die Einbindung in die Raumstruktur der Stadt und Region spiegeln sich in der Vielzahl von Zuständigkeiten und Interessen wieder. So stehen neben der Stadt Nürnberg und ihren Ämtern und Ressorts, dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg in Vertretung des Freistaats Bayern, dem Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg als Vertreterin des Bundes und der Versorgerin N-ERGIE als institutionelle Vertreter auch zahlreiche Vereine und Verbände, Interessenvertreter und Initiativen. Nicht zuletzt betrifft das Thema Wasser im Hinblick auf Versorgung und Daseinsvorsorge alle Bürgerinnen und Bürger, Besucher und Gäste der Stadt Nürnberg.

Wasser ist vor diesem Hintergrund nicht als sektorale oder institutionelle Aufgabe zu verstehen, die an den Grenzen eines Stadtgebietes beginnt oder die an die besondere Trägerschaft einer bestimmten Institution gebunden ist. Das Wasser ist im Sinne einer stetigen Verantwortung und zukünftigen Herausforderung eine Gemeinschaftsaufgabe der Stadt und der Stadtgesellschaft.

Deshalb werden für die Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser im Ergebnis eines interaktiven und ressortübergreifenden Arbeits- und Kommunikationsprozesses als tragende Säulen fünf Konzeptbausteine formuliert. Sie sollen das zukünftige Handeln der beteiligten Träger und Partner bestimmen. Zur Verdeutlichung der wesentlichen Handlungsansätze werden für jeden Konzeptbaustein mehrere strategische Projekte benannt, die prioritär verfolgt und umgesetzt werden sollen. Sie werden im Folgenden in einer Übersicht dargestellt.

Landschaftselement Wasser

Gewässer prägen als Landschaftselemente unsere Siedlungs- und Kulturräume. Ihre Bedeutung für die Erholung des Menschen und als Rückzugsraum für die Natur soll weiter herausgearbeitet werden.

Strategische Projekte

- Bach- und Grabensysteme profilieren – Biotopangepasster Spielplatz am Gaulnhofener Graben
- Wasserwelt Wöhrder See (Oberer Wöhrder See)
- Süduferpark Pegnitztal West
- Erhalt der Wässerwiesen – Schutz und Pflege der Kulturlandschaft im Rednitztal
- Ludwig-Donau-Main-Kanal

Erlebnispotenzial Wasser

Die Nutzungsmöglichkeiten auf dem Wasser durch Sportler und Erholungssuchende sollen erleichtert, gefördert und im gebotenen Rahmen neu erschlossen werden.

Strategische Projekte

- Gemeindegebrauch von Gewässern ermöglichen
- BIG JUMP / Nürnberger Badetag 2015
- Wassersportachse Main-Donau-Kanal
- Runder Tisch Gewässernutzung

Sensibilisierung und Beteiligung

Bildungsangebote, eine umfangreiche Information und aktive Beteiligung sind die Voraussetzung für eine von allen getragene Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser.

Strategische Projekte

- Umweltstation Wöhrder See
- www.nuernberg-am-wasser.de
- Sightseeing „Nürnberg am Wasser erleben“

Stadtraumqualität Wasser

Sowohl der ökologische und klimatische Mehrwert kleiner und großer Fließgewässer, als auch die Wertschätzung urbaner Wasserlagen sollen für die Verbesserung der Lebensqualität genutzt werden.

Strategische Projekte

- Orte am Wasser in der Altstadt
- Vision Wasser Tiefes Feld
- Wasserwelt Wöhrder See (Unterer Wöhrder See)
- Hafenzentren – Personenschiffahrtshafen Nürnberg
- Kleine Wasserläufe erneuern

Lebensgrundlage Wasser

Maßnahmen zum Umgang mit dem knappen Gut und der elementaren Ressource Wasser gehören ebenso dazu wie Verbesserungen zum Stadtklima.

Strategische Projekte

- Zabo Quelle
- Wasser für das Stadtklima
- Zukunftsfähige Entwässerungskonzepte

1. Einführung

Anliegen und Ziel

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept - kurz INSEK – **Nürnberg am Wasser** formuliert im Ergebnis eines interaktiven Arbeits- und Kommunikationsprozesses eine ressortübergreifende Stadtentwicklungsstrategie für das Gewässernetz der Stadt. Dieses gehört zu den konstituierenden Elementen der Stadtstruktur. Es prägt die Identität und Eigenart der Stadt. Deshalb hat es für die Lebensqualität eine zentrale Bedeutung. Neben ihrer Wirkung und Funktion als Teil der Stadtlandschaft und Potenzial des öffentlichen Raumes folgen die Gewässer, aber vor allem das Trinkwasser, das Regen- und Abwasser und die Hochwassergefahren jeweils naturwissenschaftlichen Grundlagen oder technischen Regeln. Daraus resultieren gesetzliche Bestimmungen und verschiedene Zuständigkeiten. Auf Basis einer Betrachtung aller wesentlichen Facetten des Themas hat die Stadt Nürnberg gemeinsam mit ihren für das Wasser in der Stadt ebenfalls zuständigen Partnern im Rahmen des INSEK die **Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser** formuliert.

Das INSEK **Nürnberg am Wasser** wurde parallel zu den INSEKs **Altstadt Nürnberg**, **Weststadt** und **Nürnberger Süden** bearbeitet. Die insgesamt vier Konzepte verstehen sich als Meilensteine auf dem Weg zu einem Integrierten Stadtentwicklungskonzept für die Stadt Nürnberg. Sie sind zugleich ihr wesentlicher Beitrag im Rahmen des Kooperationsvorhabens „koopstadt – Stadtentwicklung Bremen, Leipzig, Nürnberg“, das als Pilotprojekt der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) initiierten Nationalen Stadtentwicklungspolitik gefördert und Mitte 2012 in einer Zwischenbilanz präsentiert wird.

Zu den Rahmenbedingungen der Stadtentwicklung

Die Stadt Nürnberg will als zweitgrößte Stadt im Freistaat Bayern, als selbstbewusste Halbmillionenstadt mit einer langen Tradition und als prosperierender Wirtschaftsstandort die entscheidenden Weichen für die Stadtentwicklung der Zukunft stellen. Ein Blick auf die aktuelle Position der Stadt Nürnberg sowie auf die veränderten globalen, nationalen und regionalen Rahmenbedingungen der Stadtentwicklung zeigt:

- Nürnberg hat sich als **Kernstadt einer europäischen Metropolregion** erfolgreich etabliert und muss deshalb seine Symbol- und Anziehungskraft auf der deutschen und europäischen Landkarte weiter ausbauen.
- Die **Globalisierung**, die **Europäische Integration** sowie der wirtschaftliche, soziale und räumliche **Transformationsprozess in Deutschland** wirken sich vor allem in Bezug auf den Ausbau der nationalen und transnationalen Verkehrsknoten, den Umbau der Branchen- und Beschäftigungsstruktur und die Bedeutung neuer Ökonomien der Informations- und Wissensgesellschaft konkret auf den Stadtraum und seine Nutzungen aus. Das stellt neue Anforderungen an die Entwicklung der Stadtteile Nürnbergs als Wirtschaftsstandorte.
- Der Bedeutungsgewinn der **Innenstädte** in vielen europäischen Metropolen als Identität stiftende Orte und kulturlandschaftliche Potenziale, schreitet in einem deutlich sichtbaren **Reurbanisierungsprozess** voran. **Innenstädte der Zukunft** sind wieder gemischte Strukturen und vermehrt attraktive, gut erreichbare Wohnlagen. Deshalb müssen sie urbanen Lebensstilen in einer großen sozialen Vielfalt genügen, aus denen Ansprüche an den öffentlichen Raum, die Nahversorgung sowie die Bildungs-, Mobilitäts- und Freizeitangebote erwachsen. Darauf muss Nürnberg mit zeitgemäßen und zukunftsfähigen Qualitäten in den Stadtteilen der Inneren Stadt reagieren.

- Die Stadtentwicklung von Nürnbergs Wohnquartieren ist langfristig von den **Folgen des demographischen Wandels** (Alterung, Polarisierungen) betroffen und muss sich den Aufgaben einer erfolgreichen Integration von Menschen mit Migrationshintergrund stellen. Daraus erwachsen erhebliche Anforderungen an die Angebote für Soziales, Bildung und Kultur der Stadt und deren Vernetzung vor Ort. Denn die Lebensmittelpunkte einer Stadtgesellschaft liegen in deren Stadtteilen als Sozialräume.
- Neue Anforderungen für die Europäische Stadt ergeben sich aus den absehbaren **Folgen des globalen Klimawandels** und der **Energie-wende** mit ihren Zielen bis 2025. Die Stadt als Gemeinwesen, aber auch die städtischen Unternehmen, die Gebäudeeigentümer und die Bevölkerung sind gefordert, mit aktiven Anpassungsmaßnahmen und einem schonenden Umgang mit Ressourcen zu reagieren. Derzeit geht es darum, den Anpassungsprozess mit fachlichen Grundlagen zu fundieren und den Einstieg in notwendige strukturelle Veränderungen der Infrastruktursysteme und die Erneuerung der Gebäudebestände zu finden. Dabei muss Nürnberg die Anforderungen an die technischen Systeme und die Kommunikationsprozesse mit allen Akteuren auf eine Stufe stellen.
- Die **Bürgerinnen und Bürger** interessieren sich in einem breiten Spektrum für urbane Themen, symbolische Orte, ihre eigenen Nachbarschaften und drängende Zukunftsfragen, die sie in Diskursen und Aktionen äußern und dort immer stärker ihre eigenen Positionen gegenüber der Politik und Verwaltung artikulieren. Gerade in den Stadtteilen, wo sich komplexe Problemlagen und jede aktuelle Veränderung auf die Lebenswirklichkeit der Bewohner und Nutzer auswirkt aber auch bei Themen, die für die gesamte Stadt von strategischer Bedeutung sind, muss die Stadt Nürnberg die Informationsangebote für Bürgerinnen und Bürger qualifizieren und ihre konkrete Beteiligung ermöglichen.
- Unter dem Druck der Finanzkrise und der Haushaltsknappheit der Städte müssen Prioritäten gesetzt und neue Partnerschaften aufgebaut werden. Das stellt wachsende Ansprüche an die **Steuerung von Stadtentwicklungsprozessen**, die deutlicher als früher das gemeinschaftliche Handeln von staatlichen, privatwirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren auf Augenhöhe stimulieren müssen. Dabei sind in Nürnberg die Stadtteile oder konkrete Projekte der Stadtentwicklung der Aktionsraum. Beteiligung heißt Teilhabe und bedingt die Übernahme von Verantwortung.

Mit solchen schlaglichtartigen Beobachtungen kann man konstatieren: Nürnberg ist in einer neuen Phase der Integrierten Stadtentwicklungspolitik angekommen. Deshalb war es angezeigt, vor allem in den Schwerpunkträumen der Stadtentwicklung nach strategischen Zielen und den hierfür relevanten Themen und Projekten zu suchen, denn eins ist deutlich: Es gibt keine allgemeingültigen Rezepte für jedes strategische Projekt und in jedem Stadtteil muss der eigene Weg angesichts der allgemeinen Rahmenbedingungen und konkreten Herausforderungen gefunden werden.

Das INSEK Nürnberg am Wasser

Vor diesem Hintergrund ist das INSEK Nürnberg am Wasser in einem mehrstufigen Verfahren erarbeitet worden. Für insgesamt fünf Themenfelder wurden Leitlinien formuliert, Konzeptbausteine entwickelt und strategische Projekte benannt. Sie stellen insgesamt die Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser dar. Da es sich um eine von den Partnern gemeinsam getragene Aufgabe handelt, wurden Statuten aufgestellt, die als Vereinbarung einer Selbstbindung der Partner fungieren können. Daraus resultieren Orientierungen für ein zielgerichtetes Verwaltungshandeln sowie fundierte und belastbare Entscheidungsgrundlagen für die Vorbereitung, Planung, Finanzierung, Förderung und Unterstützung von Projekten und Maßnahmen in Bezug auf das Wasser in einem mittel- und längerfristigen Zeithorizont. Zugleich versteht sich das INSEK Nürnberg am Wasser mit seiner Veröffentlichung als Kommunikationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger und richtet sich an die zahlreichen Partner und Akteure der Stadtentwicklung.

2. Der Nürnberger Weg der Integrierten Stadtentwicklung

In Nürnberg wurden schon in den 1970er Jahren mit der „Arbeitsgruppe Nürnberg-Plan“ ressortübergreifende Strukturen geschaffen, die bundesweit Beachtung fanden. In den 1980er Jahren gewannen zunehmend ressortbezogene Entwicklungsstrategien an Bedeutung. Mit der Aufstellung des neuen Flächennutzungsplanes im Jahr 2006 wurde in Nürnberg der Aufbau einer strategischen Stadtentwicklungsplanung als neues Instrumentarium begonnen. Für diesen „Neuaufschlag“ fungiert **koopstadt** als Impulsgeber und Dachmarke. Als koordinierende Ebene dient hierfür das Forum Stadtentwicklung (forum se). Es setzt sich aus den verschiedenen Ressorts (Wirtschaft, Bau, Soziales, Kultur, Umwelt, Finanzen, Schule) der Stadtverwaltung zusammen. In diesem Gremium wird interdisziplinär und integriert gearbeitet. Es werden strategische und ressortübergreifende Fragestellungen, aber auch wichtige Projekte diskutiert und justiert.

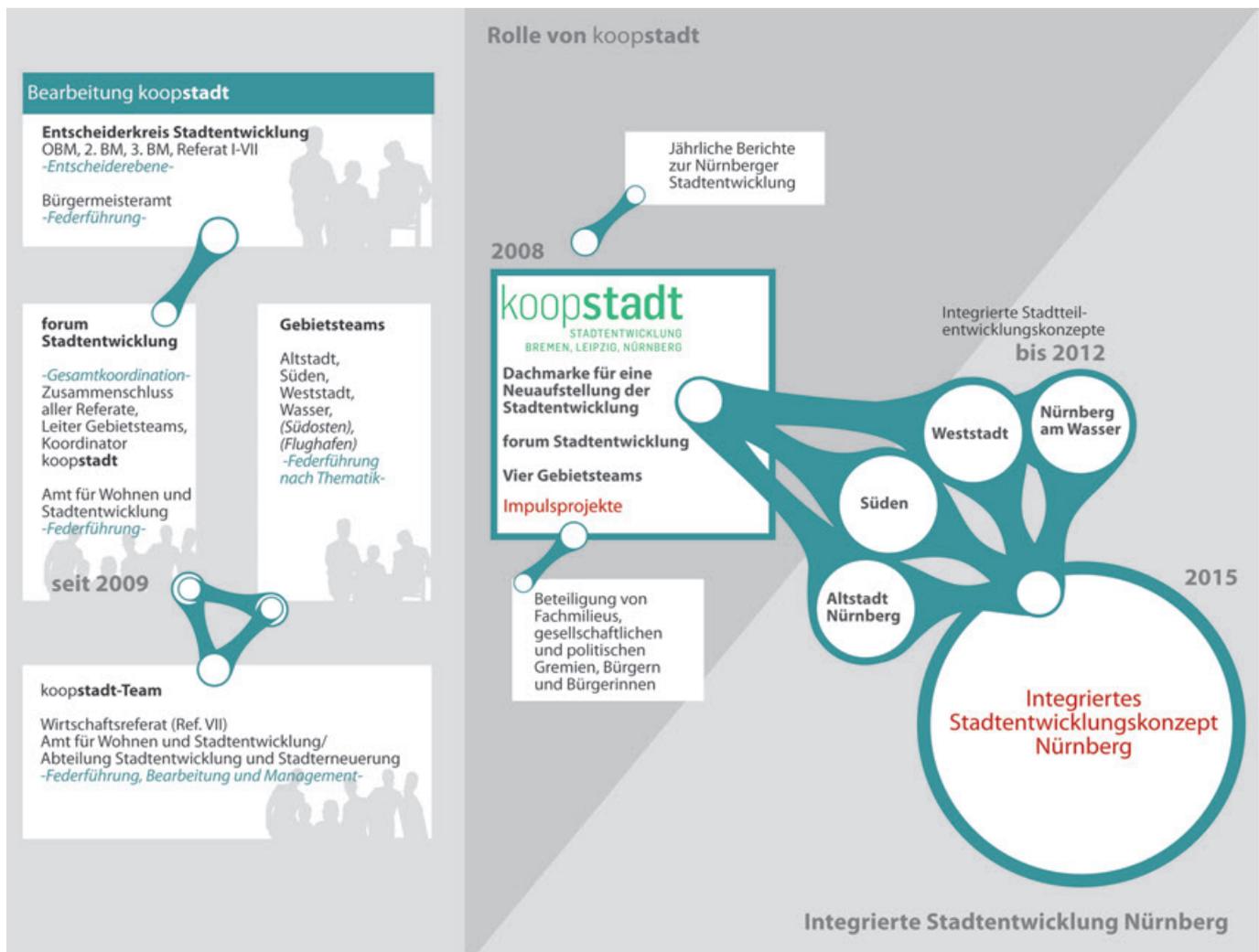
Im Rahmen des **koopstadt**-Prozesses wurden in Nürnberg sechs Stadtbereiche mit hohem Entwicklungsbedarf identifiziert. Für vier Bereiche wurden bisher Gebietsteams installiert. Sie liegen je nach Themenschwerpunkt in der Federführung unterschiedlicher Ressorts der Stadtverwaltung. Die Fachbereiche arbeiten zusammen und binden externe Akteure, Fachleute und Hochschulen in die Arbeit ein. Die Zielstellung lautet, bis 2012 für die **Altstadt Nürnberg**, die **Weststadt** und den **Nürnberger Süden** jeweils Integrierte Stadtteilentwicklungskonzepte und für das Thema **Nürnberg am Wasser** ein auf die Gesamtstadt orientiertes Konzept zu erarbeiten und im Rahmen von **koopstadt** zu präsentieren. Im Anschluss soll bis 2015 auf dieser Grundlage ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept für die Gesamtstadt erarbeitet werden.

Das Gebietsteam Nürnberg am Wasser

Die Leitung des Gebietsteams ist beim Umweltreferat angesiedelt und wird unter der Federführung des Umweltamtes koordiniert. In Anknüpfung an die bisherigen sektoralen und integrierten Aktivitäten der verschiedenen Bereiche (Referate) der Stadtverwaltung Nürnberg als Trägerin der Infrastruktur sowie des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg als Vertreterin des Freistaats Bayern in Kooperation mit institutionellen Partnern, zivilgesellschaftlichen Akteuren, Eigentümern und Stadtteilinitiativen hat sich mit dem im Rahmen des **koopstadt**-Prozesses seit 2008 installierten Gebietsteam ein fachlich interdisziplinär zusammengesetztes Abstimmungs- und Steuerungsgremium entwickelt. Es kann auf längerfristige personelle Kontinuitäten zurückgreifen und hat die Auseinandersetzung mit den Entwicklungsansätzen des facettenreichen Themenfeldes Wasser bis dato getragen und in die Erarbeitung des INSEK eingebracht. Zugleich war es an der Formulierung der Gemeinschaftsaufgabe Wasser und den strategischen Projekten der zukünftigen Stadtentwicklung im Rahmen der Konzeptbearbeitung aktiv beteiligt (siehe Kapitel 5). Parallel dazu tragen die Mitwirkenden in diesem Gebietsteam das laufende Geschäft der Akquisition, Betreuung und Abwicklung von Projekten und Maßnahmen. Deshalb existiert in diesem Gremium ein besonderes Erfahrungswissen und Know How aus der täglichen Praxis im Umgang mit dem umfangreichen Themenfeld Wasser.

INSEK-Prozess
Nürnberg am Wasser.

2011	Auftaktgespräch mit dem Gebietsteam  9.06.2011	1. Konzeptgespräch im Gebietsteam  19.07.2011	1. Aktionstag  24.09.2011	Workshop Wasserkonvention  13.12.2011
2012	2. Konzeptgespräch im Gebietsteam  26.01.2012	Gemeinsame Konferenz der Gebietsteam  28.02.2012	3. Konzeptgespräch im Gebietsteam  13.03.2012	2. Aktionstag  2.05.2011



koopstadt in Nürnberg.

Die Rolle des Planungsbüros

Die Stadt Nürnberg hat das Büro für urbane Projekte aus Leipzig in Kooperation mit Dr. Sonja Beeck aus Berlin mit der Erarbeitung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Nürnberg am Wasser beauftragt. Aufgabe des externen Planungsbüros war es, die Bearbeitungsmethode zu entwickeln, die Planungsgrundlagen und Entwicklungsansätze aufzuarbeiten und zu bewerten, die Konzeptaussagen zu formulieren und die abschließenden Empfehlungen für den weiteren Prozess der Stadtentwicklung und die Umsetzung des INSEK abzuleiten. Dies geschah in enger Abstimmung mit der Leitung und den Mitgliedern des Gebietsteams Nürnberger am Wasser, an dessen Sitzungen die Inhaberinnen und Mitarbeiter des Büros zwischen Juni 2011 und März 2012 regelmäßig teilgenommen haben. In Ergänzung dazu fanden mehrere Werkstattgespräche mit der

Gebietsteamleitung (24.08.2011, 12.12.2011) sowie drei Konzeptgespräche und eine Werkstatt zur Erarbeitung der Bausteine für die Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser mit dem gesamten Gebietsteam statt.

Zu den Aufgaben des Planungsbüros gehörte außerdem die konzeptionelle Vorbereitung, inhaltliche Gestaltung, Moderation und Ergebnisdokumentation von zwei öffentlichen Aktionstagen. Die Ergebnisse des 1. Aktionstages am 24.9.2011 unter dem Titel "Weißt Du wo der Fischbach ist" sind in die Konzeptbearbeitung eingeflossen. Der 2. Aktionstag am 02.05.2012 unter dem Titel „Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser“ wurde genutzt, die Kernaussagen des INSEK in der Stadtöffentlichkeit vorzustellen und zu diskutieren.

2.1 Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile

Durch die parallele, aber individuelle Bearbeitung der vier Integrierten Stadtteilentwicklungskonzepte in einem konzentrierten Zeitraum von Sommer 2011 bis Frühling 2012 wurden maßgeschneiderte Konzepte für jeden Stadtteil erarbeitet, aber gleichzeitig Effizienz in der Abwicklung garantiert bis hin zur Erstellung der Produkte und den begleitenden Prozess der Öffentlichkeitsarbeit. Es wurde eine abgestimmte Bearbeitungsmethode angewendet. Eine Zusammenschau ermöglicht Synergieeffekte auf der strategischen Ebene. Dabei geht es darum, die Ansätze für eine Stadtentwicklungsstrategie von Nürnberg insgesamt zu identifizieren, aber auch die Möglichkeiten einer Bündelung von Aktivitäten aufzuzeigen und methodische Empfehlungen für den weiteren Prozess zu geben.

Die in den INSEKs Altstadt, Weststadt und Süden betrachteten Stadtteile sowie der mit dem INSEK Nürnberg am Wasser behandelte Gesamttraum der Stadt bringen jeweils eigene Erfahrungen in den Stadtentwicklungsprozess von Nürnberg ein. Sie können im Sinne eines „learning from“¹ jeweils als Beiträge im gemeinsamen Konzert auf Ebene der Gesamtstadt und als „Exportschlager“ der einzelnen Stadtteile wirksam werden. Das Lernen voneinander ist auf zwei Ebenen angesiedelt. Es geht zum einen um die übergreifenden Aufgaben, die in allen Stadtteilen gleichermaßen gelöst werden müssen. Zugleich können die in den Stadtteilen entwickelten Ansätze der gesamten Stadt als spezielle Expertise gezeigt werden.

Auf der übergreifenden Ebene können zwei zentrale Aufgaben festgehalten werden:

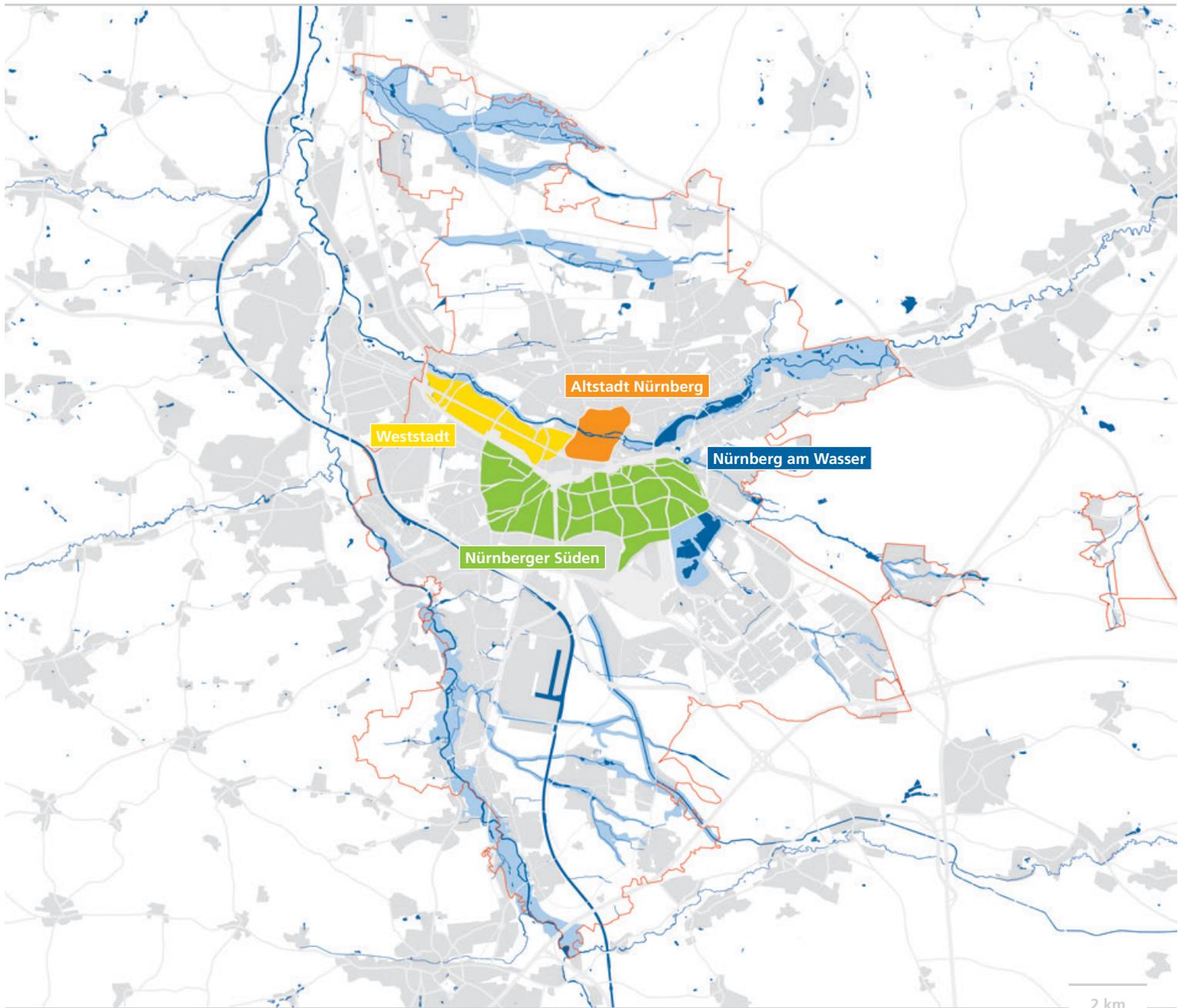
- Die Erarbeitung und Abstimmung der INSEKs hat gezeigt, dass ein Ressort übergreifender Stadtentwicklungsansatz eine gezielte Steuerung, ein effizientes Prozessmanagement und die Verknüpfung von Arbeits- und Abstimmungsstrukturen erfordert. In allen INSEKs wurde deshalb ein mögliches **Organigramm** für die Optimierung solcher Abläufe erarbeitet.

- Als übergreifende Aufgabe steht in allen untersuchten Stadtteilen der Einstieg in die **energetische Sanierung** der Bestände. Deshalb ist ein hierauf gerichtetes Instrumentarium für die gesamte Stadt angezeigt, in dem Grundsätze geklärt und effiziente Lösungen gefunden werden.

Aus den vier INSEKs können folgende Expertisen für die gesamte Stadt eingebracht werden:

- Das INSEK **Nürnberg am Wasser** deutet auf die strategische Rolle der Landschaft in der Stadt hin und ist ein Fingerzeig auf notwendige Anpassungen der dichten Stadtstrukturen an die Folgen des Klimawandels. Da im Gebietsteam nicht nur die Vertreter der Stadt Nürnberg, sondern auch Partner von anderen zuständigen Dienststellen und kommunalen Unternehmen an der Formulierung einer **Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser** mitgewirkt haben, wurde mit den Statuten ein besonderes Instrument entwickelt. Erst über die Zustimmung aller Partner erfährt es seine nötige Verbindlichkeit. Die Gemeinschaftsaufgabe lebt von kleinen und großen strategischen Projekten, die jeweils Schnittstelle zu den auf Stadtteile bezogenen INSEKs darstellen.
- Der Arbeitsprozess für das **INSEK Weststadt** konnte auf einen laufenden Arbeitsprozess im Gebietsteam aufbauen. Dabei ist deutlich geworden, dass das Konzept für Grün- und Freiraumstrukturen, die Idee für die Fürther Straße als Identität stiftendes Rückgrat und die Ansätze zu einer umfassenden Lern- und Bildungslandschaft im Zusammenwirken der Geschäftsbereiche Schule, Kultur sowie Jugend, Familie und Soziales das **stabile Grundgerüst** für das Stadtgebiet darstellen. Um die hohe Dynamik der Weststadt zu steuern, wurde ein flexibles Planungs- und Entwicklungsinstrument skizziert. Hier stellen eine fortzuschreibende **Projektmatrix** in Verbindung mit einem **Stadtteilmonitoring** und kontinuierliche **Beteiligungsangebote** zentrale Elemente dar.

¹ Die im Folgenden festgehaltenen Erkenntnisse und Positionen wurden in einer Sitzung des forums se am 6.12.2011 und in einer gemeinsamen Konferenz aller Gebietsteams am 28.2.2012 vorgestellt und diskutiert.



INSEK-Gebiete in Nürnberg.

- Der große und vielgestaltige **Nürnberger Süden** zeigt auf Grund seiner Sozialstruktur und Rolle als Wohnstandort, dass er einen **Mehrwert an Stadtkapital** generiert und eine für die Gesamtstadt bedeutende **Integrationsleistung** erbringt. Im Konzept wurden **starke Quartiere** in sinnvollen Größenordnungen skizziert, die zukünftig eine Steuerung sozialer und städtebaulicher Prozesse gleichermaßen ermöglichen. Sie bauen auf die Sicherung des Erfahrungswissens für langfristig stabile Sozialräume mit funktionierenden Netzwerken. Zugleich wurde deutlich, dass sowohl auf den großen Transformationsarealen und in den sehr dicht bebauten Bereichen eine **Grünvermehrungsstrategie** angezeigt ist.
- Das INSEK **Altstadt Nürnberg** steht für eine Bestätigung bisheriger Strategien und eine konzeptionelle Neuorientierung. Zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes wird die Diskussion einer **Qualitätskonvention** vorgeschlagen, auf die sich – vergleichbar der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser – alle Partner der Stadtentwicklung perspektivisch einlassen und ggf. auch verpflichten. Flankierend unterbreitet das INSEK den Vorschlag für das Weiterarbeiten an einem zeitgenössischen Bild der Altstadt, das Herkunft und Zukunft gleichermaßen repräsentiert.

2.2 Deduktiver Ansatz und induktives Herangehen

Für die Erarbeitung des INSEK Nürnberg am Wasser wurde die Verknüpfung zwischen einem deduktiven Ansatz und einem induktiven Herangehen gewählt. Der deduktive Ansatz bezieht sich auf eine Auswertung von Daten, Informationen, Fachkonzepten sowie Aussagen aus abgeschlossenen und laufenden Planungen. In einem induktiven Herangehen sind die Ergebnisse einer internen Beteiligung aller Partner der Verwaltung, aber auch die Positionen von externen Stakeholdern und Akteuren aus der Stadtgesellschaft aufgenommen und in das Konzept integriert worden.

Der **deduktive Ansatz** betrachtet die Stadt und den Stadtteil als Objekt und bezieht seine Aussagen aus vorliegenden Dokumenten und nachweislichen Informationen. Für das INSEK Nürnberg am Wasser gehören hierzu:

- **Daten** des Amtes für Statistik und Stadtforschung der Stadt Nürnberg und Fürth und insbesondere eine für das INSEK im Umweltamt neu erstellte Karte zum Gewässersystem der Stadt – Sie bildeten die Grundlage für die Konzeptbearbeitung und wurden durch bei den Fachämtern und Partnern vorliegende Grundlagenermittlungen und Angaben sowie eigene Recherchen, Kenntnisse und Quellen des Planungsbüros ergänzt.
- Die **Fachplanungen** (Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Klimaschutzfahrplan, Nachhaltigkeitsbericht, Grundwasserbericht) und die zu den strategischen Projekten verfügbaren Planungen, Konzepte und Informationen – Sie geben den Stand der Dinge in wesentlichen Grundlagen wieder, sichern die fachliche Fundierung und konnten im Rahmen der INSEKs in Kernaussagen aufgegriffen, dargestellt und im Bezug auf die Konzeptaussagen und strategischen Projekte der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser gebündelt werden.

Das **induktive Herangehen** ist ein subjektiver Zugang. Die Stadt und der Stadtteil werden als gemeinsamer Sozial- und Handlungsraum der Bewohnerinnen und Bewohner, aber auch der Verwaltung, der Wirtschaftsakteure, der Eigentümer, Investoren und Initiativen der Zivilgesellschaft wahrgenommen. Hier zeigt sich die große Komplexität von Stadt in ihren Ebenen und Perspektiven. Beim induktiven Herangehen sind deshalb der persönliche Eindruck der Konzeptbearbeiter im Rahmen ihrer Begehungen und Erkundung der Stadt und insbesondere die im Arbeitsprozess mit dem Gebietsteam gewonnenen Einschätzungen, Bewertungen und Ideen in das INSEK eingeflossen. Schließlich wurden bewusst Inspirationen und Erkenntnisse aus den Beobachtungen und Gesprächen auf dem 1. und 2. Aktionstag aufgegriffen.

Mit dem Blick auf die Gliederung des INSEK Nürnberg am Wasser sind die **Grundlagen zum Thema** und **Status Quo des Betrachtungsraumes** (Kapitel 3) festgehalten. Daraus leiten sich die **Ziele** (Kapitel 4) und die Kernaussagen der **Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser** (Kapitel 5) ab. Wegen ihrer Relevanz für die Stadtentwicklung und als Einstieg in eine Umsetzung werden sie in **strategischen Projekten** fokussiert, die räumlich oder thematisch angelegt sind. Auf dieser Grundlage wird ein **Aktionsplan** (Kapitel 5) abgeleitet, der eine Orientierung zur Prioritätensetzung im Rahmen der Umsetzung geben kann und perspektivisch fortgeschrieben werden sollte.

Trends der Stadtentwicklung



Daten & Informationen



Planungen



Verwaltung

Stakeholder

Stadtgesellschaft



INSEK
NÜRNBERG

LEITLINIEN



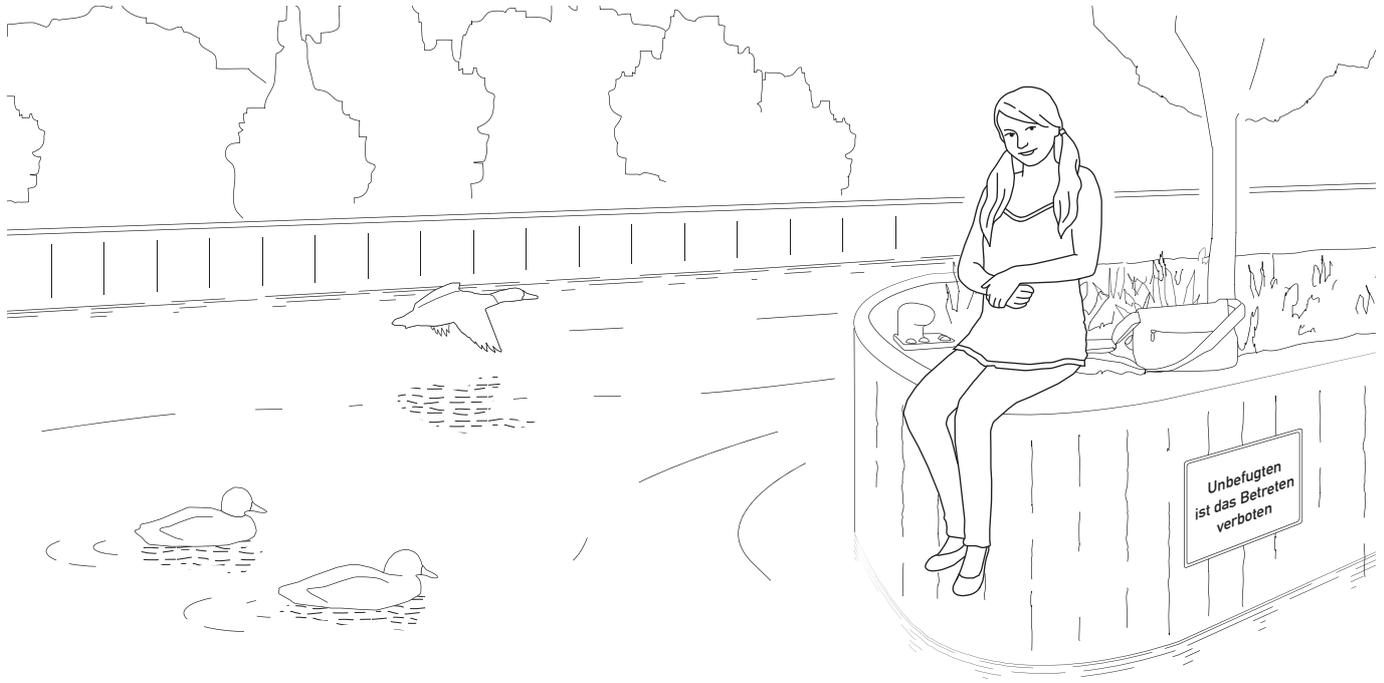
KONZEPT-
BAUSTEINE



STRATEGISCHE
PROJEKTE



Bearbeitungsmethode.



2.3 Die biographische Methode

Für das Selbstverständnis und die Kommunikation des Nürnberger Weges zur Integrierten Stadtentwicklung auf der Basis von Konzepten für Stadtteile und ein spezifisches Thema der Gesamtstadt haben die Konzeptbearbeiter die Idee einer „Familie“ entwickelt und diesen Ansatz als „biographische Methode“ bezeichnet. Dahinter steht ebenfalls der Gedanke, die Stadt oder den Stadtteil als Gegenstand von Planung und Entwicklung nicht nur als Objekt, sondern dezidiert als Subjekt mit einer eigenen Biographie zu begreifen und entsprechend zu kommunizieren. Überdies sind einzelne Stadtteile nicht isoliert zu betrachten, sondern immer in einer spezifischen Rolle als Teil der ganzen Stadt. Hierfür steht das Bild der Familie, in der die verschiedenen Figuren als Metapher für die Stadtteile gleichberechtigt sind und mit ihren unterschiedlichen Biographien respektiert werden.

Jede Figur ist die Fiktionalisierung eines Stadtteiles im Sinne von: Wenn die Weststadt eine Person wäre, dann wäre es... So entspinnt sich die Geschichte der Figur, die mit der Eigenlogik der Stadt oder des Stadtteils zu tun hat. Für die parallel bearbeiteten Figuren werden jeweils Ausgangspunkt, Krise und Ausblick beschrieben. Zusammen bilden sie die Familie Nürnberg – kurz „Die Nürnbergs“.

Nürnberg am Wasser — die Enkelin (*1985)

Was wild ist und dann gezähmt wird, bahnt sich irgendwann doch seinen Weg. Das konnte auch die Enkelin der alten Dame erfahren. Noch streng erzogen mit klaren Regeln, wollte sie sich dann doch nicht immer ganz fügen, vor allem äußerlich brach die Pubertät voll durch und zeigte sich in seltsamen Outfits, Zahnsperre und nur wenigen Freunden. Früher hätte man gesagt, ein „ein eigensinniges Kind“. Soweit ist ihre Großmutter, bei der sie bald eine eigene Wohnung bekommen soll, zum Glück nie gegangen. Sah sie doch, dass das Mädchen unter ihrer aufmüpfigen Art ein ganz zartes Wesen ist. Die guten Anlagen hinderten sie aber nicht daran, nach dem Abitur eher nebenbei Kulturwissenschaften zu studieren und hauptsächlich ihr Geld mit der Organisation von Parties zu verdienen. Sie glaubte an die Zukunft der Freizeit- und Eventgesellschaft. Natürlich war es gutes Geld, aber eben auch schnell wieder weg. Was genau den Wandel auslöste, weiß man oft nicht genau. Vielleicht ist es einfach eine

Sache der Reife, dass irgendwann der Entschluss kommt: „So nicht weiter!“ und zur gleichen Zeit eine neue Möglichkeit auftaucht. Es war die Krise der Großmutter, die beide Frauen zueinander finden ließ. Das Gespräch der Generationen wurde zum Auslöser. Ein Studienwechsel wurde beschlossen, Jura sollte es sein, denn irgendwie gab es eine Konstante in ihrem Leben, die frühe Mitgliedschaft beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Von klein auf interessierte sie sich für alle möglichen Wassertiere, vor allem für Biber. Nutzen, das war ihr klar, konnte sie ihre Leidenschaften am Besten formal. Denn das lag ihr, an den Quellen des Rechts nach der Gerechtigkeit für einen komplizierten Alltag und dessen Umwelt zu forschen. Das wird sie dann bald in der Wohnung im Haus ihrer Großmutter tun können, wo der neue Dachgarten einen herrlichen Blick über die Pegnitz bietet. Und natürlich übernimmt sie die Organisation der jährlichen Party der Nürnbergs.

Altstadt — die Großmutter (*1935)

Auch wenn es nicht immer leicht war, sie ist doch eigentlich ganz glücklich mit ihrem Leben. Das Geschäft übernahm sie in den frühen Fünfzigern von Ihren Eltern, ein gut geführter Einzelhandel. Das Haus wurde nach dem Krieg wieder aufgebaut und auch den Laden hat sie über die Jahre zu einer beliebten und unverzichtbaren Adresse gemacht. Seit ihrem 70sten Geburtstag, den sie im Kreis ihrer großen Familie feierte, hat sie sich aber vom Geschäft zurückgezogen. Die Geschäftsräume im Erdgeschoss sind an eine größere Handelskette verpachtet. Im ersten Obergeschoss hat sie sich nun neu eingerichtet. Aber das Alter macht sich bemerkbar, es will alles nicht mehr so wie früher. Die Hüfte macht ihr zu schaffen. Immer wieder hat sie es mit diversen Kuren versucht. Hinzu kam vor sieben Jahren der Tod ihres geliebten Mannes, ganz plötzlich wollte sein Herz nicht mehr. Seither ist es nicht nur die Hüfte, die sie plagt, eine handfeste Lebenskrise hatte sie im Griff. Seit sie sich nun aber endlich, nach langer Bedenkzeit, zum großen Eingriff für eine künstliche

Hüfte entschieden hat, geht es ihr nicht nur gesundheitlich besser. Sie hat neuen Lebensmut und man möchte fast sagen, sie schmiedet kreuzfidel neue Pläne. Einer davon: Ihre Enkelin wird in Kürze bei ihr einziehen. Im 2. Obergeschoss wurde dafür extra die Wohnung saniert und eine schöne, begrünte Terrasse mit Blick aufs Wasser angebaut. Ihre eigene Wohnung wurde in dem Zuge barrierefrei nachgebessert, so dass sie für die kommenden Jahre gut gerüstet ist. Schon jetzt kommt die Enkelin immer dienstags zum Bridge zu ihr und am Freitagmittag kocht sie für die Studentin Schwenkkartoffeln mit Dillheringen. Das Leben der beiden wird zudem durch die langjährige Haushälterin der alten Dame erleichtert, diese wird dann auch ein wenig für Ordnung in der neuen Wohnung sorgen. Manch einer sagt, die alte Dame wäre in den letzten Jahren viel lebensfroher geworden und sei eine der elegantesten Erscheinungen der Stadt. Das empfindet auch ihre Familie so und freut sich, dass die Tradition, einmal im Jahr ein kleines Fest bei der alten Dame im Haus zu feiern, so innig gehalten hat.

Nürnberger Süden — der Neffe (*1975)

Das Leben geht ganz unterschiedliche Wege, das hat auch der Neffe der alten Dame erfahren. Nach einer Ausbildung zum Maschinenschlosser bei MAN heiratete er früh seine Freundin aus der Lehrzeit. Ein Kind kam und plötzlich war er Vater. Man richtete sich ein: erste Zweiraumwohnung zu bezahlbarem Preis, die Kita für die Kleine auf dem Werksgelände, so dass sich nach und nach ergab, dass er sich am meisten um das Kind kümmerte. Die Ehe wurde schwierig, beide verstanden sich nicht mehr so wie im Anfangsglück. Sie waren so vernünftig und trennten sich, doch die Kleine blieb bei ihm und seine Exfrau zog einer neuen Liebe hinterher. Er lernte über einen türkischen Arbeitskollegen dessen Schwester kennen. Irgendwie verliebten sie sich auf Anhieb und schnell war klar, trotz aller vermeintlichen Hürden, es sollte in Zukunft gemeinsam gehen. Die wirkliche Probe beider kam, als er seine Arbeit verlor. Sie hatte vor Jahren das Gemüsegeschäft ihres Vaters übernehmen müssen, weil der alte Mann einfach

nicht mehr konnte. Sie hatte den Laden langsam zu einer Adresse im Quartier gemacht. Er versorgt die Nachbarschaft, in der auch viele ältere Damen wohnen und ist ein Treffpunkt. Der junge Mann hätte eine neue Stelle in Hamburg antreten können, nicht schlecht bezahlt, aber weit weg von ihr, von allem was ihm lieb war. Kurzum, es wurde eine Lösung gefunden. Er zog zu ihr mit seiner kleinen Tochter, macht nun neben dem Haushalt die Buchführung und hilft am Nachmittag im Laden aus. Er ist Vorsitzender des Elternrates in der neuen Schule und politisch im Stadtteil aktiv. Mit dem Schwiegervater versteht er sich wunderbar, auch wenn der alte Herr manchmal eigenwillig ist. Seiner Leidenschaft, alle möglichen Gemüsesorten mit unterschiedlichsten Gewürzen in Gläser einzumachen, begegnete er anfangs nur mit einem hilflosen Lächeln, bis die Tochter es zu einer weiteren Geschäftsidee entwickelte. Mittlerweile ist ein weiteres Kind unterwegs und von Hochzeit die Rede, was vor allem die Großtante in der Altstadt sehr freut.

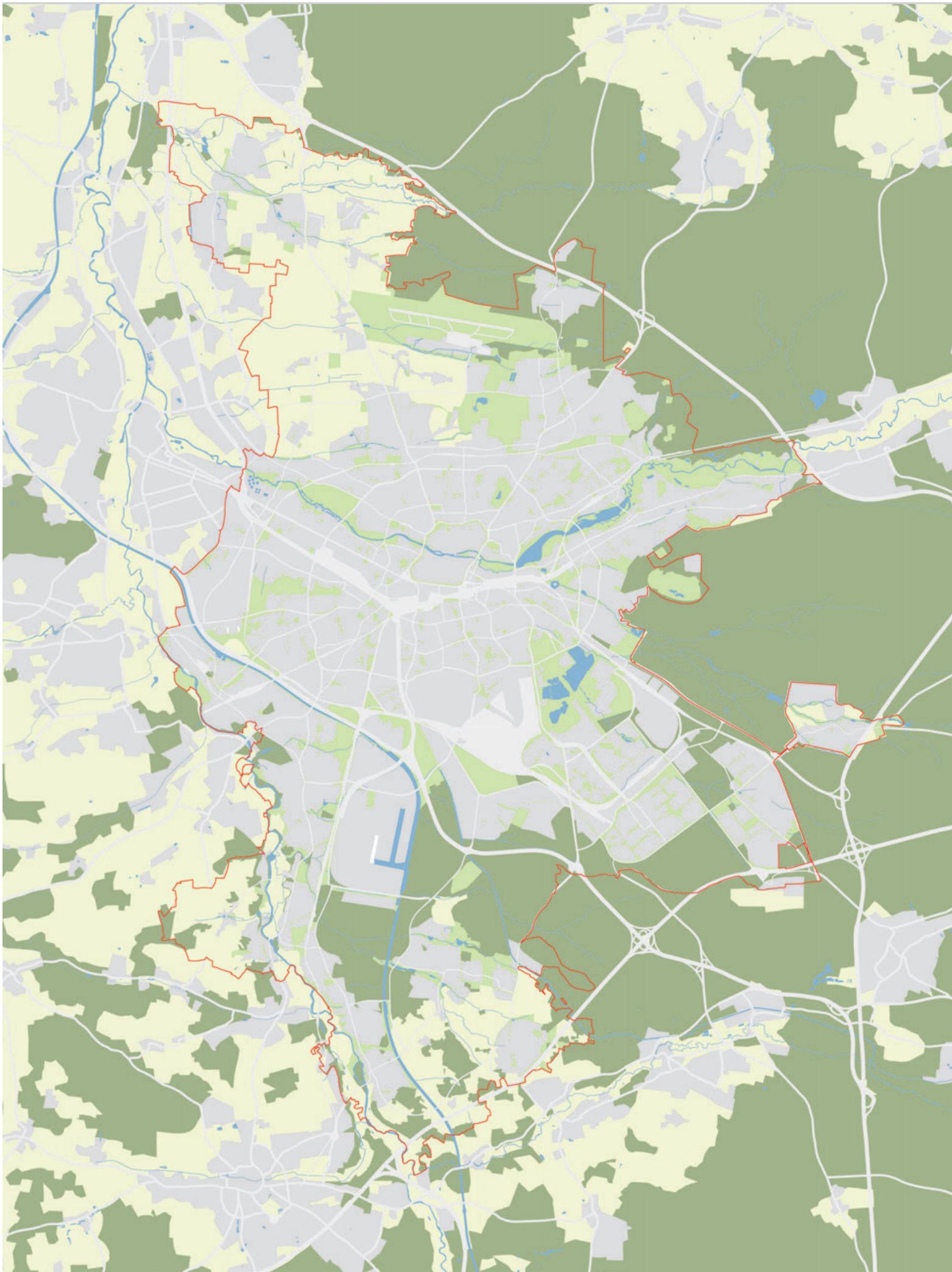


**Familie Nürnberg (v. l.):
Die Großmutter, die Enkelin,
der Sunnyboy, der Nefte.**

Weststadt — der Sunnyboy (*1955)

Irgendwann gewöhnt man sich zu sehr an sein bisheriges Leben und merkt gar nicht, dass um einen herum längst andere Zeiten angebrochen sind. So erging es im Kleinen dem Sunnyboy. Es ging immer aufwärts im Westen. Zuerst bei den Eltern, der Laden der Mutter (Altstadt) florierte und der Vater war Ingenieur bei Siemens, dann Abteilungsleiter. Bei ihm selbst kam nach dem Abitur das Studium der Zahnmedizin, auch wenn er dann den Doktor nicht mehr machte, denn er hatte das Glück, kurz nach dem Abschluss eine eigene Praxis angeboten zu bekommen, und nahm dies sofort beim Schopfe. Das Leben ging seinen Weg, schien es, beinahe von alleine. Erfolg, Geld, Frauengeschichten, Reisen, Disco, Kitzbühel und Autorennen waren seine Vergnügen. Irgendwann merkte er, dass alles ein wenig groß geraten war, das Auto, die Wohnung, die Praxis. Irgendwie hatte er sich auch in seinen Outfits in seiner erfolgreichsten Zeit (1975-1985)

festgelegt, so dass er und alles um ihn herum bald etwas merkwürdig wirkte. Als alles zusammenbrach und eine andere Realität Einzug hielt, musste man trotz aller Flausen seine kräftige Art und seinen Pragmatismus bewundern. Nach dem wirtschaftlichen Niedergang wandelte er sich vom fröhlichen Hedonisten zu einem fast schon nachdenklich wirkenden Umweltaktivisten. Vielleicht war es die späte Liebe zu einer Grundschuldirektorin, die er bei seiner neuen Tätigkeit als Schulzahnarzt kennenlernte. Mit ihr zusammen engagiert er sich heute nicht nur für ein nahegelegenes Biotop an der Pegnitz, sondern schaut mit seiner eigenen kleinen Organisation „Mozambique hat Biss“ über den Tellerrand hinaus und organisiert zweimal im Jahr mit alten Kollegen eine Sammlung von zahntechnischem Gerät für das afrikanische Land und geht selbst dorthin, um für zwei Monate in einer Zahnklinik unentgeltlich zu arbeiten.



3. Betrachtungsraum und Ausgangssituation

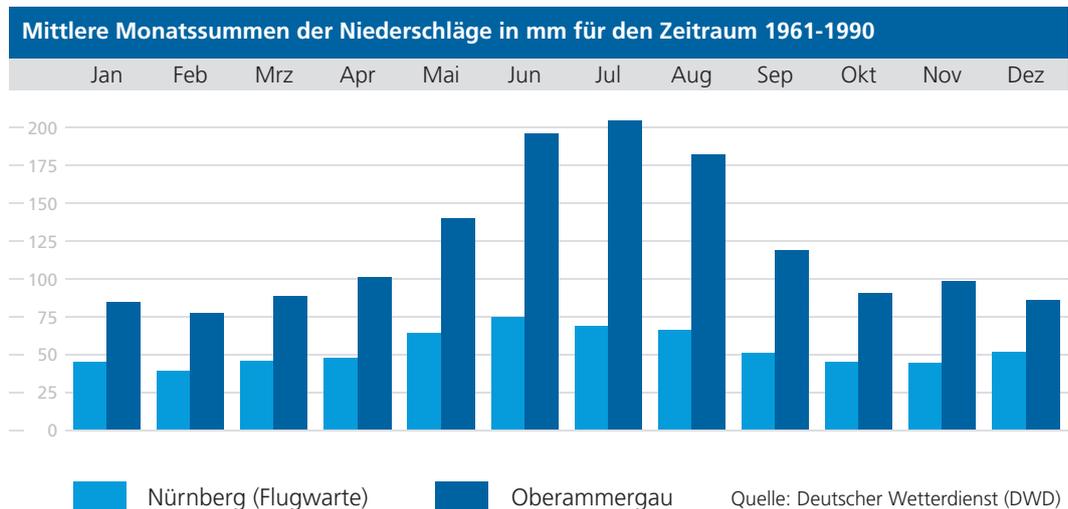


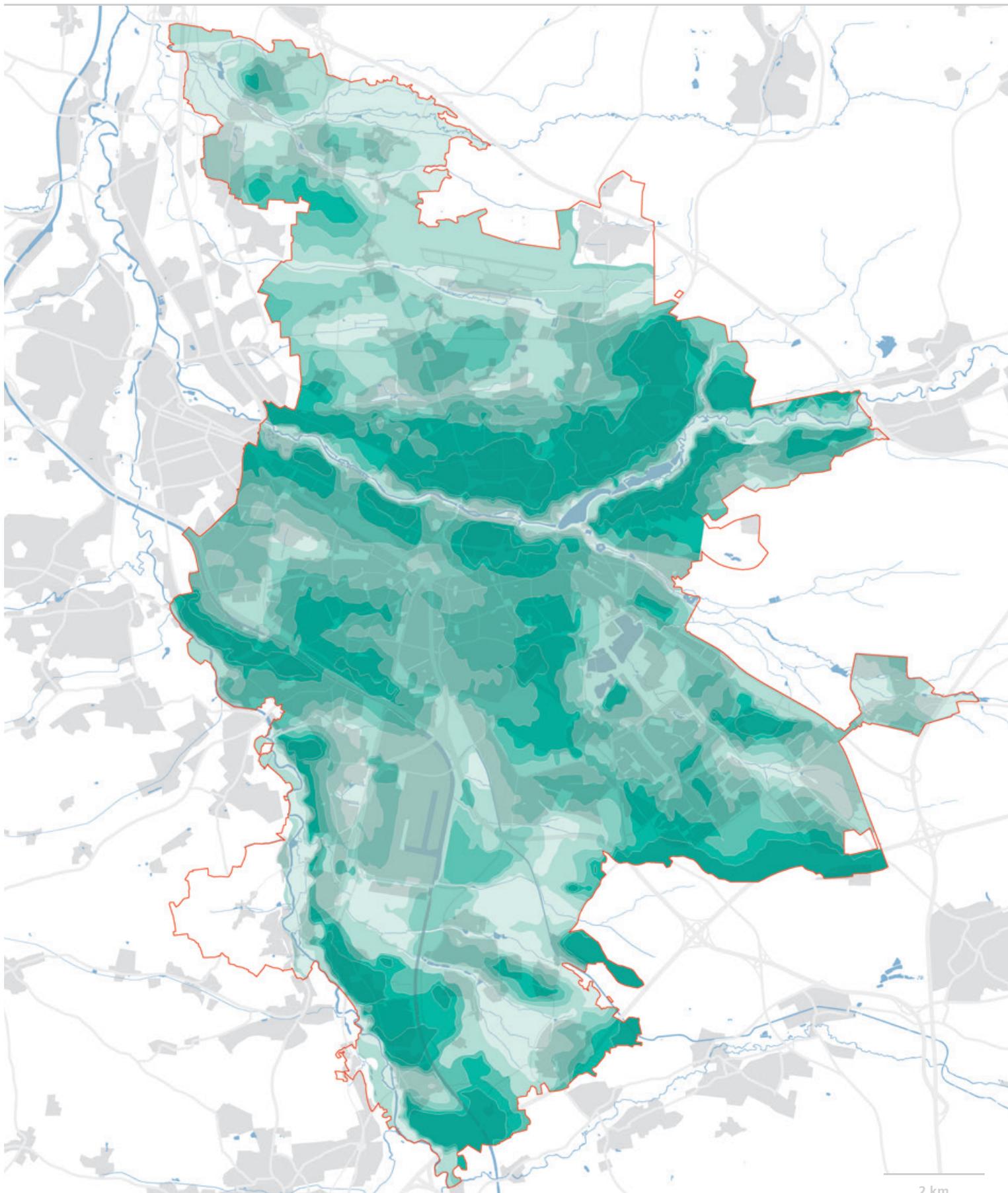
Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Nürnberg am Wasser bezieht sich auf den Raum der Gesamtstadt und berücksichtigt zugleich die regionale Einbindung des Gewässernetzes in die Kulturlandschaft der Region. Deshalb sind die naturräumlichen, topographischen und geographischen Bedingungen von zentraler Bedeutung für die Situation und Perspektive des Wassers in Nürnberg.

Die Stadt Nürnberg und ihre Umgebung ist aufgrund ihrer Lage im Mittelfränkischen Becken im bundes- und landesweiten Vergleich ein niederschlags- und wasserarmer Raum. Durch die Lage im Regenschatten der Keuperabdachung und der Frankenhöhe erreicht anteilig nur wenig Regen das Stadtgebiet. Der Einfluss des Mittelfränkischen Beckens bewirkt eine sommerliche Wärmegunst der Region und somit eine Wolkenarmut. Die langjährige mittlere Niederschlags-höhe beträgt 637 mm/a (Zeitraum 1981-2010, Flugwetterwarte Nürnberg). Die Stadt Nürnberg ist somit im Vergleich mit langjährigen Jahresmittelwerten anderer Regionen wie Augsburg (rund 800 mm/a), München (950 mm/a) und den Alpen (mehr als 2000 mm/a) (jeweils im Zeitraum 1961-1990) eines der niederschlagsärmsten Gebiete Bayerns und Deutschlands.

Diese durch Niederschlagsarmut bedingte Trockenheit wird noch verstärkt durch die meist sehr sandigen Böden, die das Wasser relativ rasch versickern lassen. Der hohe Überbauungs- und Versiegelungsgrad der Stadt führt dazu, dass das Niederschlagswasser erst gar nicht den Boden erreicht sondern sehr schnell über die Kanalisation abgeführt wird. Eine natürliche Speicherung der Niederschlagswässer im oberflächennahen Boden ist damit innerhalb der Stadt kaum gegeben.

Aufgrund der klimatischen, naturräumlichen und urbanen Voraussetzungen ist insbesondere im Sommer das Dargebot an Wasser und seine unmittelbare Verfügbarkeit begrenzt. Davon ist vor allem auch der Charakter der Gewässer in der Stadt geprägt.





Abstand zwischen der Geländeoberfläche und der Grundwasseroberfläche (Flurabstand)



Quelle:
Umweltamt, Stand: 2010

3.1 Grundwasser

Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufes und hat einen maßgeblichen Einfluss auf den Wasser- und Naturhaushalt, auch wenn es sich zu meist unsichtbar wenige Meter unter uns befindet.

So prägt Grundwasser wertvolle Ökosysteme. In Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand und der Grundwasserabflusssituation existieren unterschiedlich zusammengesetzte Biotope. In Feucht- und Nasswiesen, Feuchtwäldern, Fließ- und Stillgewässern sowie Schilf- und Großseggenbeständen finden sich mittlerweile selten gewordene Lebensraumtypen, die eine hohe Vielfalt und oft sogar gefährdete Tier- und Pflanzenarten aufweisen.

Grundwasser ist für uns Menschen existenziell. Der überwiegende Teil unseres Trinkwassers stammt aus Grundwasser. Es wird zur Not- und Löschwasserversorgung genutzt und dient Betrieben als Brauchwasser für die Produktion oder zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen. Zudem gewinnt es zunehmend an Bedeutung für Kühlzwecke beziehungsweise zur Wärmeabfuhr für Gebäude durch die Nutzung der oberflächennahen Geothermie.

Grundwasserentstehung

Grundwasser entsteht vor allem aus Niederschlagswasser, das im Boden versickert sowie aus jenem Wasser, welches aus oberirdischen Gewässern in den Untergrund gelangt. Beim Versickern durchdringt es die teilweise mit Luft gefüllten Hohlräume des Bodens und wird auf seinem Weg von Schmutzpartikeln und Schadstoffen gereinigt. Dann sammelt es sich oberhalb von wasserundurchlässigen Gesteinsschichten innerhalb des Gesteinskörpers in sehr feinen Poren, Klüften und Hohlräumen. In dieser sogenannten gesättigten Zone bildet sich ein geschlossener Grundwasserkörper aus, der Hauptspeicher des Grundwassers. Dabei können mehrere Grundwasserkörper, durch undurchlässige Gesteine voneinander getrennt, übereinander in verschiedenen Stockwerken existieren.

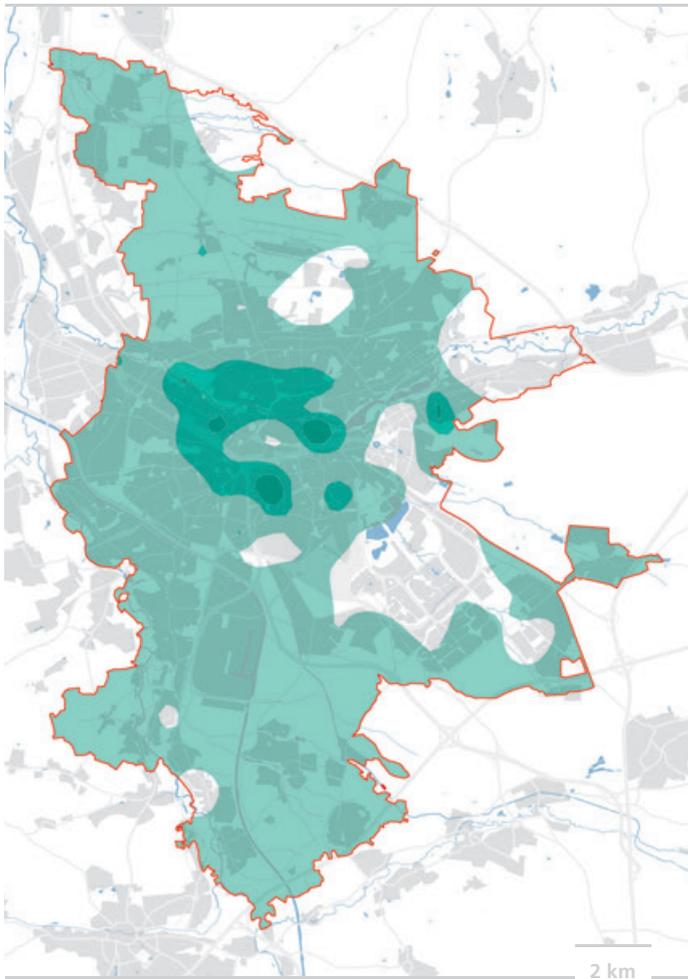
Das Grundwasser steht dabei nie still. Im Vergleich zu Oberflächengewässern fließt es jedoch nur mit sehr viel geringerer Geschwindigkeit der Gefälleneigung folgend (in feinporigen Sanden etwa 1 m/Tag). In Abhängigkeit der Ausbildung des Untergrundes, der Druckverhältnisse und dem Vorhandensein von

grundwasserhemmenden oder –stauenden Schichten befindet sich das Wasser über mehrere hundert Jahre, in langsam zirkulierenden Tiefenwässern mehrere zehntausend Jahre, im Boden. Oberflächennahes Grundwasser verweilt indes nur mehrere Jahre oder Jahrzehnte im Untergrund und fließt einem Oberflächengewässer entgegen oder tritt als Quelle wieder aus. So werden Flüsse und Bäche in regenarmen Zeiten fast ausschließlich aus dem Grundwasser gespeist.

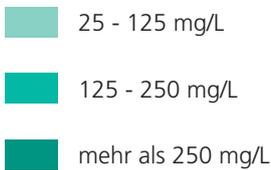
Das Grundwasservorkommen ist dabei Schwankungen unterworfen. Zwar entsteht es, als Bestandteil des Wasserkreislaufes, immer wieder neu, gleichwohl wird nur ein Bruchteil der Niederschläge zu Grundwasser. Weit mehr als die Hälfte des Niederschlags verdunstet in den warmen Monaten von den Pflanzen, vom Boden oder von den Gewässern. Daher sind insbesondere die winterlichen Niederschläge für die Grundwasserneubildung von Bedeutung. So sind in der Regel im Frühjahr höhere und im Herbst niedrigere Grundwasserstände zu erwarten. Zudem sinkt in trockenen Jahren der Grundwasserstand ab, in nassen Jahren steigt er wieder.

Ob und wieviel Wasser zu Grundwasser wird, hängt neben der Häufigkeit und Stärke der Niederschläge und der Verdunstung von weiteren Faktoren, wie der Bodenbeschaffenheit und dem Bewuchs ab. So ist für die Grundwasserneubildung unter anderem die Aufnahmefähigkeit des Bodens ein wichtiger Faktor. Im Stadtgebiet Nürnbergs liegen hierfür bereichsweise ungünstige natürliche Voraussetzungen vor, wie zum Beispiel grundwassernahe oder schlecht durchlässige Böden.

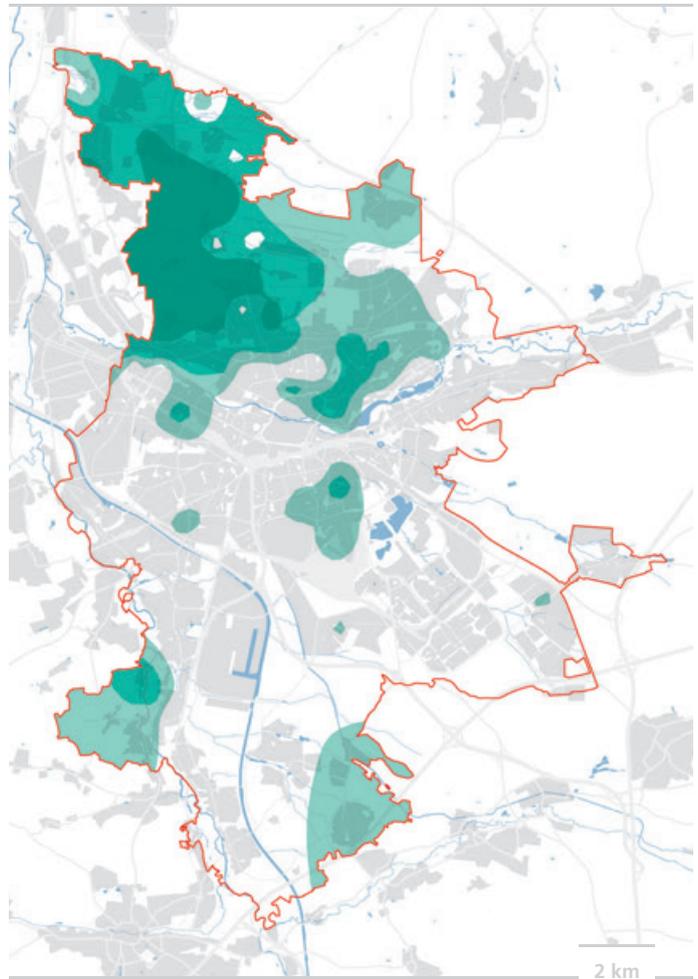
Vor allem aber ist die Neubildung des Grundwassers im Stadtgebiet maßgeblich durch urbane Faktoren wie Flächennutzung, Versiegelungsgrad und Kanalisation beeinflusst. Niederschläge, die auf versiegelte Flächen fallen, fließen zu einem Großteil über Straßengräben oder Regenrohre und Abwasserkanäle ab. Sie gehen somit der Grundwasserneubildung verloren. Im Stadtgebiet beträgt der Anteil an versiegelten Flächen rund 32 %. Aufgrund der hohen Versiegelung ist von einer Reduktion der natürlichen Grundwasserneubildung um rund 50 % im Stadtgebiet auszugehen.



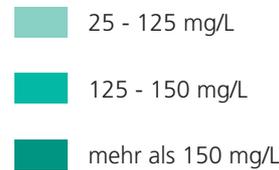
Chloridgehalt im Grundwasser (2005 - 2009)



Quelle: Umweltamt, Stand: 2010



Nitratbelastung des Grundwassers (2005 - 2009)



Aufgrund dieser vielfältigen Faktoren ist die Menge der Grundwasserneubildung im Stadtgebiet nicht überall gleich groß. Insgesamt kommt nur etwa 15 bis 25 % der Niederschlagsmenge der Grundwasserneubildung zugute.¹

Dieser Anteil wird sich in Zukunft aufgrund der Prognosen zum Klimawandel weiter verringern. Es wird erwartet, dass sich Starkniederschlagsereignisse häufen und die Anzahl der Trockentage erhöhen werden. Die möglichen Auswirkungen des Klimawandels u.a. auf die Grundwassersituation im süddeutschen Raum werden derzeit von der Arbeitsgemeinschaft Klimaveränderung und Wasserwirtschaft (KLIWA) untersucht.²

1 Stadt Nürnberg: Grundwasserbericht 2011. S. 42

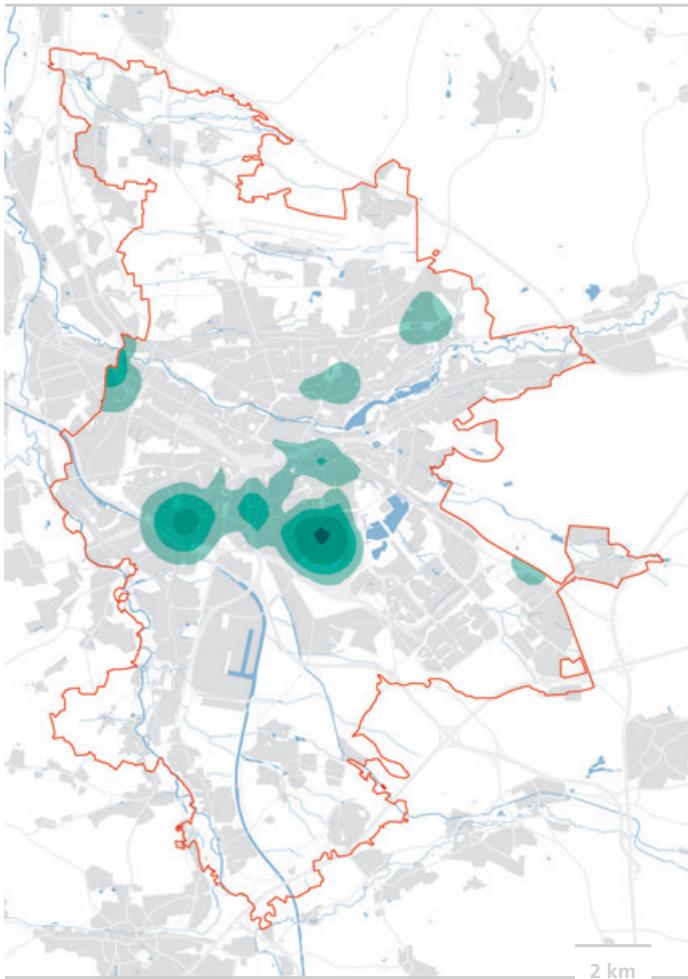
2 vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU): KLIWA – Das

Einfluss des Menschen

Grundwasser ist ein träges Medium. Es besitzt nur eine geringe Selbstreinigungskraft, es bildet sich nur in geringem Maße neu und die Verweilzeit im Untergrund liegt oft im Bereich von Jahrzehnten und mehr. Daher hat es ein besonders langes Gedächtnis in Bezug auf Einflüsse durch den Menschen.

So darf insbesondere die Grundwasser-Entnahme durch den Menschen die Neubildung nicht übersteigen. Folgen eines Absinkens des Grundwasserspiegels können sich unter anderem in der Schädigung von Feuchtgebieten, dem Versiegen von Bächen und Quellen, aber auch in Gebäudeschäden durch Bodenabsenkungen zeigen.

Kooperationsvorhaben „Klimaveränderungen und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“, 2011



Gehalt der LHKW im Grundwasser (2005 - 2009)

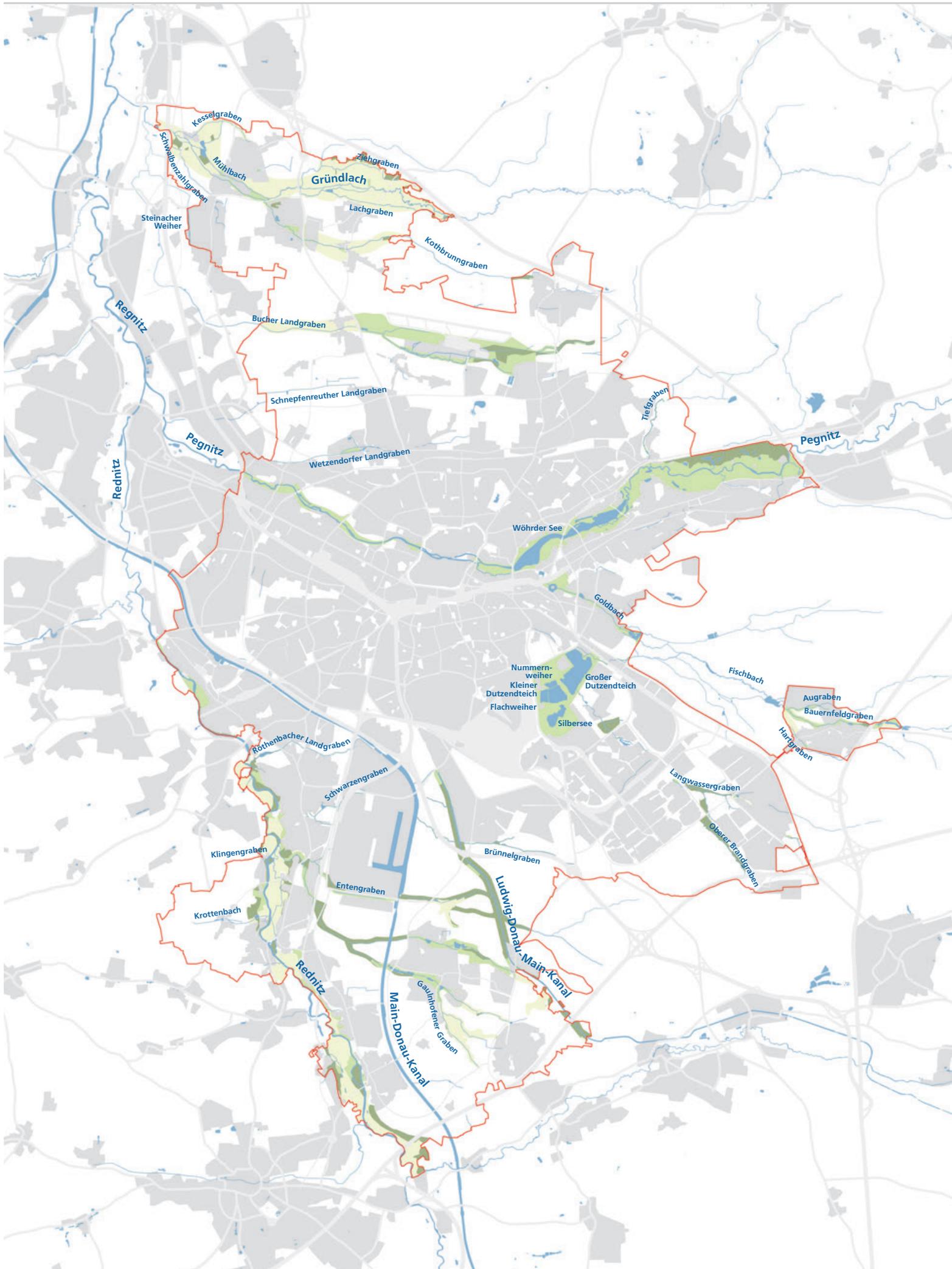
- 10 - 40 µg/L
- 40 - 100 µg/L
- 100 - 250 µg/L
- 250 - 1000 µg/L

Im Nürnberger Norden wurde zum Beispiel seit den 1970er Jahren eine zunehmende Absenkung des Grundwasserstände beobachtet, die auf den besonders hohen Wasserbedarf der auf Gemüseanbau spezialisierten Landwirtschaft im Knoblauchsland zurückzuführen war. Hier reichte die Neubildung des Grundwassers in den Wintermonaten nicht aus, um die im Sommer entnommenen Mengen wieder aufzufüllen. Bereits 1977 wurde auf diese Entwicklung mit einem Baustopp für weitere Brunnen reagiert.

Um dieser übermäßigen Entnahme entgegen zu wirken, wurde durch den Freistaat Bayern und den Wasserverband Knoblauchsland unter Federführung des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg eine Wasserbeileitung aus dem Bereich der Rednitz / Regnitz in Fürth realisiert. Im Zuge der Wasserbeileitung seit dem Jahr 2003 wurden rund 50 Brunnen des Wasserverbandes mit einem Kontingent von 1,5 Mio m³ stillgelegt. Da sich die Grundwasservorräte von der vorausgegangenen Überbeanspruchung trotz des neuen Bewässerungssystems aktuell noch nicht erholt haben, können nach wie vor keine neuen Brunnen für die Sommerberegnung im Knoblauchsland genehmigt werden.

Ein weiterer Einfluss des Menschen ist der zumeist punktuelle Schadstoffeintrag in den Boden. Besonders in den verbreitet vorhandenen sandigen und gut durchlässigen Bodenschichten und bei der oft geringen Entfernung von der Geländeoberfläche können Verunreinigungen leicht ins Grundwasser gelangen. So werden im besiedelten Raum Nürnbergs Einträge aus der gewerblichen und industriellen Produktion und aus Deponien, zum Beispiel die Belastung durch leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), aber auch aus dem winterlichen Einsatz von Streusalz (Chlorid) im Grundwasser nachgewiesen. Flächenhafte Belastungen mit Nitrat treten in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Arealen Nürnbergs auf.

Die Stadt Nürnberg bearbeitet zusammen mit dem Wasserwirtschaftsamt Altlasten im Boden und Grundwasser und veranlasst die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen. Gemeinsam mit den jeweiligen Verursachern und Verantwortlichen konnten so bereits große Erfolge bei der Reduzierung von Grundwasserunreinigungen erzielt werden. Insbesondere die LHKW sind seit längerer Zeit und nach wie vor Schwerpunkt bei der Altlastenbearbeitung im Nürnberger Stadtgebiet.



3.2 Gewässersystem

Das Gewässersystem bildet das „blaue Netz“ der Stadt und gehört zu den konstituierenden Elementen der Stadtstruktur und Stadtlandschaft. Es verweist auf die Ursprünge der Stadtentwicklung und steht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit den angrenzenden Natur- und Landschaftsräumen sowie Grünbereichen der Stadt. Das Gewässersystem setzt sich aus den verschiedenen großen und kleinen Fließgewässern sowie den von Menschenhand künstlich angelegten Seen, Teichen und Wasserläufen zusammen.

Seine verschiedenen Elemente liegen in unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen. Gleichwohl gelten für alle Träger von Gewässern die in allen Mitgliedsstaaten der EU einheitlich formulierten Umweltziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für den Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer. Diese stellt den nachhaltigen Ressourcenschutz und den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer in den Mittelpunkt. Daher strebt sie einen guten Zustand von Flüssen, Seen, Küstengewässern und Grundwasser bis 2015 – spätestens bis 2027 – an.

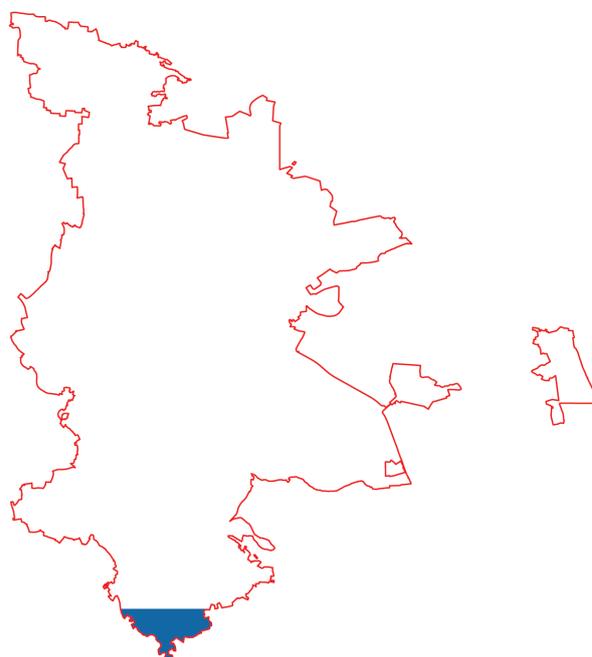
Unter dem Strich betrachtet, nehmen alle Elemente des Nürnberger Gewässernetzes zusammengekommen nur knapp 2 % der gesamten Stadtfläche ein. Das ist ein vergleichsweise geringer Wert. Er verweist auf die besondere Relevanz des Wassers als Lebensgrundlage und zentrales Element des Freiraum- und Grünsystems von Nürnberg. Wasser ist in Nürnberg daher als knappes Gut und wertvolle Ressource gleichermaßen zu versehen.

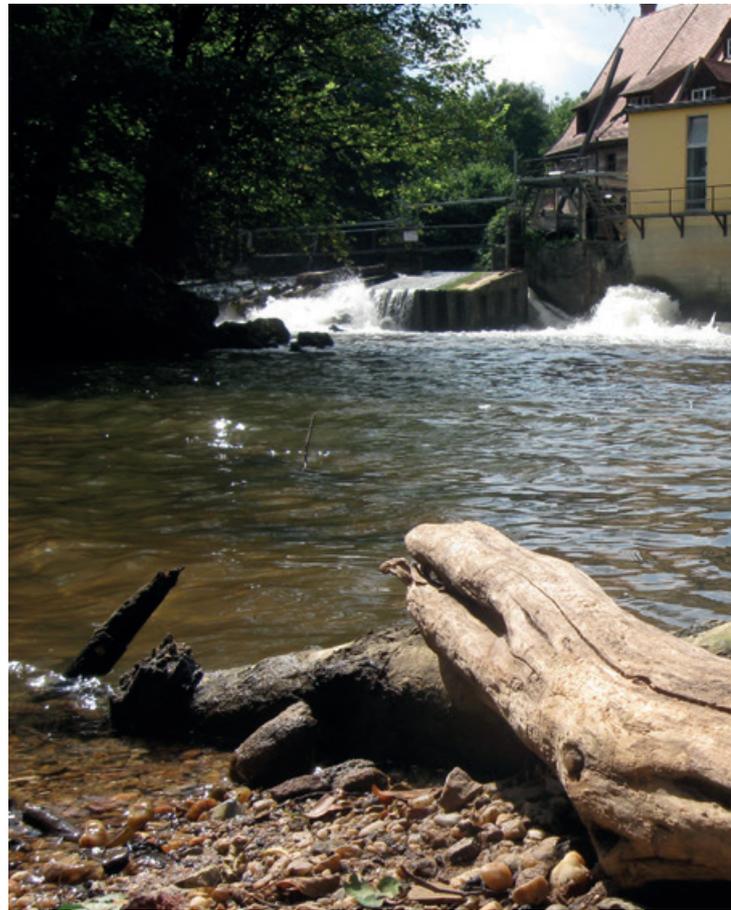


Anteil der Wasserflächen am Stadtgebiet

Stadtgebiet
186,4 km²

Wasserflächen
3,6 km² (1,9 %)





Pegnitz

Die Pegnitz ist der markanteste Fluss- und Wasser- raum der Stadt. Sie durchzieht Nürnberg auf einer Länge von 14 km von Osten nach Westen und wird von unterschiedlichen Landschafts- und Siedlungs- räumen begleitet.

Östlich des ehemaligen Fabrikgrundes Hammer erreicht der Fluss das Nürnberger Stadtgebiet. Von hier fließt die Pegnitz weitgehend naturnah bis zur Satzinger Mühle in Mögeldorf durch das östliche Pegnitztal. Dieser Fluss- und Auenbereich ist zum großen Teil ein Landschafts- und Wasserschutzgebiet und wird regelmäßig durch den Fluss überschwemmt. Er stellt für die Stadt Nürnberg einen bedeutenden Rück- zugsraum für Pflanzen und Tiere dar. Hier wurde im Jahr 2000 im Rahmen der „Lokalen Agenda 21“ der NaturErlebnisPfad Pegnitztal-Ost angelegt. Dieser soll Spaziergängern auf rund 3,5 km Wissenswertes zum Lebensraum der Pegnitz-Aue vermitteln.

Zwischen der Satzinger Mühle und den Wöhrder Wiesen erstreckt sich heute auf etwa 2,6 km der Wöhrder See. In den 1960iger Jahren entstand die Idee, die regelmäßig durch Hochwasser über- schwemmten Pegnitzwiesen auch zu einem attraktiven stadtnahen Erholungsraum umzugestalten. Zwischen 1968 und 1981 wurde die Pegnitz in diesem Bereich durch Wehre aufgestaut und der Zwillingsee in seiner heutigen Form geschaffen. Der Obere Wöhrder See wurde mit der Absicht angelegt, einen

neuen Naturraum zu schaffen. Dieser bietet heute als Landschaftsschutzgebiet zahlreichen Wasservogel- arten und Pflanzen einen Lebensraum. Der Untere Wöhrder See ist als innenstadtnaher Freizeitraum mit Liegewiesen, kleinen Grünanlagen und für er- gänzende Nutzungen entwickelt worden. Dies dien- te dem Ziel, hier Wassersport zu betreiben. Eingebet- tet in ein Fuß- und Radwegenetz ist der See heute eines der wichtigen stadtnahen Erholungsgebiete.

Die 1972 und 1981 fertiggestellten Teilbereiche des Wöhrder Sees weisen derzeit einen dichten Baumbestand an ihren Rändern und eine beding- te Zugänglichkeit zum Wasser auf. Zudem sind die Seen von einer zunehmenden Versandung und Verschlammung bedroht, was u.a. die Wassersport- nutzung auf dem Unteren Wöhrder See stark einge- schränkt hat. Die geringe Tiefe und das nährstoffrei- che Wasser der Pegnitz fördern zudem ein starkes Wachstum von Pflanzen im Sommer. Um der Gefahr des „Umkippens“ der Seen zu begegnen, werden die Seen alljährlich durch eine Mähaktion von Was- serpflanzen und Algen befreit.

Unterhalb des Wöhrder Sees teilt sich die Pegnitz und umfließt in zwei Armen die Wöhrder Wiese. Dieser Bereich entlang des Prinzregentenufers bis zur Stadtmauer zeichnet sich durch seine großzügigen Grünflächen als Freizeitsportbereich östlich der Alt- stadt und eine intensive Erlebbarkeit des Flusses aus.



Pegnitz im Bereich der Altstadt.

Gerasmühle an der Rednitz bei Lohhof.

Zwischen Steubenbrücke und Hallertorbrücke durchquert der Fluss den Bereich der Altstadt. Diese Engstelle der Pegnitz war wiederholt durch starke Überschwemmungen betroffen. Das letzte große Hochwasser ereignete sich 1909, als der südliche Teil des Hauptmarktes 2,55 m unter Wasser stand. Im Rahmen des Wiederaufbaus der Altstadt nach dem zweiten Weltkrieg bot sich die Möglichkeit, den Gefahren durch Hochwasser der Pegnitz mit verschiedenen Maßnahmen zu begegnen. Der Fluss wurde von allen Einbauten und Mühlrädern befreit, aufgeweitet und mit Sandsteinmauern eingefasst. Neue bewegliche Wehre wurden errichtet, um den ursprünglichen Grundwasserstand in der Altstadt beizubehalten und bei Hochwasser den Abflußquerschnitt freizugeben. Ein Hochwasserstollen an der engsten Stelle der Pegnitz wurde als Bypass angelegt. Diese zwischen 1950 und 1962 ausgeführten baulichen Maßnahmen zur Regulierung des Flusses bedingen bis heute, dass die Pegnitz weitestgehend kanalisiert und mit direkt angrenzender dichter Bebauung durch die Altstadt verläuft, so dass hier über weite Teile ein unmittelbarer Bezug zum Wasser fehlt.

Westlich der Altstadt verläuft der Fluss als überwiegend naturnahes Gewässer bis an die Stadtgrenze bei Doos. Dieser Bereich des westlichen Pegnitztals wurde ab 1998 im Rahmen des Projekts „Stadt am Fluss“ durch verschiedene Maßnahmen umgestaltet und aufgewertet. Dies geschah mit dem Ziel, Natur und Fluss als Erlebnis- und Erholungsraum zu entwickeln. Hierzu wurden Querungen über den Fluss und ein durchgehendes Fuß- und Radwegenetz angelegt. Die beiden Uferbereiche weisen jedoch erhebliche Unterschiede auf. Während das nördliche Ufer in diesem Abschnitt der Pegnitz durch öffentliche Freiflächen und adäquate Nutzungen, wie das Freibad West, gesäumt ist, hat das südliche Ufer einen eher undurchdringlichen Charakter und ist für die angrenzenden Stadträume schwer oder gar nicht zu erreichen. Hier liegen kaum für die Öffentlichkeit zugängliche Freiräume. Die Freiraumstruktur wird durch Barrieren, wie dem Klärwerk 2 oder Kleingartenanlagen immer wieder unterbrochen.

Die Pegnitz liegt als Gewässer I. Ordnung in der Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg, die anliegenden Grün- und Freiflächen zu überwiegenden Teilen im Aufgabenbereich der Stadt Nürnberg.

Rednitz

Die im Südwesten der Stadt gelegene Rednitz ist das zweite große Fließgewässer Nürnbergs. Nördlich von Schwabach (OT Penzendorf) erreicht der Fluss das Stadtgebiet. Im Bereich der Stadtgrenze zwischen Schwabach und Nürnberg verläuft sie innerhalb des Rednitztales bis sie das Gebiet von Fürth erreicht. Die Rednitz ist ein weitgehend naturnaher, stark mäandrierender Fluss in einer von Auwäldern und Wiesenauen geprägten Landschaft, der nur an wenigen Stellen durch Bebauung behindert wird. In der wasserarmen Region Nürnberg ist die Rednitz heute der „wasserreichste“ Fluss, da sie von der Wasserüberleitung aus dem Donaueinzugsgebiet für das fränkische Seenland über ihre Zuflüsse profitiert.

Eine Besonderheit des Rednitztales ist die Grünlandnutzung. Die Wiesen entlang der Rednitz werden seit Jahrhunderten durch ein enges System aus Gräben und Kanälen von den Landwirten künstlich überschwemmt, um mehrere Ernten zu ermöglichen. Auf diesen sogenannten Wasserwiesen hat sich eine besondere Fauna mit seltenen Vögeln, Reptilien und Insekten etabliert. Dieser kulturlandschaftlich bedingte Biotopcharakter ist seit 2004 gemäß Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie unter Schutz gestellt. Zur Sicherung und Förderung dieser wertvollen Kulturlandschaft im Stadtgebiet wird im Rahmen des sogenannten „Storchenprojektes“ eine nachhaltige ökologische Aufwertung der Lebensräume im Rednitztal unter besonderer Berücksichtigung des Weißstorches durch das Umweltamt/Untere Naturschutzbehörde der Stadt Nürnberg angestrebt. Hierzu sind seit dem Jahr 2006 zahlreiche Maßnahmen geplant und durchgeführt worden, u.a. Renaturierungsmaßnahmen (Grabenausweitungen, Wiedervernässungen etc.) und Pflegevereinbarungen mit Landwirten. Das „Storchenprojekt“ wird zudem durch eine Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildungsmaßnahmen begleitet.

Im Vergleich zu anderen Landschaftsbereichen im Stadtgebiet ist die vielseitige Kultur- und Naturlandschaft des Rednitztales ein bisher nur partiell erschlossener Erlebnis- und Erholungsraum Nürnbergs. Dies ist auf die wenigen Zugangswege zum Rednitzgrund und das weitgehende Fehlen eines den Fluss begleitenden Weges zurückzuführen.

Die Rednitz liegt als Gewässer I. Ordnung in der Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg, die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rednitztal gehören privaten Eigentümern.

Bootssteg am Großen Dutzendteich.

Wetzendorfer Landgraben nach der Renaturierung.

Gründlach

Im Norden durchfließt die Gründlach das Stadtgebiet. Sie durchzieht Nürnberg auf einer Länge von 7 km von Osten nach Westen.

Aus dem Sebalder Reichswald kommend erreicht die Gründlach im Bereich der Sooswiesen östlich von Neunhof das Nürnberger Stadtgebiet. Diese von zahlreichen Gräben und temporären Wasserstellen durchzogenen Nasswiesen sind ein wichtiger Lebensraum für seltene Pflanzen. Als naturnahes Gewässer fließt die Gründlach in mehreren Armen, die zum Teil Gewässer dritter Ordnung darstellen, nördlich des Knoblauchslandes mit seiner prägenden landwirtschaftlichen Nutzung. Bei Boxdorf fließt ihr der Kothbrunngraben zu, welcher östlich von Buchenbühl entspringt. Die Gründlach passiert die nach ihr benannten Ortschaften Großgründlach und Kleingründlach, bevor sie unweit der Stadtgrenze bei Eltersdorf in die Regnitz mündet.

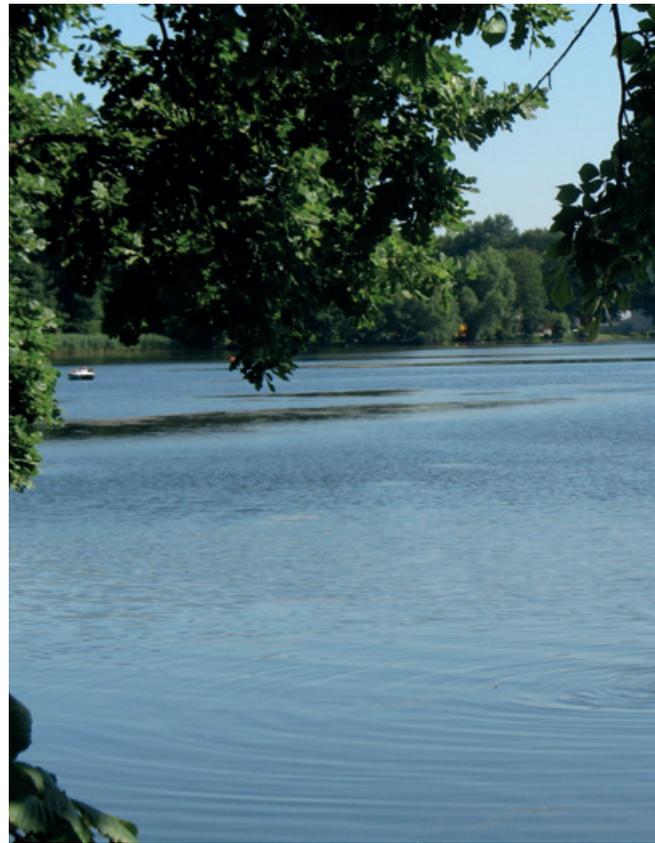
Die Gründlach liegt als Gewässer II. Ordnung in der Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang des Flusses gehören privaten Eigentümern.

Weiherlandschaft im Volkspark Dutzendteich

Der Kleine und der Große Dutzendteich sind die beiden größten Teiche einer Weiherlandschaft im Naherholungsgebiet Volkspark Dutzendteich im Südosten der Stadt. Zu diesem ehemaligen Tierpark-Areal zählen außerdem die beiden Nummernweiher, der Flachweiher und der Silbersee.

Die künstlich angelegten Gewässer entstanden durch die Aufstauung der beiden Hauptgewässer Langwassergraben und Fischbach, sowie verschiedener anderer kleinerer Bäche. Ursprünglich wurden die Teiche als Wasserspeicher und zur Fischzucht angelegt. Seit Jahrhunderten wird das Areal von den Nürnbergern zugleich als beliebtes Naherholungsgebiet genutzt. In den 1930er und 1940er Jahren wurde der einst zusammenhängende Dutzendteich zugunsten einer Straße getrennt und hat seither seine heutige Form.

Ein weiteres Relikt aus dieser Epoche des Ausbaus des Geländes bildet der heutige Silbersee, der aus der Baugrube des „Deutschen Stadions“ entstanden ist und nun einen weiteren Teich des Naher-



holungsgebietes darstellt. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Gebiet rund um das ehemalige Reichsparteitagsgeländes einer Nutzung als Freizeitgebiet zugeführt und ist eines der wichtigsten Naherholungsgebiete von Nürnberg.

Der Große Dutzendteich wird vorwiegend für den Wassersport genutzt, während der Kleine Dutzendteich und die umliegenden Weiher einen eher naturnahen Charakter haben. Neben den Nutzungsmöglichkeiten, den die Teiche und ihre Umgebung heute haben, erfüllen sie wichtige ökologische Funktionen. Sie dienen als Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen, die zu Teilen auf der Roten Liste stehen. Das Areal des Volksparks steht mittlerweile unter Denkmalschutz und wurde als Stadtbiotop eingestuft.

Der Große Dutzendteich dient neben dem Freizeitsport mit Ruderbooten auch dem Regattasport. So führen der am Nordufer liegende Yachtclub Noris und der Ruderverein Nürnberg auf dem Gewässer Ranglisten-Regatten durch. Außerdem wird der Teich zum Training des Kanuvereins Nürnberg in den Wettkampfdisziplinen Kanurennsport und Kanupolo genutzt. Der Modelbauclub ist ebenfalls am Großen Dutzendteich angesiedelt und organisiert nationale und internationale Wettbewerbe mit Modellbooten. Schließlich ist in der nördlichsten Ecke des Gewässers der Bootsverleih beheimatet.

Die Weiherlandschaft im Volkspark Dutzendteich liegt in der Zuständigkeit der Stadt Nürnberg.



Kleine Fließgewässer, Weiher und Teiche

Neben diesen großen Fließgewässern Pegnitz, Rednitz und Gründlach und der Weiherlandschaft im Volkspark Duzendteich ist das Nürnberger Stadtgebiet durch zahlreiche kleine Bachläufe und Grabensysteme gekennzeichnet.

Es existieren rund 180 km Fließgewässer dritter Ordnung, die sich wegen der besonderen Geologie und Topographie relativ eng und annähernd gleichmäßig auf das Stadtgebiet verteilen. Aufgrund der eher geringen Niederschlagsmengen sind oft Weiher und insbesondere Gräben anzutreffen, die nur zeitweise wasserführend sind.

Durch zumeist künstliche Aufweitung und Aufstauung von Fließgewässern sowie die Anlage von grundwassergespeisten Stillgewässern existieren ferner viele kleine Weiher und Teiche im Stadtgebiet. Diese sind wesentliche Bestandteile von Parks und Naherholungsgebieten. Hierzu gehören die Valzner-, der Zeltner- und Tullnauweiher im Südosten des Stadtgebietes, der Boxdorfer Weiher, Schwemmweiher und Mühlweiher im Bereich der Gründlach, Forstweiher und Faberweiher im Südwesten oder der Marienbergweiher im gleichnamigen Volkspark, der Stadtparkweiher¹ im Stadtpark. So prägen sie die Freiraum- und Grünstruktur der Stadt mit.

¹ Der Marienbergweiher und der Stadtparkweiher sind keine Gewässer, da sie nicht in den natürlichen Wasserkreislauf eingebunden sind.

Den kleinen Gewässerläufen, Weihern und Teichen kommt zudem eine wichtige Funktion im Rahmen des Biotopverbundsystems zu. Sie stellen als lineare Strukturen innerhalb des Stadtgebietes jeweils Verbindungen zwischen wertvollen Biotopstandorten her und beugen so der Verinselung von Lebensräumen für heimische Pflanzen- und Tierarten vor.

In der Vergangenheit sind durch Siedlungstätigkeiten kleinere Gewässer stark überformt oder in ihrer Sichtbarkeit eingeschränkt, von ihren Einzugsgebieten abgeschnitten, zurückgebaut oder verrohrt worden. Als Beispiel sei hier der Langwassergraben im Stadtteil Altenfurt angeführt, der durch den Siedlungsbau der 1960er und 1970er Jahre abschnittsweise verrohrt wurde. Andere Beispiele sind der Eibacher Landgraben und der Fischbach, die über weite Strecken verrohrt und im Stadtraum nicht sichtbar verlaufen. Heute erinnern oft noch Straßennamen an die ehemals vorhandenen Gewässerläufe.

Da ein Großteil der Gewässer dritter Ordnung in Privateigentum liegt, überschneiden sich die Ziele des Gewässerunterhalts oft mit den Wünschen der Eigentümer. Hier ist Bebauung und Nutzung häufig so nah an die Gewässer herangerückt, dass für eine natürliche Entwicklung der Gewässer der notwendige Raum fehlt. Die kleinen Gewässer werden durch die Anlieger häufig nicht als begünstigte Adresse mit einer besonderen Lage und Qualität wahrgenommen. Dabei stehen ökonomische Aspekte und private Interessen den wasserwirtschaftlichen und ökologischen Belangen entgegen.



Ludwig-Donau-Main-Kanal

Im Bereich des Eibacher Forstes befindet sich ein gut erhaltener Abschnitt des unter Ludwig I. im Jahr 1846 fertiggestellten Ludwig-Donau-Main-Kanals. Diese zwischen Bamberg und Kelheim künstlich angelegte Wasserstraße sollte eine durchgängige Schifffahrtsverbindung zwischen dem Rhein und der Donau ermöglichen. In zehnjähriger Bauzeit entstanden auf einer Länge von 173 km zahlreiche wasser- und schifffahrtstechnische Anlagen und Gebäude sowie 100 Schleusen. In der Stadt Nürnberg wurde im Bereich des heutigen Stadtteils Gostenhof unter anderem ein Hafen angelegt.

Aufgrund seiner geringen Breite und der fast zeitgleich entwickelten und oft parallel zum Kanal verlaufenden Eisenbahn war die Wasserstraße schon wenige Jahre nach ihrer Einweihung nicht mehr zeitgemäß und wurde nie wie erhofft genutzt. Bereits in den 1890er Jahren wurden neue Überlegungen für eine leistungsfähige Großschifffahrtsstraße zwischen Rhein, Main und Donau angestellt, die nach dem zweiten Weltkrieg in den Bau des heutigen Main-Donau-Kanals mündeten. Der unrentable Betrieb der Wasserstraße und die Zerstörung von Teilbereichen führte 1950 dazu, dass der Kanalbetrieb gänzlich aufgegeben und ab den 1960er Jahren ganze Abschnitte abgetragen und überbaut wurden. So wurde im Nürnberger Stadtgebiet ein Teilabschnitt des Streckenverlaufes des Kanals für den Bau der Bundesautobahn 73 (Frankenschnellweg) genutzt.

Heute ist der gemeinhin als „Alter Kanal“ bezeichnete noch verbliebene Abschnitt des Ludwig-Donau-Main-Kanals als künstliches Landschaftselement ein Bestandteil des südlich an die Stadt angrenzenden Wald- und Forstgebietes. Obwohl der Kanal aus wasserwirtschaftlicher und verkehrspolitischer Sicht inzwischen ohne Bedeutung ist, bietet er mit seinen erhaltenen Treidelpfaden, Wehren und Mühlen ein attraktives Naherholungsangebot für Spaziergänger und Radfahrer. Zudem hat er einen ökologischen Wert für die angrenzenden Landschaftsräume.

Seit den 1970er Jahren wurde der Kanal mit Inkrafttreten des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes in seinen Teilabschnitten systematisch als Streckendenkmal erfasst und unter Denkmalschutz gestellt.

Eigentümerin der einst königlichen Anlagen ist heute der Freistaat Bayern, die Zuständigkeit obliegt im Stadtgebiet von Nürnberg dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg.

Main-Donau-Kanal

Der Main-Donau-Kanal wurde zwischen 1960 und 1992 errichtet und war umwelpolitisch in dieser Zeit umstritten. Wie der obsolet gewordene Ludwig-Donau-Main-Kanal soll er die europäische Wasserscheide überwinden. Der Kanal hat eine Gesamtlänge von 171 km, verbindet den Main bei Bamberg mit der Donau bei Kelheim und ist durch seine wenigen und modernen Schleusen für die Belange der Güterschifffahrt ausgelegt.



Ludwig-Donau-Main-Kanal im Bereich der Gartenstadt im Winter.

Main-Donau-Kanal bei Eibach.

Der im südwestlichen Stadtgebiet gelegene Kanal wird im nördlichen Bereich von der Südwesttangente flankiert. Aufgrund der klaren Abgrenzung durch die anliegenden Straßen und einer relativ dichten anschließenden Bebauung befinden sich nördlich des Bayernhafens Nürnberg nur wenige unmittelbar kanalbegleitende Grünflächen. Im Süden des Hafens wird der Kanal hingegen von weitläufigen Wiesen und Wäldern gesäumt, die als Naherholungsgebiet dienen.

In den letzten Jahren gewinnen die Flusskreuzfahrten zunehmend an Bedeutung für den Nürnberger Städtetourismus. Die Gäste kommen über den Main-Donau Kanal am Hafen an und werden von dort mit Bussen in die Altstadt oder zum Reichsparteitagsgelände gebracht.

Neben seiner Funktion als Verkehrsweg ist der Kanal zugleich Teil der Donau-Main-Überleitung. Hierzu wird durch die Wasserwirtschaftsbehörden des Freistaates Bayern das Wasser aus dem Flusssystem der Donau in das von zeitweiliger Trockenheit bedrohte System der Regnitz und des Mains geleitet.

Neben seiner wirtschaftlichen Bedeutung ist der Main-Donau-Kanal ein Standort für den Wassersport in Nürnberg. Bei Kanal-km 65,18 wurde ein Sportboothafen im Stadtteil Röthenbach bei Schweinau angelegt. Hier unterhält der 1. Motoryachtclub Nürnberg sein Clubhaus und stellt Liegeplätze für seine Mitglieder bereit. Ferner wurde auf der Höhe von Katzwang ein Bootshaus als Vereinsheim mit

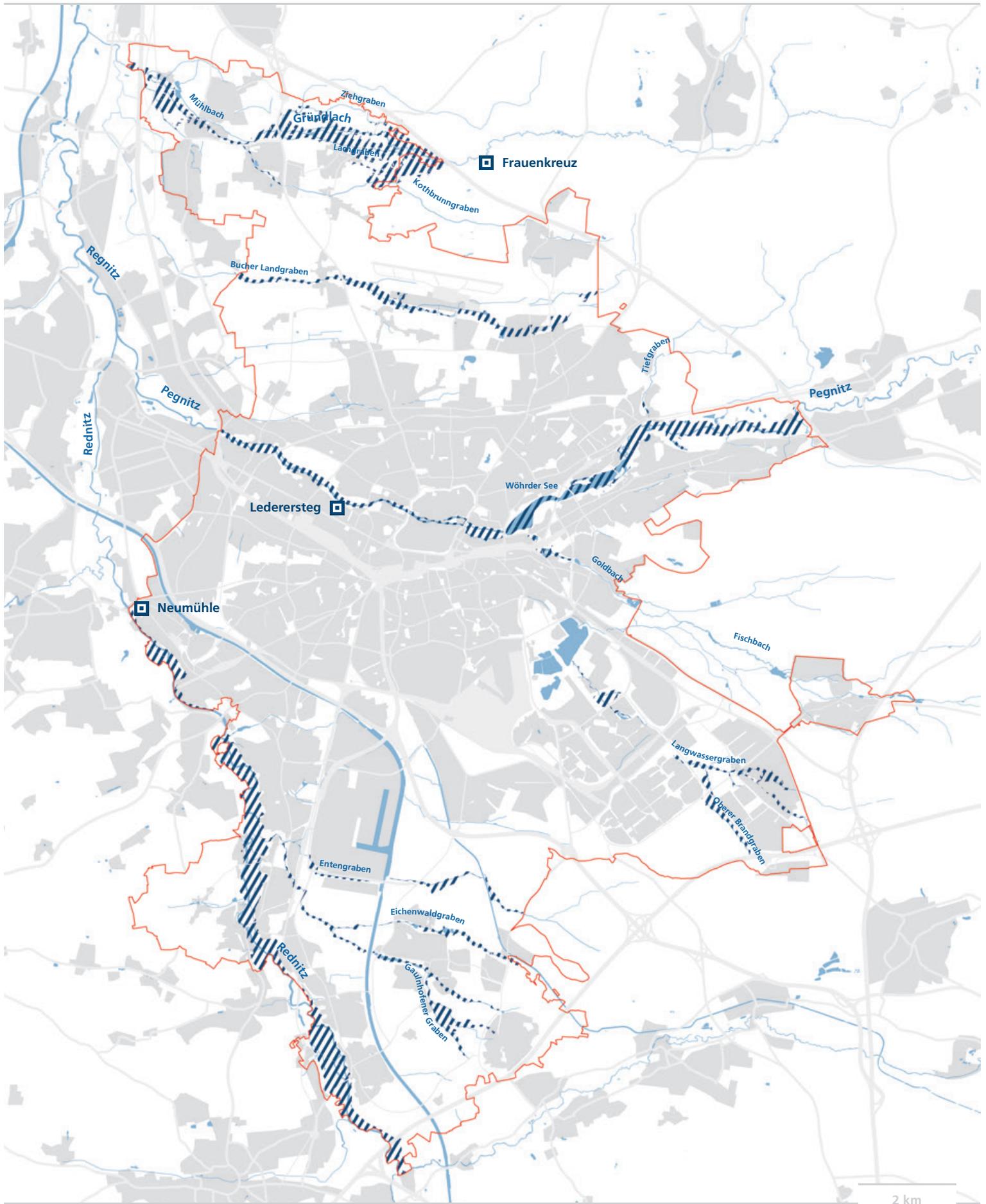
Schwimmsteg errichtet, um das Rudern auf etwa 9 km von Schleuse zu Schleuse zu ermöglichen. Die Wegeverbindungen entlang des Kanals sind heute zudem wichtige Bestandteile des lokalen wie regionalen Rad- und Fußwegenetzes.

Zuständig für den Betrieb und Unterhalt des Main-Donau-Kanals ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg.

Freibäder

Die Nürnberger Wasserlandschaft wird von verschiedenen infrastrukturellen Einrichtungen ergänzt. Im Stadtgebiet befinden sich neben fünf Freibädern (Freibad West / Freibad Langsee / Freibad Naturgarten / Stadionbad / Bayern 07)¹ mehrere Hallenbäder. Diese Standorte und Einrichtungen stellen insbesondere für Kinder, Jugendliche, Familien und Senioren wichtige Freizeit- und Ferienorte, aber auch Angebote zur Gesundheitsvorsorge und Rehabilitation dar. Das betrifft insbesondere Personen und Haushalte mit einem geringen Einkommen, Familien mit Kindern und in ihrer Mobilität eingeschränkte ältere Menschen. Eine Großstadt wie Nürnberg mit wenigen Bademöglichkeiten in offenen Gewässern ist vor allem angesichts der demographischen Perspektive und im Interesse einer solidarischen Stadt gut beraten, diesen Einrichtungen ein besonderes Augenmerk zu schenken und das Potenzial eher zu erweitern und zukunftsfähig zu qualifizieren.

¹ vgl. Karte: Baden im Freien und Wassersport, S.66



Überschwemmungsgebiete eines statistisch alle 100 Jahre auftretenden Hochwassereignisses (HQ 100)

Quelle: Umweltamt

3.3 Hochwasser

Die Stadt Nürnberg ist wie jede Stadt an einem Fließgewässer von den Gefahren durch Hochwasser betroffen. Zahlreiche Wasserstandsmarken an flussnahen Gebäuden zeugen von der Dramatik solcher Ereignisse. Hochwasser ist ein natürliches Ereignis und gehört zum Leben am Gewässer dazu. Jedes Gewässer birgt im Falle eines Hochwassers auch Gefahren und Risiken für Anwohner, für das Eigentum angrenzender Liegenschaften sowie für die Aufrechterhaltung der Versorgung und der Daseinsvorsorge. Zugleich können die Existenzen von Privathaushalten, Unternehmen und Wirtschaftsstandorten betroffen sein. Diese Gefahren und Risiken versuchen der Freistaat Bayern und die Stadt Nürnberg durch eine gute Vorsorge zu minimieren. Vor großen Hochwasserkatastrophen ist die Stadt Nürnberg daher in den letzten Jahrzehnten verschont geblieben.

Innerhalb des Nürnberger Stadtgebietes gehen insbesondere von der Pegnitz, der Rednitz, und dem Gewässersystem der Gründlach sowie dem Gewässersystem des Langwasserbaches und Fischbaches jeweils spezielle Gefahren durch Hochwasser aus. Da extreme Hochwasser natürliche Prozesse darstellen, die nur in einem geringen Maße beeinflusst werden können, muss die Gesellschaft die Gefahren von Hochwasser immer wieder neu bewerten und einen Umgang mit ihnen finden.

Vorsorgender Hochwasserschutz und Risikomanagement

Zur Verringerung des Risikos hochwasserbedingter Folgen, insbesondere auf menschliches Leben und Gesundheit, die wirtschaftliche Tätigkeit und Infrastruktur, das Kulturerbe und die Umwelt beschäftigen sich die Bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung und die Stadt Nürnberg, als für die Gewässer Zuständigen, intensiv mit Fragen der Hochwassergefahren und des Hochwasserschutzes. Hierzu werden für das Stadtgebiet mögliche Überschwemmungsgebiete mit hohem Schadenspotenzial an den Gewässern auf der Basis eines Bemessungshochwassers, das statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, einem sogenannten HQ 100, ermittelt und per Rechtsverordnung festgesetzt.

Die Zuständigkeit für die Ermittlung von Überschwemmungsgebieten liegt bei allen Gewässern beim Wasserwirtschaftsamt Nürnberg. Die Planung und Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen gefährdeter Gebiete liegt bei Gewässern 1. und 2. Ordnung (Pegnitz, Rednitz und Gründlach) beim Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, bei Gewässern 3. Ordnung bei der Stadt Nürnberg.

Diese gefährdeten Gebiete sind von Bebauung freizuhalten. Den Gefahren vor Hochwasser wird durch die vielfältigen Maßnahmen zum vorsorgenden Hochwasserschutz begegnet. Dies kann zum Beispiel durch entsprechend dimensionierte baulich-technische Anlagen oder die Hochwasserfreilegung von Gewässern, die Menschen und Sachwerte bis zu einem gewissen Grad schützen, erfolgen.

Hochwassersituation für ausgesuchte Pegel

Gewässer	Pegel	Pegelnulldpunkt	HQ 10	HQ 20	HQ 50	HQ 100
Pegnitz	Lederersteg	288,80 m ü.NN	410 cm	440 cm	470 cm	496 cm
Rednitz	Neumühle	287,47 m ü.NN	491 cm	507 cm	528 cm	544 cm
Gründlach	Frauenkreuz	313,16 m ü.NN	262 cm	274 cm	287 cm	299 cm

Quelle: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

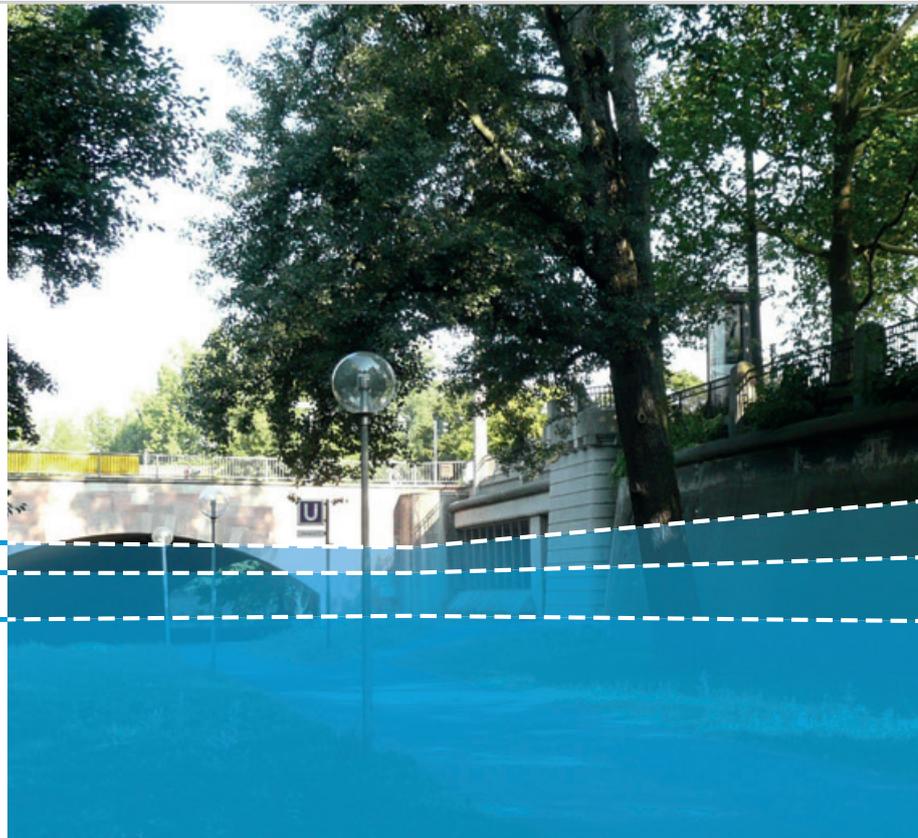
Modellierte und ermittelte Wasserstände vor der Steubenbrücke

Hochwasser 1909 = 420 m³/s

HQ 1000 (extrem) = 401 m³/s

HQ 100 = 240 m³/s

Quelle: Wasserwirtschaftsamt Nürnberg



So ist die Bebauung in der Altstadt durch bauliche Hochwasserschutzmaßnahmen relativ gut vor Schäden durch ein Pegnitzhochwasser geschützt. Auch an den anderen Gewässern wird der bauliche Hochwasserschutz durch die Stadt Nürnberg kontinuierlich verbessert. Dies ist in den letzten Jahren unter anderem durch den Ausbau des Kothbrunngrabens in Boxdorf, des Goldbaches in Zabo, des Gaulnhofener Grabens in Gaulnhofen, des Holzheimer Grabens in Mühlhof sowie durch den Bau des großen Hochwasserrückhaltebeckens im Reichswald für die Ortsteile Ziegelstein und Buch erfolgt.

Zugleich betreiben im Hochwasserfall die Behörden der Wasserwirtschaft die Hochwasservorhersage, den Hochwassernachrichtendienst sowie die Steuerung der staatlichen Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken. Die Stadt Nürnberg ist wiederum eine Meldestelle im Hochwassernachrichtendienst. Der Hochwasserdienst der Stadt Nürnberg sichert schließlich im Hochwasserfall die öffentliche Infrastruktur (zum Beispiel Straßen und Wege), warnt Anwohner und Betroffene und minimiert somit potenzielle Schäden. Wenn das Ausmaß eines Hochwassers aber größer ist als der Schutzgrad, müssen sehr kurzfristig Maßnahmen der sogenannten Hochwasserabwehr und des Katastrophenschutzes, das bedeutet meist die Evakuierung von Menschen, entschieden und durchgeführt werden.

Ein aufeinander abgestimmtes Handeln aus Hochwasservorsorge, Hochwasserabwehr und Hochwassernachsorge wird als Hochwasserrisikomanagement bezeichnet. Um rechtzeitig Vorsorge vor Hochwasserrisiken treffen zu können, haben die drei Fränkischen Regierungen für das gesamte Einzugsgebiet des Main und somit auch für den Bereich der Stadt Nürnberg einen Hochwasserplan Main im Internet veröffentlicht (www.hopla-main.de). Dieser Managementplan beinhaltet neben Informationen über die Hochwasserentstehung insbesondere einen Kartendienst, mit dem die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten eingesehen werden können.

Der Hochwassergefahren müssen sich nicht nur alle Ämter und Betriebe der Stadt Nürnberg bewusst sein, sondern jedermann, der als Eigentümer und Nutzer von Objekten im potenziellen Überschwemmungsgebiet eines Gewässers lebt. Das Bayerische Wasserschutzgesetz stellt daher eindeutig fest:

„Die Anlieger haben, soweit es zur Bekämpfung von Wasser-, Eis- und Murgefahr erforderlich ist, einen Uferstreifen von allen Hindernissen freizuhalten, die das Begehen und, an Gewässern erster und zweiter Ordnung sowie an Wildbächen, auch das Befahren der Anliegergrundstücke wesentlich erschweren oder unmöglich machen.“¹

¹ Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25. Februar 2010, Art. 49, 1



Hochwasser der Rednitz im Bereich der Koppenhofer Straße im Frühjahr 2002.

Wie ein zeitgenössisches Hochwasserrisikomanagement für die Stadt Nürnberg und seine Stadtteile zu erreichen ist, hängt wesentlich von den objektiv bestehenden Hochwassergefahren und den daraus resultierenden Risiken ab. So lässt sich aus statistischen Daten und Modellrechnungen nicht vorhersehen, wann wieder ein starkes Hochwasserereignis eintritt oder ob es tatsächlich in der prognostizierten Form eintreten wird.

Hochwassersituation der Pegnitz

Die Stadtchronik von Nürnberg berichtet von zahlreichen Überflutungen der Pegnitz seit dem 14. Jahrhundert. In einem Zeitraum von rund 600 Jahren werden 11 Katastrophenhochwasser, 44 große Hochwasser und 83 mittlere Hochwasser verzeichnet. Die schlimmsten Hochwasser traten im Winter auf. In jeder Generation erreichte das Hochwasser der Pegnitz nur einmal katastrophale Ausmaße.

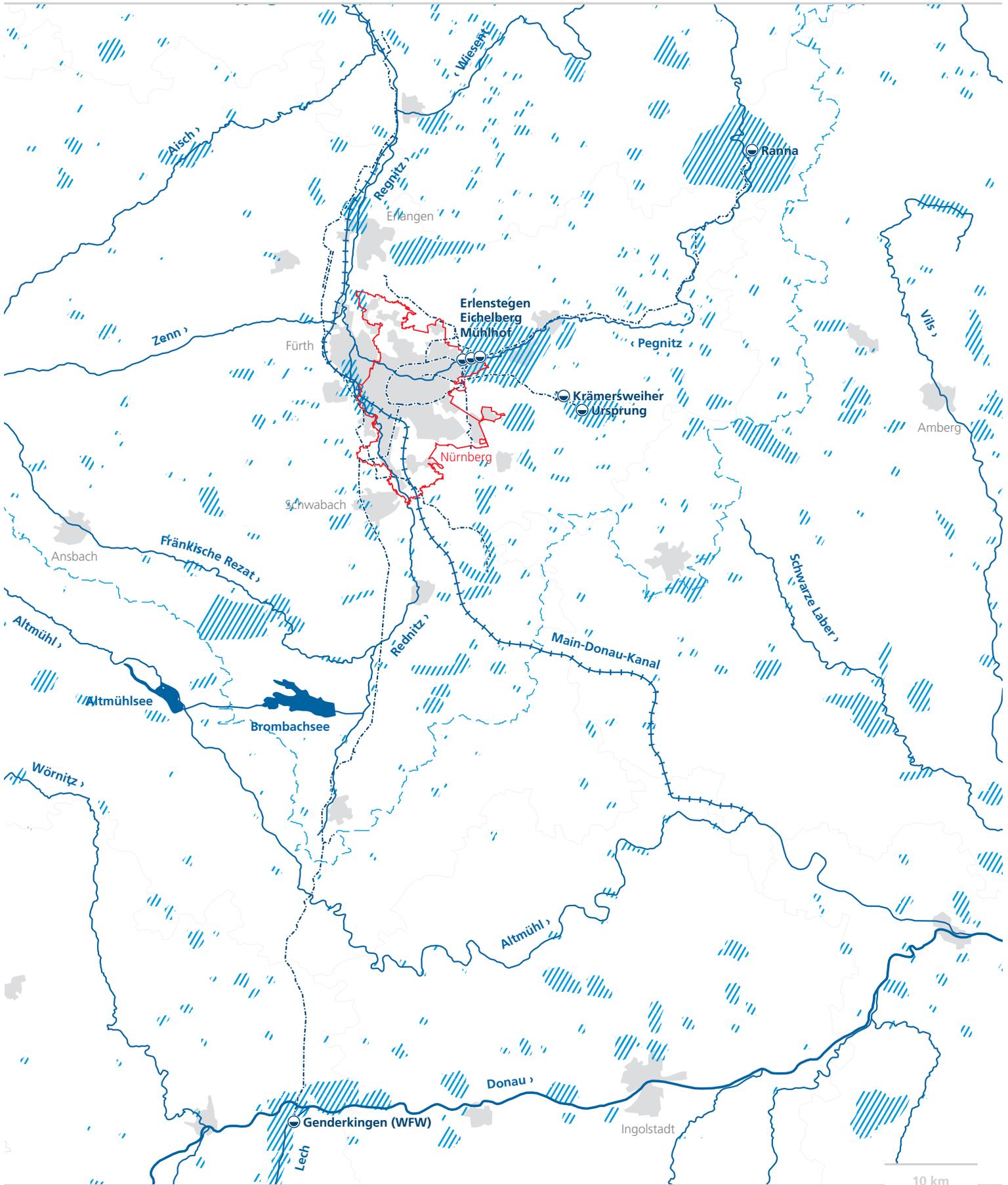
Das für die Stadt Nürnberg prägendste Hochwasserereignis der jüngeren Geschichte ereignete sich in der Nacht vom 4. auf den 5. Februar 1909. Nach einer langen Frostperiode war der Boden gefroren und mit Schnee bedeckt. Ein plötzlicher Wetterumschwung brachte starke Regenfälle, die der Boden nicht aufnehmen konnte. Regen- und Schmelzwasser flossen auf direktem Weg der Pegnitz zu. Innerhalb weniger Stunden stieg der Fluss über 2 m an und erreichte den Höchststand von 4,67 m an der

Museumsbrücke. Das Hochwasser überflutete weite Bereiche der tiefer gelegenen nördlichen Altstadt von der Insel Schütt über den Hauptmarkt bis zum Maxplatz. Die Gebäude am Pegnitzufer standen bis zum Obergeschoss unter Wasser.

Nach dem Hochwasser von 1909 wurde im Westen des Stadtgebietes die damals stark mäandrierende Pegnitz zwischen Nürnberg und Fürth begradigt, um die Fließgeschwindigkeit des Flusses zu erhöhen. Die 1914 realisierten Maßnahmen verkürzten den Lauf der Pegnitz um 1 200 m und gingen mit dem Verlust an Hochwasserrückhalteraum einher. Der Rückstau der Pegnitz in der Altstadt wurde damit zwar beseitigt, das grundsätzliche Problem der Engstelle Altstadt jedoch nicht gelöst.

Nach der starken Zerstörung der Altstadt wurde in der Nachkriegszeit die sogenannte „Hochwasserfreilegung der Pegnitz“ durchgeführt. Zwischen 1950 und 1962 wurde durch die Stadt Nürnberg, die Bezirksregierung Mittelfranken und den Freistaat Bayern die Realisierung eines umfangreichen Hochwasserschutzes für die Altstadt vorangetrieben. So erhielt die Pegnitz innerhalb der Altstadt auf rund 2,7 km ein breiteres Gewässerbett und einen durchgehenden Hochwasserschutz aus Sandsteinmauern. Feste Wehranlagen und Wasserräder wurden entfernt und durch bewegliche Wehre ersetzt, um den Abfluss besser zu steuern. Zudem wurde zwischen der Museumsbrücke und dem Bereich zwischen den Fleischbänken ein Hochwasserstollen parallel zur Pegnitz errichtet, um die beengten Verhältnisse aufzulösen. In Ergänzung dieser Maßnahmen wurde die stark mäandrierende Pegnitz im Bereich östlich der Wöhrder Wiese zum heutigen Wöhrder See aufgestaut. Dieses Konzept folgte den städtebaulichen Leitbildern der Nachkriegsmoderne und generierte zugleich weiteren Stauraum für das Hochwasser der Pegnitz.

Diese vielfältigen Maßnahmen zum Hochwasserschutz haben insbesondere die Nürnberger Altstadt vor den Gefahren durch Hochwasser der Pegnitz seither verschont.



10 km

Wasserversorgung der Stadt Nürnberg

- Gewässer
- Wasserleitungen
- Europäische Hauptwasserscheide (Donau, Rhein)
- Wasserschutzgebiet
- Wasserwerke

Eigene Darstellung
 Grundlage: Wasserwirtschaftsamt
 Nürnberg, N-ERGIE

3.4 Zur Wasserversorgung

Die Versorgung mit genügend sauberem Wasser ist eine der grundlegenden Voraussetzungen für die Entwicklung von Städten. Umso beeindruckender ist daher die Entwicklung einer blühenden mittelalterlichen Stadt wie Nürnberg, in der das Wasser ein knappes Gut war.

Unter geschickter Ausnutzung der wenigen Quellen und der Errichtung von Felsengängen zur Wassergewinnung im Bereich des Burgbergs sowie dem Bau unzähliger privater Grundwasserbrunnen war die Wasserversorgung innerhalb der Stadtmauern bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts weitgehend sichergestellt. Im Jahr 1810 wurden in der Stadt 138 öffentliche Brunnen und Wasserzapfstellen gezählt. Diesen standen 1065 private Brunnenschächte gegenüber. Wasserversorgung war somit in Nürnberg weitgehend eine Privatsache.¹

Die Qualität des so gewonnenen Trinkwassers sank jedoch zunehmend durch die stetig steigende Bevölkerungszahl. Da die Abwässer unmittelbar in den Fluss sowie die Gräben und Bäche der Stadt eingeleitet wurden, stieg das Erkrankungsrisiko für die Bewohner. Mitte des 19. Jahrhunderts brach in Nürnberg eine Cholera-Epidemie aus, an der wesentlich das durch die mangelnde Abwasserbeseitigung verschmutzte Trinkwasser schuld war.

Mit Beginn der Industrialisierung und dem rasanten Wachstum der Stadt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erhöhte sich der Bedarf an Trinkwasser sowohl zur Versorgung der Bevölkerung, als auch durch den steigenden Verbrauch für gewerbliche Zwecke sprunghaft. 1856 wurde mit dem Bau einer zentralen Wasserversorgung für Nürnberg begonnen. Innerhalb weniger Jahre wurden im Stadtgebiet neue Pumpwerke im Einzugsbereich der Pegnitz errichtet, darunter das Schwabenmühlwerk (1856 – 1859), das Dampfpumpwerk Tullnau (1865) und das Spinnereiwasserwerk in Wöhrd (1872). Private Grundwasserbrunnen mussten um 1860 stillgelegt werden und wurden weitgehend verfüllt. Die Qualität des gewonnenen Wassers ließ aber weiterhin zu wünschen übrig.

Moderne Trinkwasserversorgung

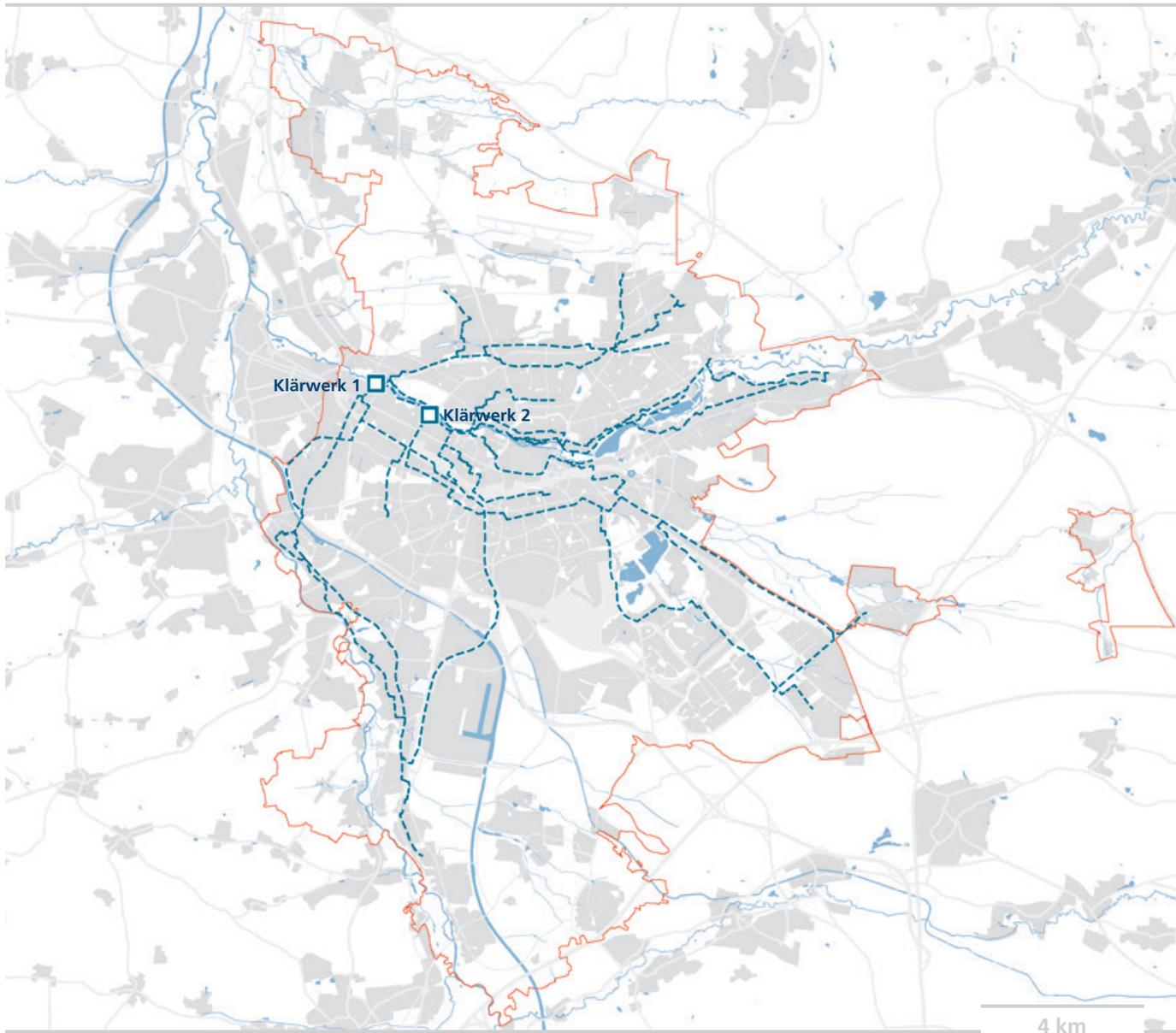
Diese unzureichende Versorgung der wachsenden Großstadt mit Trinkwasser führte ab 1880 zu weiteren Erkundungen von Wasservorräten auch weit außerhalb der Stadt. Mit der Erschließung des Wassergewinnungsgebietes Ursprung bei Brunn im Jahr 1884, der Errichtung der ersten, 13 Kilometer langen Fernwasserleitung von Ursprung nach Nürnberg und dem Bau des Hochbehälters Schmausenbuck begann die moderne Trinkwasserversorgung der Stadt nach heutigen Anforderungen. Neue Hauptwasserleitungen wurden errichtet und Hochbehälter angelegt. Bereits 1893 wurde das Wasserwerk Ursprung durch die benachbarte Anlage Krämersweiher ergänzt. Diese Gewinnungsanlagen wurden im Laufe der Geschichte wiederholt modernisiert, sind aber in ihren Grundzügen immer noch im Betrieb. Heute liefert das Wassergewinnungsgebiet Ursprung und Krämersweiher etwa 12 Prozent des Nürnberger Trinkwassers.

Das bedeutsamste Gebiet zur Trinkwassergewinnung innerhalb Nürnbergs ist das 1896 erschlossene Schutzgebiet Erlenstegen im Osten der Stadt. In den dortigen Anlagen wird Trinkwasser aus dem der Pegnitz zufließenden Grundwasserstrom gewonnen. Heute werden hier 20 bis 25 Prozent des Nürnberger Trinkwassers, das heißt täglich etwa 20 000 m³, gewonnen.

Nach 1900 stieg der Bedarf an Trinkwasser weiter an, so dass eine Deckung des Bedarfs innerhalb und im nahen Umfeld des Stadtgebietes mittelfristig nicht mehr zu gewährleisten war. Nach umfangreichen Untersuchungen in der Region und in der benachbarten Mittleren und Nördlichen Frankenalb begann man 1904 mit dem Erwerb sowie der Erschließung und Fassung verschiedener Karstquellen bei Ranna in der Nähe von Neuhaus an der Pegnitz. Parallel zum Verlauf der Pegnitz wurde eine 45 km lange Fernleitung bis Nürnberg errichtet, die seit 1912 bis heute die Stadt mit Trinkwasser versorgt.

Diese bis in die 1920er Jahre erschlossenen und seither wiederholt modernisierten und erweiterten Anlagen decken zusammen rund 70 Prozent des Jahresbedarfes der Stadt Nürnberg. Für den Betrieb zeichnet sich die N-ERGIE Netz GmbH verantwortlich.

¹ Stadt Nürnberg, Umweltreferat: Grundwasserbericht 2011; 2011, S. 16ff



Netz der Hauptsammler zur Abwasserentsorgung

Quelle: SUN

Mitte der 1960er Jahre konnten die Stadt Nürnberg und die benachbarten Städte und Landkreise im Fränkischen Wirtschaftsraum den steigenden Trinkwasserbedarf nicht mehr aus eigenen Vorkommen decken. Im Jahr 1966 wurde daher der überregionale Zweckverband „Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum“ (WFW) mit dem Ziel gegründet, Wasser im Bereich der Einmündung des Lechs in die Donau zu gewinnen und in den Fränkischen Wirtschaftsraum zu leiten. Seit 1973 liefert die Fassung Schönenfelderhof und das Wasserwerk Genderkingen über eine rund 70 Kilometer lange Fernwasserleitung Trinkwasser nach Nürnberg und in die Region.

Innerhalb der Stadt wird das Wasser über ein etwa 1 400 km langes und verzweigtes Netz transportiert und über 750 km Hausanschlussleitungen den etwa 60 000 Anschlüssen in Gebäuden und auf Grundstücken zugeleitet. Zudem wird zur Versorgung mit Not- und Löschwasser ein Bestand von 6 200 Oberflur- und 1 500 Unterflurhydranten betrieben. Die Verluste über das Trinkwasserversorgungsnetz (inkl. Entnahme für betriebliche Zwecke) liegen bei weniger als 6 % der bereitgestellten Wassermenge und damit unter dem deutschlandweiten durchschnittlichen Verlust von rund 6,5 %.

Für die Versorgung mit Trinkwasser in Nürnberg zeichnet sich die N-ERGIE Netz GmbH verantwortlich.



Klärwerk 1 in Doos.

Abwasserentsorgung

Parallel zum Ausbau der Trinkwasserversorgung wurden ab 1865 Pläne für den Bau und Betrieb einer Abwasserentsorgung vorangetrieben. 1874 wurde der Plan für ein Entwässerungskonzept der gesamten Stadt Nürnberg vorgelegt und mit dem Bau eines Kanalnetzes begonnen. Ab 1908 entstanden erste Pläne zur Realisierung einer Großkläranlage im Westen des Stadtgebietes bei Doos, die jedoch aus finanziellen Gründen zunächst zurückgestellt wurden. So wurde ab 1911 im Pegnitztal bei Muggenhof am Auslauf des Südlichen Hauptsammlers in die Pegnitz die Kläranlage Süd, das heutige Klärwerk 2, angelegt. Diese im Jahr 1913 als erste Großkläranlage Nürnbergs und Bayerns in Betrieb gegangene Anlage wurde in den folgenden Jahren mehrfach erweitert. Zugleich entstanden eine ganze Reihe weiterer Kläranlagen im Stadtgebiet.

Zeitgleich wurden die ehrgeizigen Planungen für eine größere Anlage im Pegnitztal bei Doos weiterverfolgt. 1928 wurde mit dem Bau der Zuleitungskanäle zur Kläranlage im Pegnitztal westlich der Nürnberger Altstadt begonnen, die Pegnitz im Bereich der zukünftigen Kläranlage begradigt und

ein Hochwasserdamm zum Schutz der Anlage errichtet. Zwischen 1929 und 1931 wurde die deutlich größere Kläranlage Nord (das heutige Klärwerk 1) errichtet und seither zur Erhöhung der Reinigungsleistung wiederholt erweitert und angepasst. Die Inbetriebnahme der Kläranlagen Süd und Nord sowie die Erweiterungen des Kanalnetzes und der Bau von Pumpwerken machte die Vielzahl der kleinen Kläranlagen nach und nach überflüssig.

Das Nürnberger Stadtgebiet ist heute nahezu vollständig kanalisiert. Der größte Teil wird im Mischsystem entwässert, bei dem Schmutzwasser und Regenwasser in einem gemeinsamen Kanalnetz abfließen. Das Kanalnetz umfasst eine Länge von 1 431 Kilometer, von denen rund 193 Kilometer (rund 13 %) begangen werden können. Das Klärwerk 1 ist derzeit auf 1,4 Millionen Einwohnergleichwerte und das Klärwerk 2 auf 230 000 Einwohnergleichwerte ausgelegt.

Der Betrieb und Unterhalt der Kanalisation der Stadt Nürnberg obliegt der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg.



3.5 Zuständigkeiten, Trägerschaften und Partner

An dieser Stelle werden die für das Gewässersystem und die zentralen Themenfelder zum Wasser in Nürnberg jeweils zuständigen Ebenen und damit die verantwortlichen Institutionen und Akteure aufgeführt. Sie repräsentieren insgesamt die Träger und Partner für die im Folgenden festgehaltene Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser.

Als Träger gelten jene Institutionen und Körperschaften, die per Gesetz für jeweilige Belange, Einrichtungen und Liegenschaften zuständig und berufen sind. Als Partner fungieren schließlich alle am Thema Beteiligten. Dazu gehören sowohl staatliche und kommunale Stellen als auch Unternehmen, Eigentümer sowie die Bürgerinnen und Bürger.

Ihre Vertreter waren in den Arbeits- und Abstimmungsprozess zu den Leitlinien sowie zu den Konzeptbausteinen und strategischen Projekten eingebunden. Sie haben aus ihren Geschäftsbereichen und ihrem bisherigen Engagement für das Thema heraus jeweils Vorschläge für strategische Projekte in das Konzept eingebracht. Schließlich haben sie den Entwurf für die im Kapitel 6 festgehaltenen „Statuten“ diskutiert und für tragfähig befunden.

Zuständigkeiten und Trägerschaften					
	Stadt Nürnberg	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg	Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg	N-ERGIE / Stadtentwässerung Nürnberg (SUN)	Anlieger
Grundwasser	X	X		X	X
Gewässer I	X	X			X
Gewässer II	X	X			X
Gewässer III	X				X
M.-D.-Kanal	X		X		
Alter Kanal	X	X			
Hochwasser	X	X			X
Versorgung	X			X	X

X Träger

X Partner



3.6 Aktionstage

Weißt Du, wo der Fischbach ist...?

Das Thema Nürnberg am Wasser ist breit gefächert, geht alle Bürgerinnen und Bürger an und hat eine emotionale wie eine rationale Komponente. Auf der einen Seite stehen die schönen Orte und die begehrten Erlebnisse im Zusammenhang mit Sport, Freizeit oder Kontemplation am und im Wasser. Auf der anderen Seite leisten die Stadt und ihre Partner jeden Tag Enormes auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft. Gerade weil Nürnberg nicht so viel Wasser hat, muss ein sorgsamer Umgang mit dem knappen Gut praktiziert und respektiert werden. Dabei sind Orte am Wasser zu erschließen, Landschaftsräume zu pflegen und Prinzipien für den allgemeinen Umgang mit Wasser zu verhandeln.

Ein öffentlicher Aktionstag sollte an einem symbolischen Ort hierfür ein Zeichen setzen. Deshalb wurde am 24. September 2011 mitten in der Altstadt ein Stand aufgebaut, wo man Informationen bekam und mit den Vertreterinnen und Vertretern des Gebietsteams „Nürnberg am Wasser“ ins Gespräch kommen konnte. An der Wasserbar der N-ERGIE wurde kostenlos für jedermann ein Glas frisches Leitungswasser ausgetrennt, was einige

zu der Frage veranlasste, ob man das trinken dürfe. Auf einer großen Karte konnten die Besucher ihre Lieblingsorte in Nürnberg am Wasser markieren. Die Menge der Meinungsäußerungen insgesamt und die Häufigkeit der Nennungen verschiedener Elemente und Adressen im Nürnberger Gewässernetz gaben Aufschluss darüber, wie weitreichend es offenbar bekannt ist und wie vielfältig es genutzt wird. Nachmittags trafen sich die Wassersympathisanten an der großen Wasserkarte und wurden durch den Umweltreferenten der Stadt Nürnberg begrüßt. Dann wanderten sie ausgestattet mit blauen Eimern voller Wasser im Verlauf der Vorderen Sternengasse und der Pfannschmiedgasse auf den Spuren des verschwundenen Fischbaches durch die Altstadt. Unterwegs gab es an markanten Punkten jeweils Erläuterungen zur Bedeutung des historischen Gewässers für die Entwicklung der Stadt. Dieser besondere Spaziergang konnte Aufsehen erregen. Insgesamt gab die Aktion einigen Aufschluss darüber, wie man die Emotionen zum Thema „Nürnberg am Wasser“ wecken kann und dass sich viele Leute mit sehr unterschiedlichen Interessen und Erfahrungen angesprochen fühlen.



Rund 130 Besucher am Aktionstag gaben Auskunft, wo ihr schönster Ort am Wasser in Nürnberg ist.



Podiumsteilnehmer beim abschließenden Wunsch für das Thema Nürnberg am Wasser.



Arbeitsausstellung im Festsaal der Mensa Insel Schütt.



Podiumsdiskussion zur Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser.

Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser

2. Mai 2012 um 17 Uhr im Festsaal der Mensa auf der Insel Schütt. Im Dachgeschoss ist ein großer Tisch aufgebaut. Ein Plan zeigt das Gewässersystem der Stadt Nürnberg. So deutlich im Zusammenhang mit den dazu gehörigen Landschaftsräumen hat man es bisher selten so groß gesehen. Den Betrachtern fehlt möglicherweise der Vergleich zu anderen Städten und sie fragen sich: Ist das ein spektakuläres System mit diesen vielen unterschiedlichen Gewässern? - dem Main-Donau-Kanal, den Dutzendteichen, dem Wöhrder See, der Pegnitz, der Rednitz und den vielen oftmals verrohrten Bächen? Playmobilmännchen fahren mit dem Boot auf dem Kanal oder schwimmen in der Pegnitz. Soll das heißen, man wird in Zukunft an der Rednitz radeln und im Kanal Wasserski fahren dürfen? Die Figuren stehen eher symbolisch für solche Fragen.

Mittlerweile sind über 70 Gäste eingetrudelt, haben eine Breze genommen, Nachbarn oder Kollegen begrüßt, den Tisch inspiziert und die Diskussion kann beginnen. Meist sind es Fachleute, aber auch interessierte Bürger sind gekommen. Auf dem Podium haben der Umweltreferent Dr. Peter Pluschke und der Baureferent Wolfgang Baumann Platz genommen. Die Künstlerin Frau Dilly von der Kleinen Kreativ Werkstatt aus Zerzabelshof diskutiert ebenso mit, wie Herr Pavlik von der N-ERGIE, Herr Fitzthum vom Wasserwirtschaftsamtsamt, Herr Kanemann von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung sowie für den Naturschutz Dr. Brunner.

Nachdem einige Kollegen zunächst den vorausblickenden Umgang mit Wasser in Nürnberg, der seit über hundert Jahren durch Ingenieurskunst und große Anstrengungen gepflegt wird, betont haben, gibt Herr Fitzthum zu bedenken, dass die Frankenmetropole eigentlich so wasserarm wie Marokko sei. Wenn man hier nicht immer schon so sorgsam mit dem Grundwasser umgegangen und das Trinkwasser so versiert durch technische Leitungen über viele Kilometer ohne Pumpen herangebracht hätte, stände es alles andere als rosig um Nürnberg. Herr Dr. Brunner legt ebenfalls den Finger in eine Wunde und merkt an, dass der künstliche Kanal ein massiver Einschnitt in die natürlichen Zusammenhänge darstellt. Obwohl es im südlichen Abschnitt des Main-Donau-Kanals gelungen ist, diesen durchaus naturnah zu gestalten, ist die Wasserstraße im Bereich der Stadt Nürnberg ein Kind ihrer Zeit aus den 1960er Jahren. Der Glaube an den technischen Fortschritt und die damit verbundene Pragmatik und

Machbarkeit waren noch ungebrochen. Eine solche Kritik ist Herrn Kanemann nicht unbekannt und er teilt sie sogar, gibt aber zu bedenken, dass der Kanal trotzdem besser ist als sein Ruf. Man sollte neben den ästhetischen und ökologischen Aspekten nie seine wirtschaftliche Bedeutung vergessen.

Wasser hat in der Stadt eine gewisse Magie und Referent Baumann räumt dem Wasser eine hohe Qualität für die Gestaltung öffentlicher Räume ein. Denn jeder spüre doch, dass die Menschen heute angezogen sind von gut gestalteten Symbiosen aus Landschaftsräumen, Wasser und Stadt. Frau Dilly hingegen macht sich dafür stark, dass man Wasser auch ganz pur – ohne Landschaft – in der Stadt, vor allen Dingen aus Trinkbrunnen gebrauchen kann. Sie möchte erreichen, dass den Kindern das extra Gewicht der Wasserflaschen auf dem Schulweg erspart bleibt und sie mit Lust vor Ort in ihren Schulen ausreichend Wasser trinken können.

Alle auf dem Podium verfolgen sehr klar ihre Ziele. Deutlich wird ebenso, dass sie gemeinsam die Ziele besser erreichen, wenn vermeintliche gegenseitige Blockaden frühzeitig abgebaut werden. Wasser ist eine Gemeinschaftsaufgabe, dazu bekennt man sich am Schluss auf dem Gruppenfoto mit einem Wassereimer in der Hand. Gemeinsame Handlungsfelder sind die Nutzung der Gewässer, der Ausbau der Gewässer, aber auch die kontinuierliche Verbesserung der Wasserqualität. Hier ist seit den 1950er Jahren enorm viel passiert, aber es kommen neue Aufgaben hinzu. So sorgt es die Bürger, die sich nach und nach in die Diskussion einschalten, dass die enorm hohe Belastung der stehenden Gewässer durch Algen und durch den vermehrten Eintrag von Phosphor nicht zu stoppen ist. An dieser Stelle erklärt Herr Dr. Pluschke glaubhaft, dass sein Referat mit großem Engagement an diesem Problem arbeitet und es lösbar sein wird. Das Wasser liegt den Nürnbergern am Herzen und so wird am Ende der Veranstaltung noch ein großes Bekenntnis für den Ausbau der Ufer der Pegnitz in der Altstadt im Sinne der Zugänglichkeit formuliert. Mehr „Menschen zum Wasser“ ist das Ziel und mit einem ersten Impulsprojekt könnte auf der Insel Schütt ein Zeichen gesetzt werden.

Im Anschluss gab es Raum und Zeit zum gemeinsamen Gespräch. Der rege und lange Austausch unterstrich das große Interesse aller Beteiligten, die begonnenen Diskussionen weiter zu vertiefen.

4. Leitlinien

1. Gemeinschaftsaufgabe Wasser

Das Thema „Wasser“ ist eine Zukunftsaufgabe der Stadt Nürnberg. Es berührt den Schutz und Erhalt von Natur und Umwelt. Es beinhaltet städtebauliche und gestalterische Aspekte. Es betrifft zentrale Fragen, die sich aus den Folgen des Klimawandels, der Sicherung der Daseinsvorsorge sowie der Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Weiterentwicklung der Lebensqualitäten in der Stadt ergeben. Diese verschiedenen Herausforderungen gilt es fach- und ressortübergreifend zu behandeln. Dabei muss ein gemeinsamer Umgang aller Verantwortlichen, Träger, Institutionen und Partner in Form von abgestimmten und integrierten Projekten vereinbart, gepflegt und weiterentwickelt werden.

Ziel für die zukünftige Entwicklung des Wasser in Nürnberg ist es, eine ganzheitliche Sichtweise in Bezug auf alle seine relevanten Themenfelder zu entwickeln und ihnen im Rahmen von Projekten und Maßnahmen die Priorität zu geben, die ihnen aufgrund der besonderen Bedeutung für die verschiedenen Belange von Natur, Umwelt und den Menschen zukommt.

2. Umweltbelange mit Bezug auf das Wasser erfordern Konsequenz

Natur- und Landschaftsschutz, Schutz vor Hochwassergefahren sowie die Sicherung der Trinkwassergewinnung sind Belange mit hoher und höchster Priorität gegenüber Nutzungsansprüchen der Gewässer und der unmittelbar angrenzenden Räume sowie in Bezug auf strukturelle Eingriffe und Veränderungen durch bauliche Maßnahmen. Die Umweltbelange mit Bezug auf das Wasser bedingen, beschränken oder erfordern entsprechende Restriktionen, technische Parameter und Gestaltungen der betreffenden Flächen sowie der zugehörigen Anlagen und Einrichtungen.

Ziel ist es, in integrierten Konzepten, Planungen und Projekten den Umweltbelangen mit Bezug auf das Wasser mit aller Konsequenz den Vorrang einzuräumen und zugleich gestalterisch anspruchsvolle, für den wirtschaftlichen Betrieb und Unterhalt geeignete sowie den Alltagsgebrauch und Erlebnisse taugliche Lösungen zu finden. Hierfür sind entsprechende Verfahren, Planungsprozesse und gemeinsame Trägerschaften erforderlich.

3. Mehr Menschen zum Wasser / Mehr Wasser zum Menschen

Flüsse, Bäche, Seen und Teiche werden als landschaftlicher Reiz und besondere Qualität im Stadtbild durch die Bewohner und Besucher der Stadt geschätzt und wiederentdeckt. Ruhige Freizeitformen entlang der Fließgewässer, wie Radfahren und Spazieren gehen und das Verweilen mit Blick auf ein Gewässer in seiner naturräumlichen Situation oder in urbanen Wasserlagen sind notwendig und wertvoll für die Qualität des Lebens in der großen Stadt. Dabei sind für den Erlebniswert der Gewässer vor allem die Sichtbarkeit, die Zugänglichkeit und die Aufenthaltsqualität auf dem Wasser oder in seiner unmittelbaren Nähe von besonderer Bedeutung.

Ziel ist es, bestehende Qualitäten zu sichern oder aufzuwerten und schlummernde Potenziale zu wecken. Große wie kleine Gewässer und Wasserschauplätze sollen neu oder besser nutz- und erlebbar werden und damit mehr Menschen zum Wasser bringen, aber zugleich das Wasser direkter und intensiver für die Menschen verfügbar machen.

4. Wassererlebnisse ermöglichen

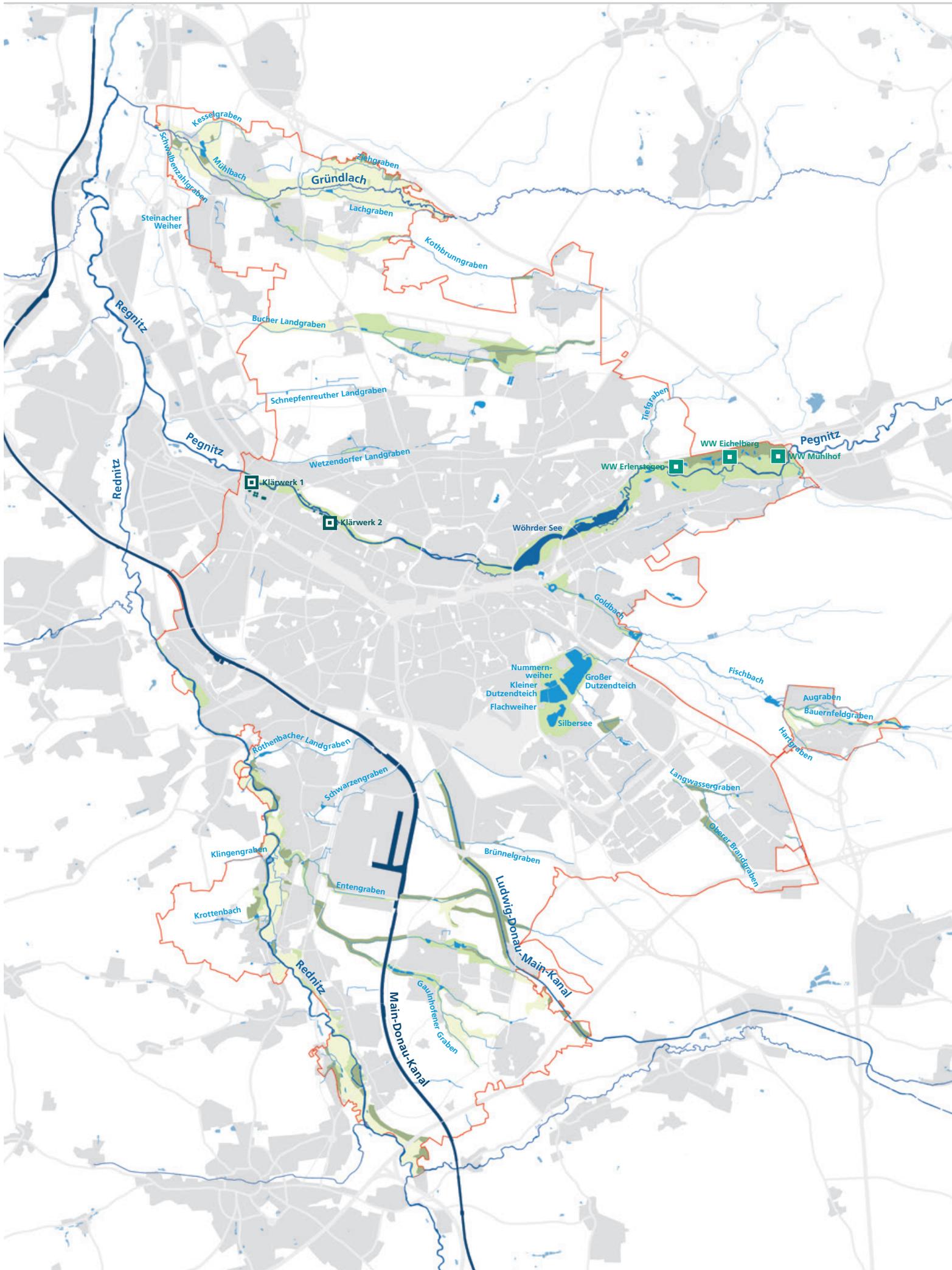
Die Anforderungen an zeitgenössische Freizeit- und Erholungsformen an, auf, in und rund um das Wasser haben zugenommen - ob in künstlichen Becken oder an natürlichen Gewässern. Die nachweisliche und sichtbare Verbesserung der Gewässerqualität in den vergangenen Dekaden stellen zudem die bis dato gültigen behördlichen Maßnahmen und Restriktionen zum eingeschränkten Gemeingebrauch der Gewässer auf den Prüfstand.

Ziel ist es, die vorhandenen Möglichkeiten besser nutzbar zu machen und neue Aktivitäten eines unmittelbaren Wassererlebnisses zu erschließen. Es gilt, das Wasser als Mehrwert und Erfahrung für die Stadtgesellschaft zu kultivieren und die seitens der Kommune und ihrer Partner zu vertretenden Rahmenbedingungen und Restriktionen schrittweise anzupassen.

5. Verantwortung für eine elementare Ressource und ein knappes Gut

Wasser ist wie kaum ein anderes Gut für das Leben des Menschen notwendig. Es ist Lebensmittel und Wirtschaftsgut, eine begrenzt zur Verfügung stehende Ressource und ein Rohstoff, der sich nur langsam von Verunreinigungen und mengenmäßiger Übernutzung erholen kann.

Ziel ist es, das Wasser in Nürnberg als unentbehrliche Grundlage der Daseinsvorsorge und als wesentliche Voraussetzung für den hohen Lebensstandard zu bewahren und deshalb einen ökologisch verträglichen und nachhaltigen Umgang mit diesem wertvollen Gut anzustreben, einzuhalten und durchzusetzen.



5. Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser

Wasser ist ein facettenreiches und vielfältiges Thema. Klimatische und geologische Gegebenheiten bestimmen die Ausstattung mit Grundwasser und Fließgewässern. Diese prägen Lebensräume und Landschaften. Sie ermöglichen die Entwicklung von Flora und Fauna und strukturieren die Siedlungsräume des Menschen. Die Versorgung mit Trinkwasser, die Entsorgung des Abwassers und die Gefahren durch Hochwasser bestimmen seit je her das Leben des Menschen mit dem Wasser. Eingebungen in den Kreislauf des Wassers sind all diese Themen miteinander verbunden. Ebenso verknüpft das topographisch und geographisch bedingte Gewässersystem die Freiräume und Landschaftsbereiche der Stadt zu einem Lebensraum und öffentlichen Raumsystem.

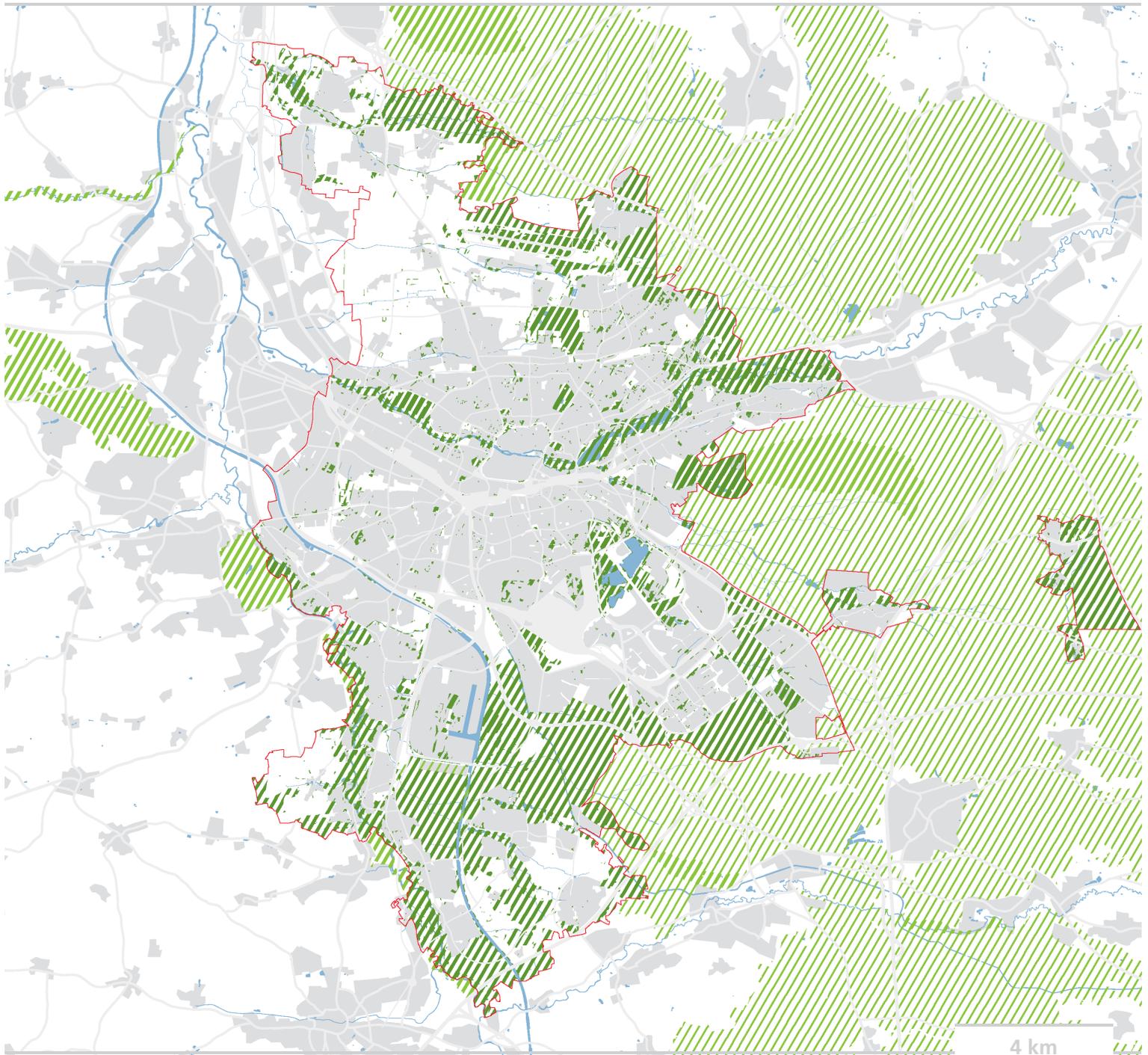
Diese Vielfalt des Themas sowie die Einbindung in die Raumstruktur der Stadt und Region spiegeln sich in der Vielzahl von Zuständigkeiten und Interessen wieder. So stehen neben der Stadt Nürnberg und ihren Ämtern und Ressorts, dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg in Vertretung des Freistaats Bayern, dem Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg als Vertreterin des Bundes und der N-ERGIE als Versorgerin als institutionelle Vertreter auch zahlreiche Vereine und Verbände, Interessenvertreter und Initiativen. Nicht zuletzt betrifft das Thema Wasser in Hinblick auf Versorgung und Daseinsvorsorge alle Bürgerinnen und Bürger, Besucher und Gäste der Stadt Nürnberg.

Wasser ist vor diesem Hintergrund nicht als sektorale oder institutionelle Aufgabe zu verstehen, die an den Grenzen eines Stadtgebietes beginnt oder an die besondere Trägerschaft einer bestimmten Institution gebunden ist. Das Wasser ist im Sinne einer stetigen Verantwortung und zukünftiger Herausforderungen eine Gemeinschaftsaufgabe der Stadtgesellschaft.

Deshalb werden fünf Konzeptbausteine – Landschaftselement Wasser, Stadtraumqualität Wasser, Erlebnispotenzial Wasser, Lebensgrundlage Wasser und Sensibilisierung und Beteiligung – als tragende Säulen für die Gemeinschaftsaufgabe „Nürnberg am Wasser“ formuliert, die das zukünftige Handeln der beteiligten Institutionen, Träger, Partner und Interessierten bestimmen sollen. Zur Verdeutlichung der wesentlichen Handlungsansätze werden für jeden Konzeptbaustein entsprechende Ziele formuliert und strategische Projekte aufgeführt, die als Umsetzungsstrategie mit Priorität zu verfolgen sind.

Zuständigkeiten und Trägerschaften

	Stadt Nürnberg		N-ERGIE
	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg		Stadtentwässerung Nürnberg
	Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg		



Gewässer als Bestandteil geschützter Naturlandschaften

- | | |
|---|---|
|  Landschaftsschutzgebiet |  Fauna-Flora-Habitat (FFH) |
|  Biotop |  Special Protection Area (SPA) |

Quelle:
Umweltamt

5.1 Landschaftselement Wasser

Flüsse und Gewässer formen als lineare Elemente das Bild und die Struktur der Landschaft. Tallagen und Auen entstehen seit Jahrtausenden durch die unermüdliche Bearbeitung des Wassers. Sie ermöglichen die Entstehung vielfältiger und artenreicher Lebensräume, gestalten Uferbereiche, arrangieren eindrucksvolle Naturräume und prägen die Eigenheiten von erstaunlichen Kulturlandschaften. Flüsse und Bäche sind die Lebensadern und Baumeister unserer Landschaft.

Seit je her prägen die Gewässer als große und kleine Landschaftselemente die Siedlungs- und Kulturräume des Menschen. Heute sind sie zumeist Bestandteil des öffentlichen Raumsystems der Stadt. Verbindungen entlang der Flüsse und Bäche sowie Pfade durch die gewässerbezogene Natur sind ein wertvoller Ausgleich und besonderer Mehrwert für die Bewohner der Stadt. Ihnen kommt eine große Bedeutung für die Naherholung und das Naturerlebnis zu. Die großen wie kleinen Landschaften entlang der Gewässer sind somit wichtige Koordinaten und Räume im Stadtgefüge.

Neben ihrem landschaftlichen Reiz haben Sie für den Naturschutz eine besondere Bedeutung. Im Bezug auf die zeitgenössische Stadtlandschaft sind sie als Refugien und Rückzugsräume für die Natur von unschätzbarem Wert. Insbesondere in einer kompakten Stadt wie Nürnberg kommt dem Landschaftselement Wasser daher eine vielschichtige Bedeutung zu, welche zu divergierenden Ansprüchen und Erwartungen führt.

Wertvolle Naturräume

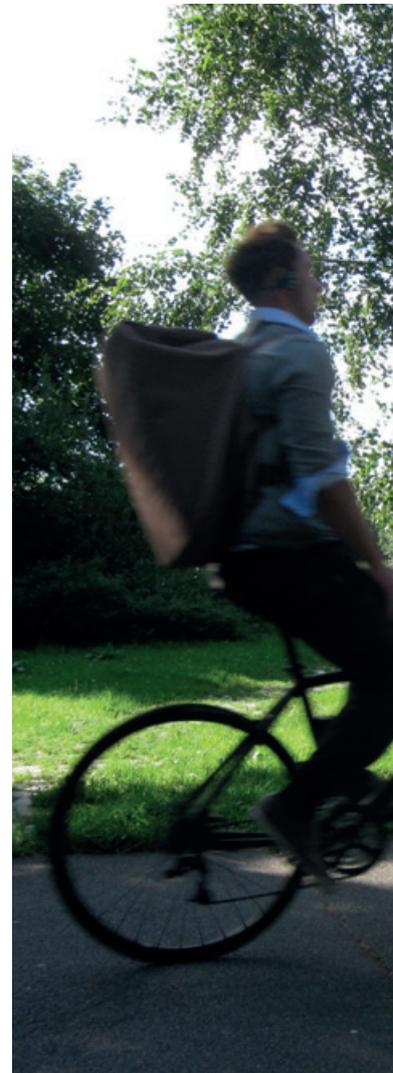
Flüsse, Bäche und Gräben bilden das sensible Rückgrat der großen, zusammenhängenden Landschaftsräume der Stadt. Täler und Auen entlang der Gewässer sind wichtige Ausbreitungs- und Rückzugsräume für Flora und Fauna.

Markantes Beispiel für einen solchen vielfältigen und zusammenhängenden Naturraum im Stadtgebiet ist das Rednitztal. Hier finden sich entlang der weitgehend naturnahen Rednitz wertvolle offene Wiesenlandschaften, ursprüngliche Auwälder und sandige Terrassen. Durch die besondere landwirtschaftliche Bewirtschaftungsform der Wasserwiesen hat sich zudem eine schützenswerte Fauna mit seltenen Vögeln, Reptilien und Insekten etabliert.

Um die Schönheit, Vielfalt oder Eigenart des Landschaftsbildes zu bewahren stehen viele dieser wertvollen Naturräume unter Schutz. Hierzu zählen die Uferzonen und begleitende Landschaften entlang der Pegnitz (Pegnitztal West, Wöhrder See, Pegnitztal Ost), das Rednitztal, das Gründlachtal sowie die Landschaftsräume um den Fischbach, den Eichenwaldgraben und den Tiefgraben. Heute existieren in Nürnberg rund 1 300 ha Landschaftsschutzgebiet mit Bezug zu Flüssen und Gewässern.¹

Diese unersetzbaren und sensiblen Naturbereiche gilt es für die heimische Tier- und Pflanzenwelt und ihre Lebensgemeinschaften zu erhalten, zu sichern und weiter zu entwickeln. Hierzu sind bestehende Kooperationen zwischen Fachplanung und Interessenvertretungen auszubauen. Zugleich sind Anlieger und Nutzer über die ökologische Bedeutung und besondere Verletzlichkeit dieser Naturbereiche zu informieren und für einen behutsamen Umgang mit diesen Kultur- und Naturlandschaften zu sensibilisieren.

¹ Verordnung zur Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten im Stadtgebiet Nürnberg, 2010



Elemente der Kulturlandschaft

Neben den großen zusammenhängenden Naturräumen entlang der Flüsse sind es in Nürnberg vor allem die kleinen Bäche und Gräben, die den Landschaftsraum innerhalb der Stadt prägen. Diese Gewässer II. und III. Ordnung gliedern als lineare Landschaftselemente die vom Menschen bewirtschafteten Kulturlandschaften im Stadtgebiet.

Hier sei auf die kleinen Gewässer im Knoblauchsland verwiesen. Ein verzweigtes Netz aus Bächen und Gräben durchzieht die durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Feld- und Wiesenlandschaft. Der Uferbewuchs und der zum Teil markante Baumbestand entlang der Bachläufe gliedern und strukturieren dabei das Bild dieser alten Kulturlandschaft.

Den kleinteiligen Bach- und Grabensystemen kommt eine wichtige ökologische Bedeutung zu. Sie leisten als durchgängige und teilweise reich strukturierte Lebensräume einen wertvollen Beitrag zur Artenvielfalt im Stadtgebiet. Sie tragen als Wanderkorridore für Tiere und Pflanzen zur Vernetzung auseinanderliegender Biotopstandorte bei und sind somit wichtige Korridore innerhalb des von der Stadt Nürnberg forcierten Biotopverbundsystems.

Die Stadt Nürnberg hat sich daher das Ziel gesetzt, Fließgewässer möglichst naturnah zu erhalten oder durch geeignete Maßnahmen aufzuwerten und in einem naturnäheren Zustand zurückzuführen. Dieses Ziel steht häufig mit den Interessen der Gewässeranrainer und ihren Nutzungen im Konflikt. Hier gilt es in einem gemeinsamen Dialog mit Anrainern, Nutzern und Interessenvertretern jeweils Planungs- und Handlungsspielräume zur Aufwertung kleiner Bach- und Grabensysteme auszuloten und gegebenenfalls eine Neuordnung des land- und forstwirtschaftlichen Grundbesitzes anzustreben.



Röthenbacher Landgraben nach Beseitigung der Verwachsungen.

Radfahrer am Wöhrder See.

Landschaftserlebnis

Den Landschaftsräumen entlang von Flüssen und Gewässern kommt in unterschiedlichem Maße und mit differenzierten Offerten eine wichtige Erholungsfunktion innerhalb der Stadt zu. Das große Angebot an nutzbarem Freiraum, der Umgang und das Kennenlernen der Natur sowie ein unmittelbarer Zugang zum Gewässer sind heute für die Bevölkerung der Stadt und insbesondere für Kinder, Jugendliche und Familien angrenzender Stadtteile von großem Wert. So sind für Nürnberg insbesondere die Pegnitzauen seit dem Mittelalter der wichtigste Landschaftsraum. Dies wird heute durch die intensive Nutzung der Freiflächen um den Wöhrder See und im Bereich der Wöhrder Wiesen deutlich.

Zugleich erfüllen die Landschaftsräume entlang der Flüsse und Bäche wichtige Verbindungsfunktionen zwischen Stadtteilen für den Fuß- und Radverkehr. Insbesondere die Radwege entlang der Pegnitz sind dabei von großer alltäglicher Bedeutung. Schließlich verlaufen die großen Fernradwege – Radfernweg Ostsee, Paneuropa-Radweg, Fünf-Flüsse-Radweg, Regnitz-Radweg, Burgenstraße–Radweg – in den Flusstälern der Pegnitz und der Regnitz sowie entlang des Main-Donau-Kanals.

Die Stadt Nürnberg ist bemüht, dem steigenden Freizeit- und Erholungsanspruch der Stadtbevölkerung gerecht zu werden. Die erfolgreiche Umsetzung des Entwicklungskonzeptes „Stadt am Fluss“ für die Pegnitz im westlichen Stadtgebiet verdeutlicht dies. Hier wurde durch eine verbesserte Erreichbarkeit des Landschaftsraumes und gezielte Zugänge zum Gewässer durch abgeflachte Ufer und Buchten das Landschaftserlebnis gestärkt. So ist im Pegnitztal West ein Landschaftsraum entstanden, der neben den wasserwirtschaftlichen und ökologischen Aufgaben vielfältige ruhige Freizeit- und Erholungsformen mit unmittelbarem Bezug zum Wasser bietet. Zugleich hat das Projekt „Stadt am Fluss“ gezeigt, dass im Bezug auf eine bessere Erreichbarkeit des Pegnitztals West aus der Weststadt heraus weiterer Entwicklungsbedarf besteht. Bisher bietet das der Weststadt zugewandte Südufer des Pegnitztales nur sehr wenige Zugangs- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Zudem sind die den Fluß begleitenden Uferterrassen durch das Klärwerk 2 und einem Schulsportplatz belegt. Hiefür zeigt das Grün- und Freiraumkonzept Weststadt eine Reihe von Vorschlägen zur Aufwertung des Südufers und zur besseren Zugänglichkeit des Pegnitztales im Abschnitt zwischen der Johannisbrücke und der Ringbahn auf.¹ Dieses Potenzial kann zukünftig für eine bessere Anbindung der Weststadt an das Pegnitztal genutzt und räumlich erweitert werden.

Die Wertschätzung der Freiflächen und Landschaftsräume entlang von Gewässern gilt es weiter zu entwickeln und im Sinne eines besseren Landschaftserlebnisses zugänglich zu machen. Hierfür ist die Erreichbarkeit der Gewässer durch Grün- und Freiraumverbindungen auszubauen und die Verknüpfung in angrenzende Stadtteile zu verbessern. An geeigneter Stelle sollten gezielte Zugänge zum Wasser und Stege ins Wasser geschaffen werden, um wertvolle ökologische Bereiche entlang der Gewässer zu schonen. Dabei sind die unterschiedlichen Ansprüche (Ökologie, Wasserwirtschaft, Erholungsnutzung) an die Landschaftsräume abzuwägen sowie Schwellen und Standards für ihre Nutzung und ihren Ausbau zu definieren. Dies sollte im Rahmen einer gesamtstädtischen Strategie zur Vernetzung der verschiedenen Gewässer über Frei- und Landschaftsräume weiter vertieft werden.

¹ Planungsgruppe Landschaft: Grün und Freiraumkonzept Weststadt. 2012



Klärwerk 2 in Muggenhof – ein Entwicklungspotenzial für den Süduferpark Pegnitztal West.

Strategische Projekte

Bach- und Grabensysteme profilieren – Biotopangepasster Spielplatz am Gaulnhofener Graben

Bach- und Grabensystemen ist aufgrund ihrer Funktion als lineares Grundgerüst des Landschaftsbildes sowie ihrer besonderen Bedeutung für das Grün- und Biotopverbundsystem der Stadt Nürnberg ein besonderer Wert beizumessen. Diesen weitgehend unterschätzten Wert gilt es durch gestalterische Aufwertung und eine bessere Zugänglichkeit zu profilieren.

Im Bereich des Gaulnhofener Grabens ist die Entwicklung eines biotopangepassten Spielplatzes für den Stadtteil Herpersdorf vorgesehen. Hier sind mehrere Spielgeräte mit dem Charakter naturhaft erscheinender Holzkonstruktionen entlang des Gewässers geplant, die Kinder zur Wahrnehmung von Natur einladen und ein naturhaftes Spielangebot, welches das Thema Wasser aufgreifen soll, unterbreiten.

Süduferpark Pegnitztal West

Im Gutachten zu Entwicklungsmöglichkeiten des südlichen Pegnitzufers¹ sind eine Reihe von Vorschlägen zur Aufwertung des Südufers und zur besseren Zugänglichkeit des Pegnitztales aufgezeigt worden, die in der Zielsetzung eines Süduferparks münden. Von einem solchen Süduferpark und einer Durchwegung des Uferbereichs würde das Fuß- und Radwegnetz durch Neuanlage oder Umgestaltung von Fußgängerstegen sowie die bestehenden und neuen Wohnstandorte von Muggenhof und Eberhardshof und nicht zuletzt die gesamte Weststadt profitieren. Zudem sind Maßnahmen zur Verbesserung der Zugänglichkeit der Pegnitz durch eine lokale Uferabflachung gleichzeitig unter dem Aspekt einer Neuschaffung von Rückhaltevolumen im Überschwemmungsgebiet zu sehen.

¹ Planungsgruppe Landschaft: Entwicklungsmöglichkeiten des südlichen Pegnitzufers, 2011



Ludwig-Donau-Main-Kanal.

Die Entwicklung des Süduferparks kann als schrittweiser Prozess die Lebensqualität für das Stadtgebiet entscheidend verändern. Die Frage der Verknüpfung mit der Weststadt reduzierte sich auf die Herstellung weniger Zugänge. Daher wird als ein erster Schritt der Aufbau einer durchgängigen Wegeverbindung von der Altstadt bis zur Stadtgrenze empfohlen.

Zudem wird zur Zeit durch den Eigenbetrieb Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg, SUN, im Rahmen des Konzeptes „Stadtentwässerung 2030“ geprüft, ob langfristig eine Auflassung oder eine substantielle Veränderung des Klärwerks 2 in Muggenhof möglich und geboten ist.

Die Aufwertung des südlichen Pegnitzufers bildet die Schnittstelle zum INSEK Weststadt.

Ludwig-Donau-Main-Kanal

Der ehemals durchgängige Ludwig-Donau-Main-Kanal ist im Stadtgebiet nur in Teilen erhalten. Im Süden der Stadt ist er inzwischen eine der beliebtesten naturnahen Freiraumverbindungen, die regional und weit über das Stadtgebiet hinaus weist. Mit seinem Charakter als reizvolles Baudenkmal und Biotop bietet er schon jetzt außergewöhnlich gute Voraussetzungen für Naturerlebnis, Naherholung und für die Biodiversität im Stadtgebiet. Der Erhalt und die Verbesserung der genannten Funktionen ist eine wichtige Aufgabe.



Wasserwelt Würther See.

Wasserwelt Würther See (Oberer Würther See)

Der Würther See, mitten im Stadtgebiet Nürnbergs gelegen, dient nicht nur als wichtiges Naherholungsgebiet für die Bürgerinnen und Bürger, sondern auch als Lebensraum für hunderte von Pflanzen, Vögeln, Kleinsttieren und sogar den Biber. Dieser wertvolle Lebensraum soll im Zuge der durch den Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, und die Stadt Nürnberg beschlossenen Entwicklung des Gewässers zur Wasserwelt Würther See weiter gestärkt werden.

Während der westliche Teil des Sees primär für die Freizeitnutzung vorgesehen ist, sollen im Oberen Würther See Maßnahmen durchgeführt werden, die hauptsächlich der Ökologie und der Natur zugute kommen. Hierzu gehören der Bau eines Fischpasses, um die Durchgängigkeit zu verbessern, der Einbau von Inseln, die für Pflanzen und Tiere einen verbesserten Lebensraum anbieten und damit die Biodiversität erhöhen sowie das Wiederbeleben eines Altarms der Pegnitz. Für Besucher des Oberen Würther Sees soll zudem eine Kneippanlage errichtet werden, die im Sommer zum Planschen einlädt.



Wässerwiesen.

Erhalt der Wässerwiesen – Schutz und Pflege der Kulturlandschaft im Rednitztal

Als eine Besonderheit – auch aus bundesweiter Sicht – besteht in einem großen Teil des Talraumes der Rednitz seit Jahrhunderten ein in seinem Erhaltungszustand und seiner Ausdehnung weithin einmaliges Wiesenbewässerungssystem. Es ist nicht nur kulturhistorisch sondern auch für die Ziele des Naturschutzes von großer Bedeutung und muss dauerhaft erhalten bleiben. Ein Projekt zur ökologischen Aufwertung im Rednitztal wurde bereits 2006 begonnen. Hierfür liegen eine Reihe fachlicher Gutachten und ein ausgearbeitetes Pflege- und Entwicklungskonzept vor. Zentraler Punkt ist hier seit Jahren der Erhalt der schonenden Pflege und

Bewirtschaftung der Wässerwiesen. Obwohl erste Erfolge (Weißstorch, gebänderte Heide-libelle, Knoblauchkröte) bereits festzustellen sind, muss darauf aufbauend die Zielsetzung weiterverfolgt und ausgebaut werden. Insbesondere sollte hier – auch als Voraussetzung für die weitere Verbesserung der ökologischen Situation an der Rednitz selbst – ein musterhafter Ansatz zu Berücksichtigung der Interessen der landwirtschaftlichen Nutzer der Flächen verfolgt werden, da nur so das Projektziel erreicht werden kann. Hierzu ist eine enge Kooperation der Wasserwirtschaft, der Landwirtschaft und des Naturschutzes erforderlich.

5.2 Stadtraumqualität Wasser

Die Gewässer innerhalb der gebauten Stadt sind in ihrer heutigen Gestalt über Jahrhunderte durch den Menschen und seine Nutzungen entstanden. Flüsse, Bäche und Gräben dienten zur Versorgung und Entwässerung der Stadt, lieferten Energie für Mühlen und Handwerk und ermöglichten so die Entstehung einer blühenden mittelalterlichen Stadt. Der Hausfluss von Nürnberg, die Pegnitz, sowie zahlreiche weitere Bäche und Gräben, wie der Fischbach, sind die landschaftsformenden und somit auch stadtraumbildenden Elemente bis ins 19. Jahrhundert hinein gewesen.

Heute sind viele dieser einst so wichtigen Gewässer in der dicht bebauten Stadtstruktur kaum mehr zu erkennen oder gänzlich verschwunden. Im Zuge der rasanten Entwicklung der Stadt Nürnberg in den vergangenen 200 Jahre wurden Wasserläufe baulich reguliert und technisch neu dimensioniert, um die Stadt mit Energie zu versorgen oder besser vor den Gefahren durch Hochwasser zu schützen. Diese Regulierungen führten zu kanalartig ausgebauten und strukturarmen Gewässern innerhalb der Stadt. Die Entwicklung ging oft mit einem Verlust der unmittelbaren Zugänglichkeit zum Wasser einher. Sichtbarstes Beispiel dieser technischen Überformung ist die Pegnitz, welche in den vergangenen 100 Jahren durch verschiedene Ausbaumaßnahmen stark verändert und im zentralen Stadtraum regelrecht eingebaut wurde.

Zugleich hat die Siedlungsentwicklung die Bebauung so nahe an die kleinen Gewässer heran gerückt, dass einer natürlichen Entwicklung der notwendige Raum fehlt. So sind wichtige Flächen für den Hochwasserrückhalt weggefallen. Abflusshindernisse, Gewässereinengungen und unerlaubte Einbauten auf privatem Grund erhöhen das Schadenspotenzial im Hochwasserfall zusätzlich.

Andere Gewässer wurden im Zuge der Entwicklung von Verkehrs- und Siedlungsflächen von ihren Einzugsbereichen abgeschnitten, zugedeckt und verrohrt oder gänzlich zurückgebaut. So weisen in den Ortsteilen Rehlfeld, Laufamholz, Altenfurt und Langwasser noch Fragmente auf die Existenz eines Gewässers hin, während im gewässerarmen Nürnberger Süden nur mehr Straßennamen (Landgra-

benstraße) auf ehemalige Wasserläufe schließen lassen. Heute sind im Stadtgebiet Nürnberg rund 50 km Wasserläufe verrohrt, was etwa einem Viertel aller Gräben und Bäche entspricht.

Bedeutung der Gewässer anerkennen

Seit den 1980er Jahren ist man sich dieser Schwächen der verborgenen, verbauten und unzugänglichen Gewässer in der Stadt bewusst. So fällt den großen Flüssen wie den vielen kleinen Gräben und Bächen – auch wenn sie nur zeitweise Wasser führen – bei Starkregenereignissen oder im Hochwasserfall eine besondere Rolle bei der Entwässerung der Stadt zu.

Seit den verheerenden Hochwasserereignissen im Einzugsbereich von Elbe und Donau im August 2002, bei denen unter Anderem die zerstörerische Kraft kleinerer Gewässer sichtbar wurde, sind der Freistaat Bayern, die Stadt Nürnberg und alle Gewässeranlieger gefordert, den Umgang mit Gefahren durch Hochwasser neu zu bewerten. Je natürlicher ein Gewässer verläuft, umso besser kann es mit entsprechenden Retentionsräumen die potenziellen Gefahren abmildern. Dies ist heute den wenigsten Anliegern und Anrainern bewusst.

Es gilt in Bezug auf die Anforderungen an die Stadtentwässerung und den Hochwasserschutz integrierte, gestalterische Maßnahmen zu formulieren, die einen qualitativen Mehrwert für die dicht bebaute Stadt darstellen.

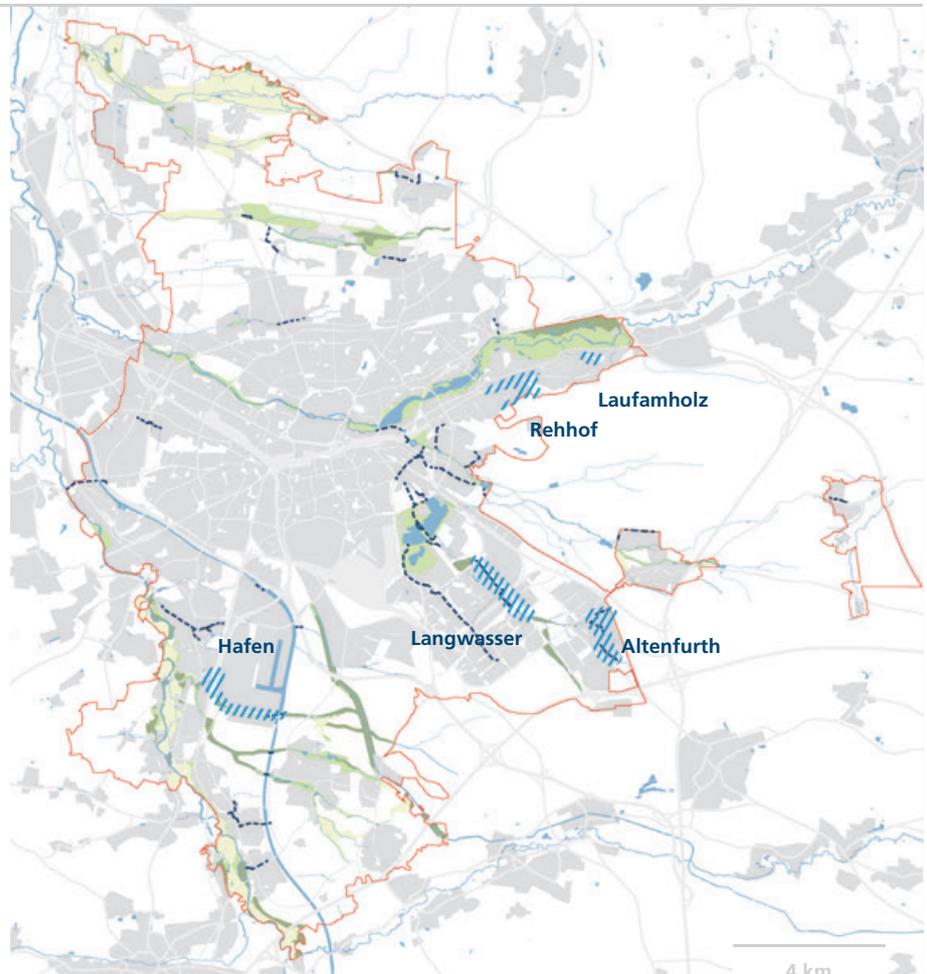
Ökologischer und klimatischer Mehrwert

Kleine wie große Fließgewässer leisten einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Vernetzung und klimatischen Situation in der Stadt. Die Verdunstung von Wasser aus Fließgewässern kann zur Abkühlung der aufgeheizten Luft in warmen Sommermonaten in stark versiegelten und bebauten Bereichen beitragen und somit die lokalklimatische Situation verbessern. Zudem sind Wasserläufe und Wasserflächen wichtige Schneisen für die Frischluftversorgung von Stadtteilen. Ihnen kommt bereits heute eine Bedeutung im Zusammenhang mit der mikroklimatischen Situation des Stadtraums und der langfristigen Klimaanpassung zu.

Überformte Gewässer

--- Verrohrtes Gewässer

//// Stadtgebiete mit überformten Gewässerläufen



Quelle: Umweltamt, Servicebetrieb öffentlicher Raum

Die Stadt Nürnberg hat sich im Rahmen der Gewässerpflege die Wiederherstellung der Durchgängigkeit und das Öffnen von Gewässerläufen zum Ziel gesetzt. In diesem Zusammenhang wurden im bebauten Stadtgebiet in den vergangenen Jahren bereits Projekte realisiert, wo dies möglich war. Als Beispiel sei hier die Renaturierung des Röthenbacher Landgrabens angeführt, der durch den Bau des Rhein-Main-Donau-Kanals von seinem natürlichen Einzugsgebiet abgeschnitten wurde. In einem intensiven partizipatorischen Prozess mit den Anliegern wurde der Landgraben reaktiviert und wird heute durch das Wasser des Rhein-Main-Donau-Kanals dauerhaft gespeist.

Die Wiederherstellung kleiner Fließgewässer ist eine große Chance für die Weiterentwicklung des Nürnberger Stadtbildes. Hier sind alle zuständigen Ressorts der Stadt Nürnberg gefordert, bei sich bietenden Möglichkeiten jeweils Prioritäten für integrierte Projekte zu setzen und neue Qualitäten zu ermöglichen. Diese gilt es im gemeinsamen Prozess mit Anliegern und Interessenvertretern zu entwickeln, um die grundsätzliche Akzeptanz von Planungen zu ermöglichen.

Wertschätzung urbaner Wasserlagen

Im Rahmen von städtebaulichen Projekten ist die Tendenz zu verzeichnen, dass Fließgewässern und Seen im dichten städtischen Gefüge ein neuer Wert beigemessen wird. Wasser wird als besondere Lebensqualität von Bewohnern wie Besuchern wahrgenommen. Ruhige Aufenthaltsbereiche und gastronomische Angebote am Wasser üben einen besonderen Reiz aus. Beispielhaft sei hier auf die wenigen, gleichwohl gut frequentierten Gastronomien mit Wasserblick am Großen Duzendteich oder in der Altstadt verwiesen. Außerdem öffnen sich Wohn- und Geschäftshäuser mit ihren Freisitzen immer stärker zum Wasser.

Diese neue Wertschätzung des Wassers als Stadt-raumqualität gilt es in Zukunft weiter zu entwickeln und zu fördern. Dabei müssen zeitgemäße Lösungen für den öffentlichen Raum geschaffen und geeignete Freiraum- und Gewässertypologien entwickelt werden. Dies sollte durch eine integrierte Arbeitsgruppe der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser evaluiert und für prototypische Ansätze im Dialog mit Landschaftsarchitekten, Gewässerkundigen und Anliegern präzisiert werden. Dabei muss gelten: Großen wie kleinen Gewässern sind bei Konzepten und Planungen jener Stellenwert einzuräumen, der diesem Thema aufgrund seiner Bedeutung für die Lebensqualität, Daseinsvorsorge und die Entwicklung der Stadt zukommt.



Orte am Wasser in der Altstadt. Visualisierung des südlichen Ufers der Insel Schütt.

Strategische Projekte

Kleine Wasserläufe erneuern

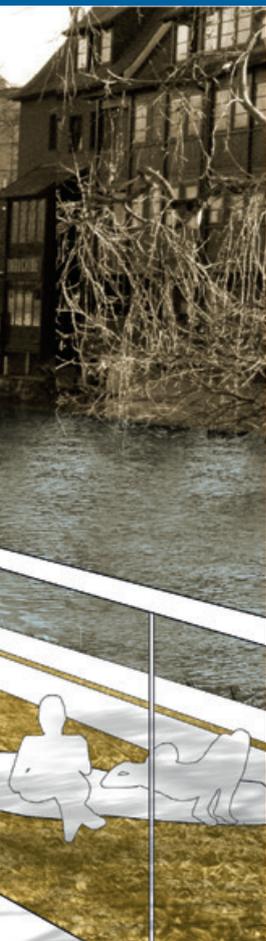
Viele kleine Wasserläufe waren früher eine typische Eigenart im Stadtbild Nürnbergs. Diese verborgene oder verlorene Charakteristik gilt es vor dem Hintergrund einer möglichen Klimaanpassung neu zu bewerten. Verrohrte oder regulierte Gewässer könnten wieder hergestellt werden, das Stadtbild aufwerten und der Naherholung dienen.

Insbesondere der Goldbach, der Langwassergraben, der Wetzendorfer Graben und der Eichenwaldgraben bieten die Chance, kleine Wasserläufe im Stadtraum wieder sichtbar zu machen. Hier gilt es langfristig Möglichkeiten zur Aufwertung zu nutzen und gemeinsam mit den Anliegern und Betroffenen Lösungen zu entwickeln, um neue Qualitäten in der Stadt zu erzeugen. Der Aufklärung, Information und Unterstützung der Gewässeranlieger bei der Neugestaltung kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Orte am Wasser in der Altstadt

Der Verlauf der Pegnitz innerhalb der Altstadt mit ihren Übergängen zur Hallerwiese und zur Wöhrder Wiese ist eines der großen Potenziale für die Entwicklung einer neuen Stadtraumqualität am Wasser. Hier gilt es, den im Zuge des Wiederaufbaus ertüchtigten Fluss um Zugangs- und Aufenthaltsmöglichkeiten zu bereichern und so den Fluss in der Innenstadt sichtbarer zu gestalten.

Neue Orte und Aktivitäten am Wasser in zeitgemäßen Lösungen erzeugen eine neue Attraktivität des öffentlichen Raumes. Hier bietet sich insbesondere der zur Zeit vornehmlich als Parkplatz genutzte Nägeleinsplatz für einen großzügigen und unmittelbaren Zugang zum Wasser in der Altstadt an. Weitere Orte am Wasser könnten im Bereich des Unteren Bergauer Platzes (Hochschulsteg) und des Andreij-Sacharow-Platzes entstehen. Mittelfristig sollte zudem die Funktion und Nutzung der Insel Schütt überdacht werden, um an diesem Ort einen großzügigen Zugang zur Pegnitz in der Altstadt zu ermöglichen. Ein erster Schritt wäre die Reali-



Vision Wasser Tiefes Feld.

sierung des südlichen Ufers der Insel Schütt zwischen Heubrücke und Agnesbrücke. Darüber hinaus wird empfohlen, auch die benachbarten Freiräume – Hallerwiese, Kontumazgarten, Wöhrder Wiese – im Bezug auf eine verbesserte Zugänglichkeit zum Wasser zu prüfen. Hier bieten sich in unmittelbarem Bezug zur Altstadt Erlebnismöglichkeiten an, die bisher unzureichend ausgeschöpft scheinen.

Ergänzend sollten entlang der Pegnitz Wegeführungen für den Rad- und Fußverkehr durch den Abbau von Barrieren weiterentwickelt werden um eine neue Durchgängigkeit innerhalb der Altstadt und den benachbarten Landschaftsräumen zu erreichen. Hier gilt es bestehende Querungen aufzuwerten (zum Beispiel im Bereich der Steuben-Brücke) und fehlende Verbindungen (Altstadt – Kontumazgarten) zu realisieren.

Die Aufwertung des Landschaftsraums der Pegnitz bildet die Schnittstelle zum INSEK Altstadt Nürnberg.

Vision Wasser Tiefes Feld

Im Südwesten Nürnbergs sind die oberirdischen, kleineren Fließgewässer vollständig verrohrt. Erst der Main-Donau-Kanal stellt einen unmittelbaren Bezug zum Wasser her. Im Rahmen der Entwicklung des unmittelbar angrenzende neuen Stadtquartiers „Tiefes Feld“ in Kleinreuth bei Schweinau wird daher die Integration einer erlebbaren Wasserfläche vorgesehen, die durch Wasser des Main-Donau-Kanals gespeist werden kann. Die „Vision Wasser Tiefes Feld“ verfolgt das Ziel, das Wassererlebnis als eigene Identität im künftigen Stadtquartier auszuprägen.

In einer Machbarkeitsstudie wurden die Realisierbarkeit untersucht und Varianten entwickelt. Diese sollen weiterverfolgt und umgesetzt werden. Sie sind daher als Ziel in das Bebauungsplanverfahren 4445 aufgenommen worden. Dabei soll auch eine ökologische Regenwasserbewirtschaftung integriert werden.



Einweihungsfeier des Wöhrder Sees am 27.05.1982.

Wasserwelt Wöhrder See (Unterer Wöhrder See)

Der Wöhrder See wurde vor rund 30 Jahren angelegt. Er sollte als Stausee wasserwirtschaftlichen Zielen, wie dem Hochwasserschutz für die Nürnberger Altstadt, sowie als Freizeit- und Erholungsgebiet dienen. Ursprünglich betrug die Tiefe des Sees bis zu 3 m. Heute sind es an vielen Stellen oft nur noch 50 cm, da die Pegnitz große Mengen an Sand und Schlamm in den See einträgt. Dies hat die Nutzbarkeit des Sees stark eingeschränkt. Zudem zeichnet sich der See heute teilweise durch einen kompakten grünen Saum aus, der ihn über weite Strecken für Besucher unzugänglich macht.

Der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, und die Stadt Nürnberg haben sich daher im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes Wasserwelt Wöhrder See das Ziel gesetzt, den vorhandenen Schlamm zu entnehmen, die Fließgeschwindigkeit im See zu erhöhen und den ökologischen Aspekt mit der Freizeitnutzung in Einklang zu bringen.

Die Freizeitangebote am Wöhrder See werden unter anderem dadurch verbessert, dass weitere Zugänge zum Wasser geschaffen werden. So entstehen zum Beispiel neue Flachwasserbereiche, an denen Kinder die Möglichkeit haben, im und am Wasser zu planschen.



Entwurf für das Informationsgebäude an der Hafenzellen.

Hafenzellen – Personenschiffahrtshafen Nürnberg

Der Stadteingang „Hafen“, der bislang vor allem für den Güterverkehr präsent war, wird von der Stadt Nürnberg für die Personenschiffahrt qualifiziert. Aufgrund der wachsenden Bedeutung des Kreuzfahrttourismus für die Stadt wird daher am Ostufer des Main-Donau-Kanals unterhalb der Brücke „Hafenstraße“ über den Kanal, gegenüber dem Güterverkehrszentrum, der neue Personenschiffahrtshafen Nürnberg entstehen. Auf rund 1 400 m ist der Ausbau von 10 Liegestellen für Kreuzfahrtschiffe, ein Informations- und Betriebsgebäude sowie eine landschaftliche Gestaltung und Einbindung der gesamten Anlage geplant. Weiterhin sind eine zentrale Platzgestaltung und Vorbehaltsflächen für eine optionale Gastronomie, eine Uferstraße einschließlich Buswendeschleife, eine Beleuchtung entlang der „Promenade“ sowie ein Fahrradweg vorgesehen. Der verrohrte Schwarzengraben soll renaturiert und dabei seine Wasserzonen angereichert werden.

Dieses Projekt wurde bereits 2007 aufgrund der positiven Entwicklung des Kreuzfahrttourismus beschlossen.

Der Ausbau soll in zwei Bauabschnitten erfolgen: Bauabschnitt 1 „Technischer Ausbau“, Bauabschnitt 2 „Freiflächen sowie Parkplatz- und Verkehrsflächen“. Im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens wurden inzwischen zwei Teilplangenehmigungen (Schließen der Uferwand sowie Herstellung der Uferstraße einschl. Nebenanlagen) erteilt. Der Uferwandschluss wurde im Herbst 2011 fertiggestellt. Nach Vorliegen der 2. Teilplangenehmigung vom 08.02.2012 zur Herstellung der Uferstraße mit technischen Versorgungseinrichtungen für die Schiffe sowie das Betriebsgebäude wird nun für die Realisierung der Objektentwurf erstellt.

5.3 Erlebnispotenzial Wasser

Wasser hat eine besondere Kraft und zieht die Menschen seit jeher an. Daraus erklärt sich das elementare Bedürfnis, Wasser sinnlich zu erleben. Dem Vergnügen an und auf dem Wasser sowie das Baden und Schwimmen im Wasser wird seit der Zeit der Aufklärung in Europa eine wachsende Bedeutung beigemessen. Die Entstehung zahlloser Badehäuser und Flussbäder sowie die Gründung von Wassersportvereinen seit dem 18. Jahrhundert sind ein Hinweis auf die bewusste Hinwendung der Menschen zum Wasser.

Wasser und sein unmittelbarer Gebrauch in Flüssen und Gewässern waren und sind eine kollektive und selbstverständliche Erfahrung. Dies gilt auch für Nürnberg. Noch bis 1963 gab es in der Stadt neben den Freibädern öffentliche Flussbäder an der Wöhrder Wiese, in Hammer, an der Rednitz in Eibach sowie am Reichelsdorfer Keller.

Zu Beginn der 1960er Jahre änderte sich die Wahrnehmung in Bezug auf Flüsse, Bäche und Gräben. Zum einen schränkten der technischen Ausbau von Gewässern im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen (etwa in Form von Wehren) und exklusive Nutzungen (Schifffahrt, Energieerzeugung, Wasserentnahme für Landwirtschaft und Industrie) mehr und mehr den Gemeingebrauch ein. Zum anderen verschlechterte sich die Wasserqualität von Pegnitz und Rednitz und ihren Zuflüssen durch Einträge aus Kanalisation, Landwirtschaft und Industrie so stark, dass die Stadt Nürnberg seit dem Jahr 1963 die Benutzung der Gewässer im Stadtgebiet generell einschränkte, um ein Erkrankungsrisiko möglichst auszuschließen. Dies gilt bis heute.

Seither ist das Baden im Freien in Pegnitz, Rednitz, Main-Donau-Kanal, Ludwig-Donau-Main-Kanal, Großem Dutzendteich, Silbersee und dem Unterbürger Weiher verboten und wird als Ordnungswidrigkeit geahndet.¹ Ferner ist das Befahren der Pegnitz im Stadtgebiet mit Ausnahme des Unteren Wöhrder Sees verboten.² Diese Maßgaben und Regelungen zogen eine Abwendung der Bürgerinnen und Bürger von ihren Gewässern in der Stadt nach sich. Erst in jüngerer Zeit regt sich wieder verstärktes Interesse.

Durch die enormen Bemühungen zur Revitalisierung von Gewässern und den technischen Fortschritt in der Abwasserreinigung hat sich die Qualität der Gewässer in den vergangenen 30 Jahren beständig verbessert. So ist durch die gemeinsamen Anstrengungen der Anliegergemeinden der Pegnitz und der Stadt Nürnberg heute die Wasserqualität des Flusses bis zum Einlauf des Klärwerkes 2 an der Theodor-Heuss-Brücke ökologisch als gut zu bewerten. Gleiches gilt für die Rednitz und die meisten Gewässer innerhalb des Stadtgebietes von Nürnberg, welchen die Gewässergütestufe „mäßig belastet“ zugeschrieben wird, was einer natürlichen Wasserqualität nahe kommt.

Wasser als Erlebnispotenzial für die Stadt Nürnberg neu zu erschließen, muss vor diesem Hintergrund bedeuten, den Bezug der Bürgerinnen und Bürgern zu ihren Flüssen und Gewässern zu erleichtern und zu fördern. Hier gilt es vorhandene Potenziale besser nutz- und sichtbar zu machen sowie neue Möglichkeiten eines unmittelbaren Wassererlebnisses zu erschließen.

¹ Verordnung über das Baden im Freien und das Betreten und Befahren von Eisflächen, 29. März 2000, § 1

² Verordnung der Stadt Nürnberg über die Regelung des Gemeingebrauchs an oberirdischen Gewässern, § 5





Schwimmsteg am Main-Donau-Kanal.

Nutzungen auf dem Wasser

Die kontinuierliche und sichtbare Verbesserung der Gewässer sowie das sich ändernde Freizeitverhalten führen dazu, dass auch die Nutzungen an und auf die Flüsse und Seen zurückkehren. Heute erfreut sich der große Dutzendteich als Ort des Wassersports großer Beliebtheit. Regelmäßig wird dort gesegelt, gerudert oder einfach nur Boot gefahren.

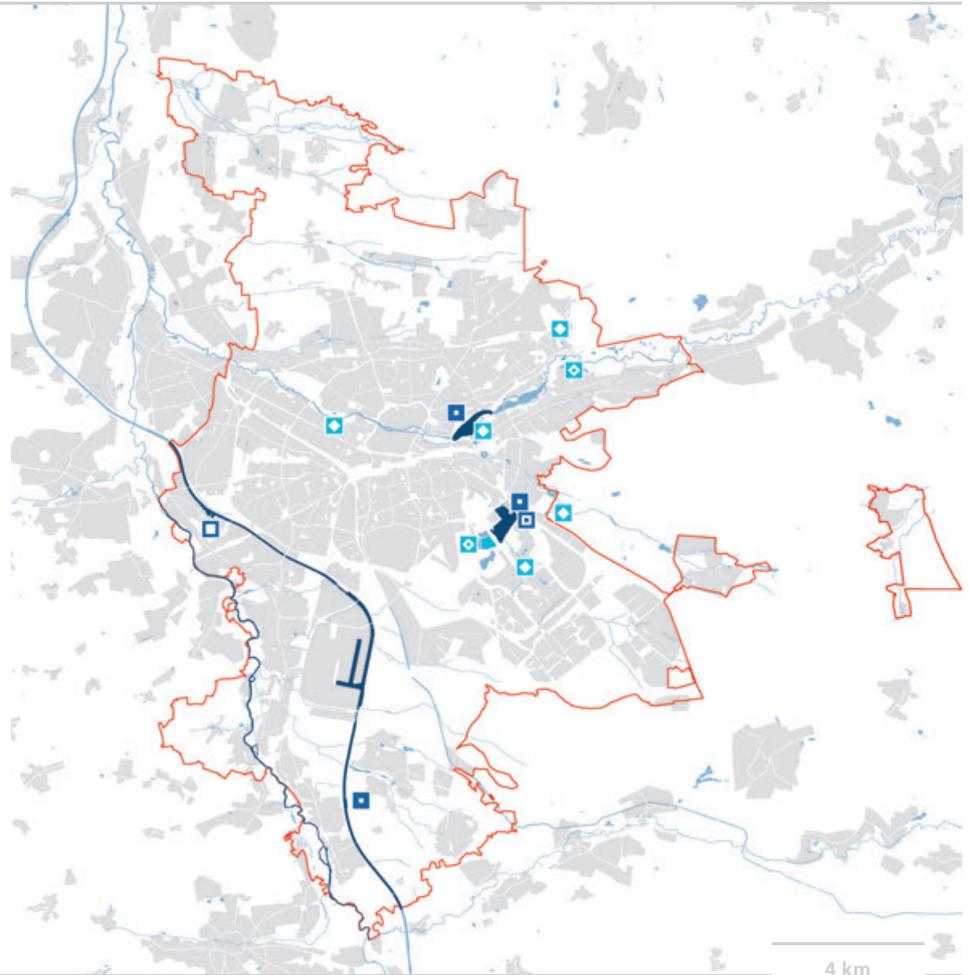
Weitere Wasserorte in und um Nürnberg werden ebenfalls neu entdeckt. So betreibt der Ruderverein Nürnberg im Bereich des Main-Donau-Kanals auf der Höhe von Katzwang ein Bootshaus mit Schwimmsteg, um das Rudern auf etwa 9 km von Schleuse zu Schleuse zu ermöglichen. Im Bereich der Rednitz betreibt die SG Nürnberg Fürth 1883 unmittelbar hinter der Stadtgrenze eine Kanustrecke. Zudem sind in den vergangenen Jahren wiederholt Ausnahmen zur Nutzung der Pegnitz durch Kanuten und für andere Freizeitvergnügen gestattet worden.

Zudem hat die Fischerei in Nürnberg eine lange Tradition. So sind die fischreiche Pegnitz und weitere Gewässer bis heute beliebte Fischwasser für Angler oder Sportfischer. Die Fischereirechte der Gewässereigentümer werden überwiegend von Pächtern (zum Beispiel ein Angelverein) erworben. So ist etwa die Fischereiberechtigung für die Pegnitz an den Nürnberger Fischereiverein e.V. verpachtet.

Wassersport in all seinen unterschiedlichen Formen bereichert das Angebot an Freizeitaktivitäten in der Stadt Nürnberg. Diese Aktivitäten an und auf dem Wasser gilt es zu fördern und wo möglich auszubauen. Hierzu sind Hemmnisse durch rechtliche Vorgaben sowie Gefahren durch technische Einbauten in die Gewässer zu prüfen. Diese gilt es angesichts des geringen Angebots an Wasserflächen und im Bezug auf die Belange des Naturschutzes abzuwägen. Es sollen gezielt attraktive, zugängliche Flussbereiche und Wasserflächen für den Menschen geschaffen werden, um an anderer Stelle sensible Naturbereiche zu entlasten.

Baden im Freien und Wassersport

-  Freibäder
-  Badegewässer
-  Gewässernutzung gestattet
-  Motorboot
-  Segeln
-  Rudern



Baden in Gewässern

Neben der Nutzung auf dem Wasser trägt vor allem das Planschen und Baden in Gewässern zum unmittelbaren Erlebnis bei. Ein Schwimmer schluckt im Durchschnitt beim Baden circa 50 ml, ein Nichtschwimmer etwa 30 ml Wasser, Kinder beim Herumtoben oft ein Vielfaches dieser Mengen. Umso wichtiger ist es, sich möglicher Gefahren durch Verunreinigungen bewusst zu sein.

Gewässer unterliegen naturgemäß wechselnden hygienischen Verhältnissen. Algenblüten (etwa Blaualgen), Bakterien (z. B. Kolibakterien, Streptokokken) und Einträge menschlicher und landwirtschaftlicher Einschwemmungen nach Starkregenereignissen belasten das Gewässer und können somit zu einer gesundheitlichen Gefahr für den Menschen führen. In den Fließgewässern Nürnbergs ist dies besonders ausgeprägt, da diese sehr abflussschwach sind und sich ihre Qualität abrupt ändern kann.

Im Jahr 2009 wurden hierzu durch die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN) Messungen in den beiden Badegewässern Langsee und Kleiner Dutzendteich durchgeführt.¹ Für den Langsee wurde eine durchweg gute Wasserqualität fest-

gestellt. Der Kleine Dutzendteich hingegen musste wiederholt wegen starker Blaualgenblüte gesperrt werden. Die Stadt Nürnberg ist seither bemüht, die Gewässerqualität im Kleinen Dutzendteich durch entsprechende Maßnahmen zu verbessern.

Im Rahmen der gleichen Untersuchung wurde auch die Eignung der Pegnitz als Badegewässer untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass der Fluss während Trockenwetter durchaus akzeptable Qualität im Sinne der Bayerische Badegewässerverordnung (BayBadeGewV) aufweist. Durch Regeneinfluss und damit einhergehende Verunreinigungen verschlechtert sich dieser Zustand jedoch sprunghaft. Dies kann, ohne dass es für einen Benutzer erkennbar ist, zu einem Erkrankungsrisiko führen.

Die Gefährdungspotenziale, die zum ursprünglichen Verbot des Badens geführt haben, sind somit auch gegenwärtig in Teilen vorhanden. Gleichwohl hat sich die grundsätzliche Erkrankungsgefahr in den vergangenen Jahren kontinuierlich verringert. Der durch behördliche Maßnahmen eingeschränkte Gemeindegebrauch der Gewässer ist vor dem Hintergrund dieser positiven Entwicklung regelmäßig neu zu bewerten und anzupassen. Zugleich ist eine vorsorgende und kontinuierliche Berichterstattung zur Gewässerqualität für die Bevölkerung anzustreben, die auf eventuelle Gefahren hinweist.

¹ Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Daten zur Nürnberger Umwelt, 2. Quartal 2010

Strategische Projekte

Gemeingebrauch von Gewässern ermöglichen

Wasser ist ein Gemeingut und die Nutzung der Gewässer war in früherer Zeit eine Selbstverständlichkeit. Im Hinblick auf die stetige Verbesserung der Gewässerqualität und den Bedarf an Erholungs- und Freizeitformen an und auf dem Wasser ist es ein Anliegen der Gemeinschaftsaufgabe „Nürnberg am Wasser“, den Bezug der Nürnbergerinnen und Nürnberger zu ihren Flüssen und Gewässern zu erleichtern und zu fördern.

Hierzu wird vorgeschlagen, die geltenden Verordnungen zu Gebrauch und Nutzung der Gewässer in Nürnberg zu prüfen und schrittweise den neuen Gegebenheiten und Bedürfnissen anzupassen. Die Möglichkeiten der Gewässernutzung sind entsprechend den aktuellen Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG), der Abwasserrahmenrichtlinie und ggf. der Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG) sowie den entsprechenden Richtlinien auf Bundes- und Landesebene zu bewerten. Zudem wird angeregt, Bürger gezielt über die Qualität und Nutzbarkeit der Gewässer zu informieren um Unsicherheiten auszuräumen. Hierzu wird die Einrichtung eines Informationssystems vorgeschlagen, damit Bürgerinnen und Bürger einen neuen Bezug zu „ihren“ sauberen und schönen Flüssen und Gewässern entwickeln können.

Runder Tisch Gewässernutzung

Aktivitäten an und auf dem Wasser bedürfen eines gemeinsamen Austausches aller Beteiligten. Hier gilt es Chancen und Risiken für die Nutzung an und auf dem Wasser im fachübergreifenden Dialog zu klären sowie gemeinsame Aktivitäten zu entwickeln.

Hierzu sollen Partner aus unterschiedlichen Bereichen, wie Umweltbildungseinrichtungen, Interessensverbände und Vereine aus den Bereichen Fischerei, Naturschutz, Kanu etc., Kanuverleiher, Sportvereine, Universitäten und Tourismusverbände angesprochen werden.

Wassersportachse Main-Donau-Kanal

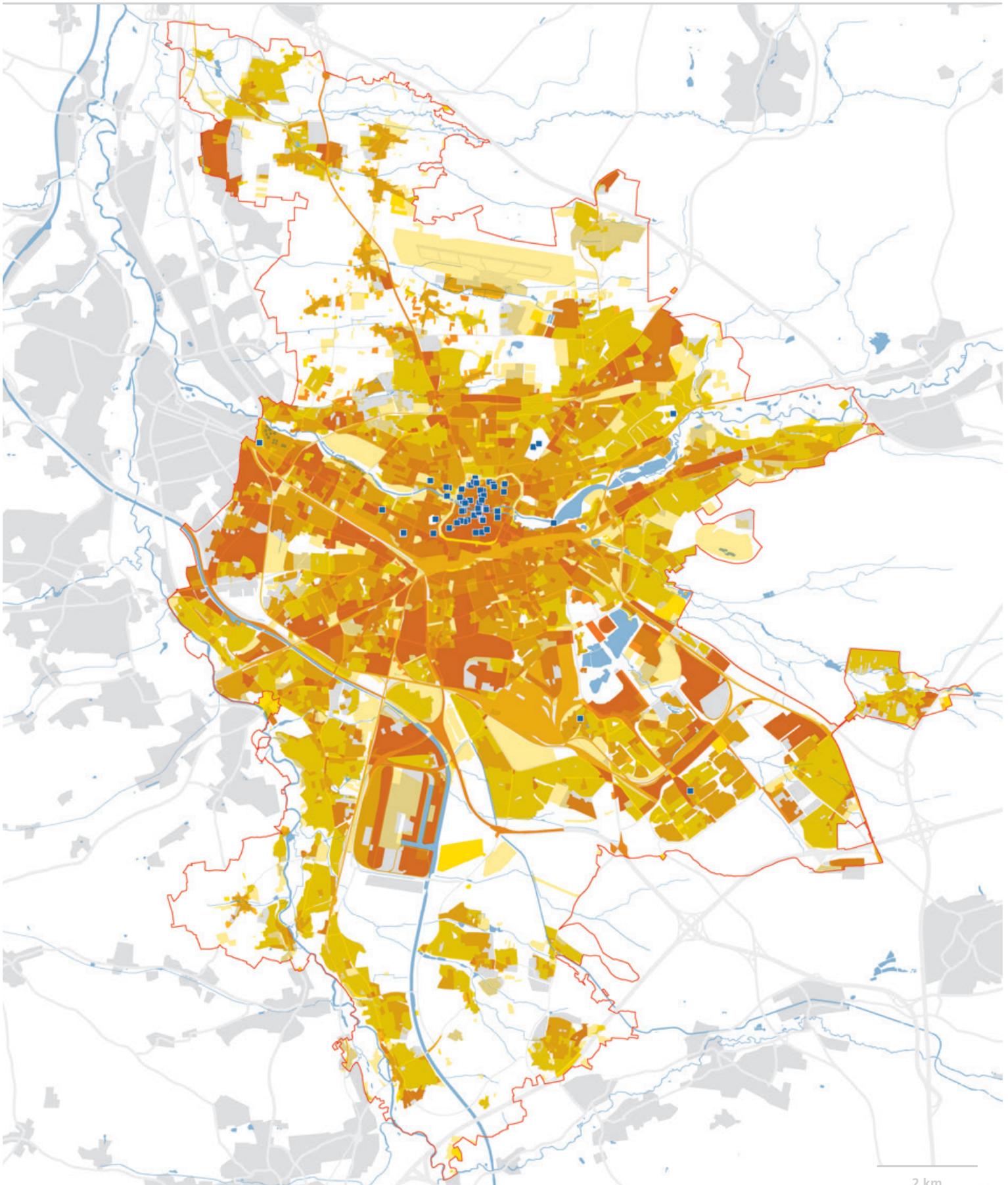
Der Main-Donau-Kanal (MDK) ist einer der wichtigen Wassererlebnisorte in Nürnberg. Durch seine begrenzte Zugänglichkeit und seinen eher von der Stadt abgewandten Charakter ist dies jedoch nur wenigen bekannt. Zugleich entsteht durch den Ausbau der Anlegestelle für Kabinenschiffe, die auf Flusskreuzfahrt hier festmachen, mit dem Personenschiffahrtshafen Nürnberg (Hafenlande) eine neue Adresse am Wasser.

Im Rahmen des Projektes „Wassersportachse Main-Donau-Kanal“ soll dieses weitgehend ungenutzte Potenzial entwickelt werden. Unter Beachtung der wasserwirtschaftlichen Nutzung des Kanals und der Fischerei könnten auf ihm neue Formen des Bootsports etabliert werden. Durch Wasserabzweige sind entlang des Kanals neue kleine Orte am Wasser zum Verweilen möglich. Ferner ist der Kanal im Rahmen der Entwicklung der Grün- und Freiraumverbindungen besser in das Wegesystem der Stadt einzubinden, um ihn als Ort für Spaziergänger, Jogger und Radfahrer zu erschließen.

BIG JUMP / Nürnberger Badetag 2015

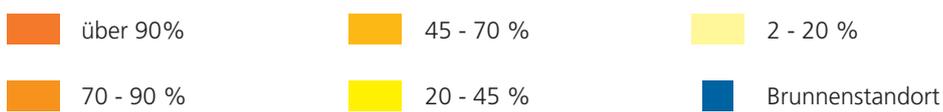
Im Jahr 2015 findet zum dritten Mal der Europäische Flussbadetag unter dem Titel „BIG JUMP 2015“ statt. Dieses Gemeinschaftsprojekt des European Rivers Network mit vielen Partnern aus Politik, Umwelt- und Naturschutz möchte die Öffentlichkeit für die Erfolge in Sachen Wasserqualität sensibilisieren und die Bürger für die Gewässer und die entsprechende Politik interessieren.

Dem ersten Aufruf zum Big Jump folgten im Jahr 2005 gleichzeitig über 200 000 Teilnehmer in 22 Ländern und 31 Flüssen. Seither findet der Flussbadetag jährlich und alle fünf Jahre als großes, europaweites Ereignis statt. Im Jahr 2015 nimmt er Bezug auf die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, die als strategisches Ziel eine gute Wasserqualität in allen Gewässern bis 2015 anstrebt. Die Stadt Nürnberg könnte in diesem Zusammenhang einen exklusiven „Badetag 2015“ initiieren und gezielt auf die vielfältigen Bademöglichkeiten einschließlich ihrer Freibäder, der Aktivitäten von Nürnberg am Wasser und der Verbesserung der Wasserqualität wie z. B. am Dutzendteich hinweisen. Dies könnte mit einem gestaffeltem Angebot - „Anbaden 2013“, „Wassertest 2014“ - zunächst mit ausgewählten Angeboten vorbereitet werden.



2 km

Versiegelungsgrade bebauter Flächen und Brunnenstandorte



Quelle:
Umweltamt

5.4 Lebensgrundlage Wasser

Keine andere Ressource ist für das Leben der Menschen so existenziell wie das Wasser. Wasser erfüllt im menschlichen Organismus vielfältige Aufgaben und regelt unter Anderem die Körpertemperatur. Wasser ist unsere Lebensgrundlage. Es gehört damit zu den elementaren Grundlagen der Daseinsvorsorge, die es im Interesse des Gemeinwohls zu pflegen und nachhaltig für alle zu sichern gilt. Daher stellt es ein besonderes Gut dar, dem es Prioritäten gegenüber anderen Belangen und Interessen einzuräumen gilt.

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie vom 23. Oktober 2000 unterstreicht dies mit der Feststellung: „Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein kostbares Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“

Wir brauchen und verbrauchen Wasser auf vielfältige Weise. Dies ist insbesondere in einer so wasserarmen Region wie Nürnberg und angesichts der möglichen Auswirkungen des Klimawandels von herausragender Bedeutung.

Sicherung der Lebensgrundlage

In Nürnberg ist das Grundwasser die wertvollste Wasserreserve. Neben seiner Bedeutung für die Trinkwasser-, Not- und Löschwasserversorgung dient es vor allem Betrieben als Brauchwasser für die Produktion und zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen. Aufgrund der relativ geringen Grundwasserneubildung im Nürnberger Stadtgebiet (schlecht durchlässige Böden, generelle Niederschlagsarmut, starke Versiegelung und Verdichtung) regeneriert sich das Grundwasser nur sehr langsam. Die Überbeanspruchung der Grundwasserressourcen im Bereich des Knoblauchlandes zeigt exemplarisch, dass die Wasserentnahmen in einem ökologisch verträglichen Maß erfolgen müssen.

Ziel eines nachhaltigen Umgangs mit der Lebensgrundlage Wasser ist es daher, das Grundwasser nicht nur vor Verunreinigungen, sondern auch vor mengenmäßiger Übernutzung zu schützen. Hier sind insbesondere die Großverbraucher aus Industrie und Landwirtschaft gefordert, einen nachhaltigen Wasserverbrauch anzustreben. Möglich ist eine gezielte Nutzung von Regenwasser, das in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser oder für die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen verwendet

werden kann. Hierzu sind planungsrechtliche Voraussetzungen zu schaffen.

Den Folgen des Klimawandels lokal begegnen

Die bereits heute an heißen Sommertagen auftretenden klimatischen Belastungssituationen in dicht bebauten, hochversiegelten Stadtquartieren als auch die zu erwartenden klimatische Veränderungen sind eine Herausforderung für die Stadt Nürnberg. Befragte empfinden schon heute den Aufenthalt in der „Innenstadt“ im Sommer überproportional häufig als belastend.¹ Vor allem ältere oder kranke Menschen und Kinder sind von der verstärkten Hitzebelastung und einem damit einhergehenden Flüssigkeitsmangel betroffen. Dies kann zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hitzekrämpfen und Hitzeschlägen führen.

Brunnen und kleine Wasserorte in der Stadt bieten hier eine Chance, dem Klimawandel zu begegnen. Bei Hitzeereignissen tragen sie durch Verdunstung dazu bei, extreme Temperaturen abzumildern und die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen. Kostenlose Trinkbrunnen an öffentlichen Orten und in Schulen sind ein Angebot, um gesundheitliche Gefahren durch Hitzeereignisse abzumildern. Umfragen zeigen, dass insbesondere kleine Brunnenanlagen, wie Trinkbrunnen, Zierbrunnen oder Wasserspielplätze, im Stadtgebiet von der Bevölkerung Nürnbergs gewünscht werden.²

Bereits heute sind in der Fußgängerzone, in einzelnen Parkanlagen und auf Schulhöfen diverse Trinkwasserbrunnen aufgestellt, die durch die N-ERGIE Aktiengesellschaft errichtet und unterhalten werden. Zudem wurden zwölf Brunnen unter dem Gesichtspunkt der „Kunst im Außenbereich“ nach dem Modell des Nürnberger Künstlers Markus Kronberger gestaltet.

Im Sinne der Klimaanpassungsstrategie der Stadt Nürnberg gilt es in bisher unterversorgten Gebieten neue „Wasserstellen“ einzurichten. Zudem können mobile Angebote ein stationäres Netz von Brunnen und kleiner Wasserorte ergänzen. Hier sei auf die mobile Wasserbar der N-ERGIE verwiesen.

¹ R. Wittenberg: Klimabetroffenheit in Nürnberg, 2011, S. 32

² siehe Anmerkung 1, S.41

Strategische Projekte

Zabo Quelle

Im Stadtteil Zerzabelshof existiert eine der wenigen historischen Quellen im Nürnberger Stadtgebiet. Die urkundlich 1645 als Gesundbrunnen erwähnte Zabo Quelle liegt seit dem Bau einer Apotheke in den 1930er Jahren im Keller des Gebäudes. Sie verfügt auch heute noch über sauberes und weitgehend unbelastetes Wasser.

Diese verborgene Quelle soll wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden und in Zabo ein Stück Geschichte lebendig machen. Hierzu liegen verschiedene Entwürfe vor. Das Projekt muss in Kooperation mit einem privaten Grundstückseigentümer realisiert werden und kann als Prototyp für die Etablierung einer neuen Generation von Wasserorten in der Stadt fungieren.

Zur Reaktivierung der Quelle stehen der Stadt Nürnberg keine finanziellen Mittel zur Verfügung. Daher ist die Einbindung der Stadtgesellschaft in das Projekt maßgeblich. Geplant ist deshalb die Gründung eines Trägervereins mit Multiplikatoren vor Ort und der Stadt als gleichberechtigte Mitglieder zur Beschaffung der benötigten Mittel zum Bau eines Brunnens nach historischem Vorbild. Die Folgekosten (Unterhalt) sollten nach Möglichkeit bei der Stadt eingeordnet werden, um einen dauerhaften Betrieb des Brunnens zu gewährleisten.

Wasser für das Stadtklima

Wasser sollte als erleb- und nutzbares Freiraumelement in Quartieren mit hoher Wohndichte nicht nur als ästhetischer Mehrwert verstanden sondern vielmehr als mikroklimatisch bedeutender Effekt genutzt werden. Bereits heute merkt man an heißen Sommertagen, dass sich in den stark verdichteten Bereichen schlecht durchlüfteter und hochversiegelter Stadtteile die Wärme staut und es regelmäßig zu Ausbildung von Wärmeinseln kommt. Besonders ältere Bewohner und Bewohnerinnen und Kinder sind durch steigende Temperaturen im Sommer durch die erhöhte Gefahr von Hitzeschäden betroffen.

Hier können Maßnahmen zur Kühlung in Form von Wasserspielen und Brunnen gegen die Überhitzung wirken. Die Stadt Nürnberg sollte sich daher zum Ziel setzen, öffentliche Parks und Plätze in dicht bebauten Quartieren um klimatisch wirksame Wasserspiele und Brunnen zu ergänzen. Insbesondere in den hoch versiegelten und stark verdichteten Vierteln des Nürnberger Südens, der Altstadt und der Weststadt sollten solche Maßnahmen ergriffen werden.

Als erster Schritt bietet sich hier die Integration von Wasserspielen und Trinkbrunnen in den vorgeschlagenen Nachbarschaftsparks und neu entstehenden Wohnquartieren der Weststadt an. In diese wohnungs- und nachbarschaftsbezogenen Grünanlagen innerhalb von Quartieren mit hohen Wohndichten sollten etwa Brunnenanlagen, offen geführte Muldensysteme und naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken in der geplanten Wohnbebauung auf dem ehemaligen AEG Areal, die Reaktivierung der Brunnenanlage auf dem Jamnitzer Platz und die Einrichtung eines Trinkwasserbrunnens beziehungsweise eines temporäre Wasserspiels im Sommer am Grünplatz in der Heinickestraße vorgesehen werden.





Fleischhauerbrunnlein am Hauptmarkt.

Zukunftsfähige Entwässerungskonzepte

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der ungünstigen natürlichen Voraussetzungen (niederschlagsarme Region) kommt nur etwa 15 bis 25 % der Niederschlagsmenge der Grundwasserneubildung zugute. Dieser Anteil wird sich in Zukunft aufgrund der Prognosen zum Klimawandel weiter verringern und somit negativ auf das Grundwasser auswirken. Um einer angespannten Grundwassersituation vorzubeugen, wird daher die Entwicklung eines zukunftsfähigen Entwässerungskonzeptes für die Stadt Nürnberg angeregt.

Die Stadt Nürnberg unterstützt bereits heute Maßnahmen zur Regenwasserrückführung. So entfällt für Hausbesitzer und Gewerbetreibende die Niederschlagswassergebühr, wenn Regenwasser von befestigten privaten Flächen ungehindert versickern kann oder in ein Gewässer eingeleitet wird.¹ Zudem hat eine städtische Arbeitsgruppe zum Umgang mit Niederschlagswasser in der Bauleitplanung (Bebauungspläne) bindende Vorschläge zum Vorgehen sowie Leitfäden (Städtebauliche Verträge) für die Arbeit der Stadt Nürnberg entwickelt. Diese werden bereits bei Entwicklungsprojekten wie dem „Tiefen Feld“ genutzt. Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg,

SUN, bereitet außerdem ein Konzept „Stadtentwässerung 2030“ vor, in dessen Rahmen auch geprüft wird, ob langfristig eine Auflasung oder eine substantielle Veränderung des Klärwerks 2 in Muggenhof möglich und geboten ist.

Diese bestehenden Ansätze gilt es in Bezug auf einen ganzheitlichen Umgang mit Niederschlagswasser weiter zu entwickeln. Dies kann bedeuten, den Anteil der Regenwasserableitung über die städtische Kanalisation deutlich zu reduzieren oder auch den Versiegelungsgrad in Nürnberg zu verringern, zum Beispiel in Form von Hofbegrünungen, beziehungsweise eine weitere Versiegelung zum Erhalt der ökologischen Bodenfunktion zu vermeiden. Hierzu sind Möglichkeiten im Stadtgebiet zu evaluieren und verstärkt alternative, nachhaltige und innovative Maßnahmen zur ortsnahen Regenrückhaltung, Speicherung, Versickerung und Beseitigung von Niederschlagswasser im gesamtstädtischen Entwässerungskonzept zu integrieren. Die Umsetzung einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung könnte bereits im Zuge der geplanten Projekte auf den Entwicklungsflächen in der Weststadt (ehemaliges AEG- und Quelle-Gelände, Bahnbetriebswerk) integriert werden. Hinsichtlich der Bedeutung von Regenwasser besteht darüber hinaus die Notwendigkeit einer besonderen Sensibilisierung aller Beteiligten.

¹ Beitrags- und Gebührensatzung zur Entwässerungssatzung und zur Fäkalschlamm Entsorgungssatzung der Stadt Nürnberg, § 10 Niederschlagswassergebühr. 2007

5.5 Sensibilisierung und Beteiligung

Die Kenntnisse über die Bedeutung eines sorgsamem Umgangs mit den Potenzialen des Wassers gehören zu den zentralen Elementen einer zeitgenössischen und zukunftsfähigen Umweltbildung. Dabei sind alle institutionellen Partner, zivilgesellschaftlichen Akteure und Protagonisten in der Sache gleichermaßen gefordert, über das Thema Wasser Aufklärung zu betreiben, Kenntnisse zu vermitteln und Kompetenzen zu ermöglichen.

Hierfür ist eine Sensibilisierung der Stadtgesellschaft in ihrer gesamten Breite, für alle Generationen, Lebensstile und kulturellen Prägungen erforderlich. Dies kann am Besten im konkreten Umgang mit dem Element selbst, im Erlebnis des Stadt- und Landschaftsraumes vor Ort und in zielgruppenspezifischen Kommunikations- und Vermittlungsformen erfolgen. Hierfür werden personelle und materielle Ressourcen und Trägerschaften gebraucht.

Bildung und Öffentlichkeitsarbeit sind die Schlüsselinstrumente um die Bevölkerung für lokale Wasserthemen und nachhaltige Wassernutzungspraktiken zu sensibilisieren.

Bildungs- und Informationsangebote

Wasser ist ein facettenreiches Themenfeld, das von einer Vielzahl von Akteuren und Partnern inhaltlich getragen wird. Das Umweltamt der Stadt Nürnberg, die Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN), das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und die N-ERGIE berichten und informieren in Form von Broschüren und Veröffentlichungen sowie über ihre Angebote im Internet umfassend über die verschiedenen Themenfelder des Wassers. Hier werden allgemeine Daten und Fakten zur Umweltsituation, zur Wasserversorgung oder aktuelle Informationen zur Hochwassersituation bereitgestellt. Diese umfangreichen Informationsangebote werden durch eine aktive Pressearbeit begleitet.

Wasser wird darüber hinaus als Bestandteil der Umweltbildung in Schulen, Kindergärten und im Rahmen von Freizeitangeboten behandelt. Hierzu werden von der Stadt Nürnberg, dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und den Wasserversorgern jeweils Materialien bereitgestellt oder Angebote aktiv unterstützt, zum Beispiel im Rahmen des „Erfahrungsfeldes zur Entfaltung der Sinne“.

Beispielhaft sei hier auf das Angebot der vom Pädagogischen Institut und Schulpsychologie Nürnberg (Geschäftsbereich Schulen) und dem Umweltsprecheramt Nürnberg gemeinsam getragenen Umweltstation Nürnberg hingewiesen. Diese geht mit dem Ziel, das Naturverständnis, das Umweltbewusstsein und einen nachhaltigen Lebensstil zu fördern im Rahmen von verschiedenen Projekten zur Umweltbildung auf das Thema Wasser ein. So wird das Thema kontinuierlich im Rahmen der Projektes KEiM (Keep Energy in Mind), dem Energie- und Wassersparprogramm an Nürnberger Schulen, thematisiert.

Das umfangreiche Informationsangebot und die zielgruppengerechten Bildungsformate gilt es auch in Zukunft zu pflegen und weiter zu entwickeln. Dabei wird eine stärkere Vernetzung und gemeinsame Vermittlung des vielgestaltigen Themas Wasser empfohlen.

Ausstellungen, Lehrpfade und Stadtrundgänge

Neben der kontinuierlichen Information wird das Thema Wasser in Form von Ausstellungen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. So fand beispielsweise in der Ehrenhalle des Nürnberger Rathauses im Frühjahr 2009 eine Ausstellung unter dem Titel „Das Katastrophenhochwasser 1909“ aus Anlass des 100. Jahrestages statt. Die von der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg in Kooperation mit dem Bildungszentrum der Stadt Nürnberg entwickelte Ausstellung informierte über die Ursachen, den Verlauf und die Begleitumstände der größten Hochwasserkatastrophe in der Stadtgeschichte. Die Ausstellung wurde anschließend als Sonderausstellung in das Naturhistorische Museum Nürnberg übernommen und steht zudem als Ausstellung im Internet auf der Seite des Kultur- und Bildungsservers für den Großraum Nürnberg (www.kubiss.de) zur Verfügung.

Die N-ERGIE bietet regelmäßig Ausstellungen zum Thema Wasser im Rahmen ihrer N-ERGIE Schulinformation an. So präsentierte man 2003 und 2004 jeweils die Wanderausstellung „Wasser ist Zukunft“ der Vereinigung für Gewässerschutz e.V. (VDG). 2010 wurde die von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Deutschen Vereinigung der Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) konzipierte Ausstellung „WasserWissen“ in Nürnberg gezeigt.



Stadtgeschichtlicher Ausstellungspfad „Die Pegnitz“.



Modell der Wasserwiesen.

Neben diesen temporären Ausstellungen wird über das Thema Wasser auch im öffentlichen Raum der Stadt informiert. So existiert ein stadthistorischer Ausstellungspfad im Bereich der Nürnberger Altstadt, der vom Wasserwirtschaftsamt Nürnberg in Kooperation mit dem Bildungszentrum der Stadt Nürnberg realisiert wurde. Dieser berichtet auf Informationstafeln über die Bedeutung der Pegnitz für die Entwicklung der Stadt.

Ein weiteres Angebot ist der Naturerlebnispfad Pegnitztal-Ost, welcher im Rahmen der 950-Jahr-Feierlichkeiten der Stadt Nürnberg als Projekt der lokalen Agenda 21 entstand. Zwischen der Satzinger Mühle in Mögeldorf und dem Fabrikgut Hammer können Spaziergänger auf rund 3,5 km Wissenswertes zum Lebensraum Pegnitz-Aue entdecken.

Der Verein „Geschichte für Alle“ hat in Kooperation mit dem Umweltamt der Stadt Nürnberg und dem koopstadt-Projekt „Nürnberg am Wasser“ thematische Spaziergänge und geführte Radtouren zum Thema entwickelt. Diese werden seit 2011 unter

dem Titel „Mühlen, Bäder, Springende Wasser“ als Rundgang auf den Spuren des Wassers durch die Altstadt angeboten. Zudem finden geführte Radtouren unter den Titeln „Industriekultur entlang der Pegnitz“ sowie „Dem Wasser auf der Spur“ statt.¹

Ausstellungen, Lehrpfade und Stadtsparziergänge sind eine wichtige Ergänzung des Bildungs- und Informationsangebotes zum Thema Wasser. Insbesondere Aktionen wie die Stadtsparziergänge sind hier eine innovative Bereicherung zur Vermittlung des umfangreichen Themenfeldes. Als Ergänzung können neue Vermittlungs- und Ausstellungskonzepte im Stadtraum (zum Beispiel digitale Angebote für Smartphones, Wassertest, Stadtspiele etc.) erprobt werden.

¹ siehe hierzu: <http://www.geschichte-fuer-alle.de>



Geschichtlicher Wasserspaziergang „Nürnberg am Wasser“ mit „Geschichte Für Alle e.V.“ am 22.05.2011.

Aktive Vermittlung und Beteiligung

Planungsprozesse mit Bezug zum Thema Wasser sind vielschichtig und anspruchsvoll. Neben ökologischen und wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten sind es insbesondere die Erwartungen von Bürgerinnen und Bürgern, Interessensvertretern, Vereinen und Initiativen, die die Akzeptanz und den Erfolg von Planungen und Projekten maßgeblich mitbestimmen. Eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit ist in diesem Zusammenhang eine Möglichkeit, die Entscheidungsfindungen entsprechend in der Stadtöffentlichkeit und bei den Betroffenen zu verankern.

Im Rahmen des Projektes „Stadt am Fluss“ wurde in Anknüpfung an die Agenda 21 eine intensive Information und „offene Planung“ zur Entwicklung der Pegnitz in der Stadt durchgeführt. Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und die beteiligten Ämter der Stadt Nürnberg entwickelten in gemeinsamer Diskussion mit Anliegern, Bürgervereinen, Initiativen und verschiedenen Interessensgruppen die Ziele und Projektideen für das Pegnitztal West. Ergebnisse die-

ses Prozesses waren u. a. die Errichtung eines Wasserschöpfrades am Lederersteg sowie die Gestaltung einer naturnahen Erlebnis- und Spiellandschaft für Kinder. Diese offene Form der Bürgerbeteiligung hat zu einer hohen Akzeptanz der Maßnahmen in der Öffentlichkeit geführt.¹

Die positiven Erfahrungen einer aktiven Vermittlung und Beteiligung an der Planung und Umsetzung von Projekten am Wasser gilt es weiter zu kultivieren. Hierzu sollen Bürgerinnen und Bürger sowie Vereine und Interessensgruppen bei konkreten Projektvorschlägen so früh wie möglich einbezogen werden. Nur so sind ein Höchstmaß an Beteiligung, Einflussnahme und die grundsätzliche Akzeptanz der letztendlichen Entscheidungen zu gewährleisten.

¹ WWA Nürnberg: Stadt am Fluss – Nürnberg an der Pegnitz; 2000

Strategische Projekte

www.nuernberg-am-wasser.de

Wasser ist ein umfassendes und vielfältiges Thema, das einer breiten und tiefgründigen Öffentlichkeitsarbeit zur Erhöhung des Bewusstseins in der Stadtgesellschaft bedarf. „Nürnberg am Wasser“ sollte daher als gemeinsame Projekt- und Informationsplattform aller institutionellen Partner weiterentwickelt werden, um über Umweltfragen und die Situation des Wassers im Stadtgebiet zu informieren. In Form gemeinsamer Veröffentlichung sowie eines zentralen Angebotes im Internet kann eine bessere Wahrnehmbarkeit des Themas Wasser erreicht werden und zu einer Vernetzung der bestehenden Angebote der Projektpartner beitragen. Hierfür sind Trägerschaften und Ressourcen für die Einrichtung und die Pflege dieser Plattform erforderlich.

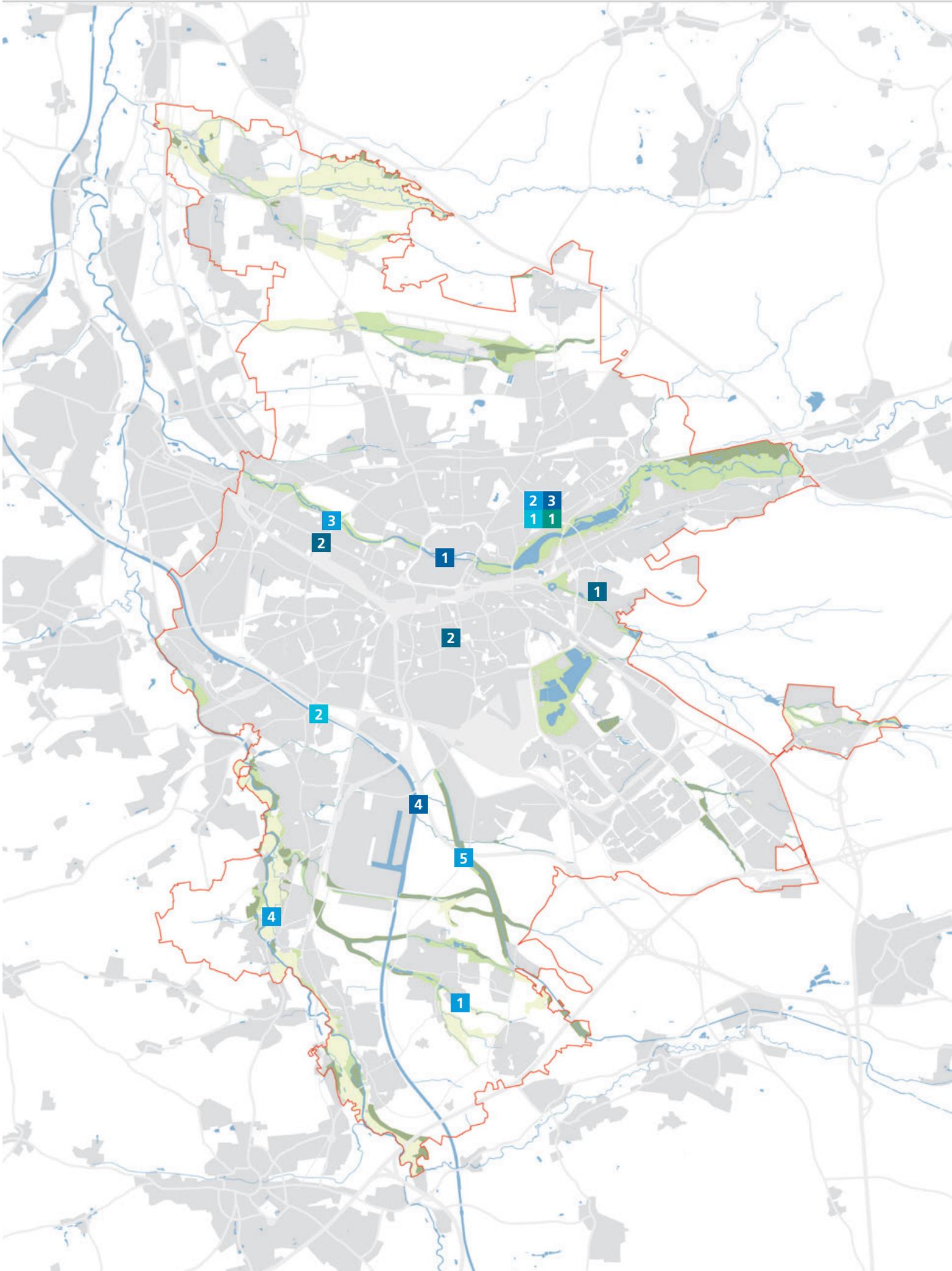
Sightseeing „Nürnberg am Wasser erleben“

Viele Sehenswürdigkeiten und Destinationen liegen in Nürnberg direkt am Wasser und sind für den Tourismus attraktiv. Gerade in der Altstadt konzentrieren sich solche Angebote auf engem Raum. Hier sei nur an den Weinstadel oder das Heilig-Geist-Spital gedacht. Die Pegnitzauen westlich der Altstadt sind zu Fuß durch einen kleinen Durchgang in der Stadtmauer in wenigen Minuten zu erreichen und bieten deshalb Kunden, Gästen und Touristen ein Angebot im Grünen direkt am Fluss. Die Pegnitzauen östlich der Altstadt und der anschließende Wöhrder See sind leicht zu Fuß zu erreichen. Schließlich kann der Dutzendteich in räumlicher Nähe zum Dokumentationszentrum auf dem Reichsparteitagsgelände benannt werden. Deshalb wird vorgeschlagen, die Tourismusdestinationen von Nürnberg gezielt mit Informationen zu den Adressen und Angeboten von Nürnberg am Wasser anzureichern. Hierfür soll ein spezieller Flyer als Produkt entwickelt werden.

Umweltstation Wöhrder See

Die Umweltstation Nürnberg ist eine Einrichtung der Stadt Nürnberg, die vom Pädagogischen Institut und Schulpsychologie (Geschäftsbereich Schulen) und dem Umweltreferat gemeinsam getragen wird. Ziel der Nürnberger Umweltstation ist es seit vielen Jahren, Naturverständnis, Umweltbewusstsein und nachhaltige Lebensstile zu fördern. Dieses Angebot soll im Zuge der Sanierung des Wöhrder Sees einen neuen Stützpunkt erhalten. Ziel ist die Schaffung eines qualitativ hochwertigen, nachhaltigen Umweltbildungsangebotes für alle Altersstufen und Bevölkerungsgruppen, wobei Angebote für Schulklassen und Kinder- und Jugendgruppen im Fokus stehen werden. Dabei steht die Vermittlung von Kenntnissen, insbesondere über ökologische Zusammenhänge, vor allem durch selbstständiges, sinnlich-spielerisches und erfahrungsbezogenes Lernen im Mittelpunkt. Umweltdienliches, praktisches Handeln soll angeregt, soziale und kreative Fähigkeiten sollen gefördert werden.

Im Kernteam zur Sanierung des Wöhrder Sees befasst sich eine referatsübergreifende Arbeitsgruppe Umweltstation / Umweltbildung unter Beteiligung des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg und der Naturschutzverbände mit der Konzeption und Verortung der Umweltstation am Wöhrder See.



5.6 Aktionsplan

An dieser Stellen werden die strategischen Projekte der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser im Sinne eines Aktionsplanes in einer Übersicht zusammengefasst. Soweit diese Projekte einen konkreten Raum- und Ortsbezug haben sind sie in der Karte vermerkt. Er hält den Anfang 2012 erreichten Arbeits- und Erkenntnisstand fest. Daneben stehen zu jedem Konzeptbaustein der Gemeinschaftsaufgabe auch Projekte, die sich auf Aktivitäten, gesamtstädtische Aspekte oder auch noch Konzeptstadien beziehen, die bis dato nicht präzisiert wurden. Dieser Aktionsplan kann zukünftig fortgeschrieben, ergänzt und weiter ausdifferenziert werden.

Landschaftselement Wasser

- 1 Bach- und Grabensysteme profilieren – Biotopangepasster Spielplatz am Gaulnhofener Graben
- 2 Wasserwelt Wöhrder See (Oberer Wöhrder See)
- 3 Süduferpark Pegnitztal West
- 4 Erhalt der Wässerwiesen – Schutz und Pflege der Kulturlandschaft im Rednitztal
- 5 Ludwig-Donau-Main-Kanal

Stadtraumqualität Wasser

- 1 Orte am Wasser in der Altstadt
- 2 Vision Wasser Tiefes Feld
- 3 Wasserwelt Wöhrder See (Unterer Wöhrder See)
- 4 Hafenzonen – Personenschiffahrtshafen Nürnberg
- Kleine Wasserläufe erneuern

Erlebnispotenzial Wasser

- 1 BIG JUMP / Nürnberger Badetag 2015
- 2 Wassersportachse Main-Donau-Kanal
- Gemeingebrauch von Gewässern ermöglichen
- Runder Tisch Gewässernutzung

Lebensgrundlage Wasser

- 1 Zabo Quelle
- 2 Wasser für das Stadtklima
- Zukunftsfähige Entwässerungskonzepte

Sensibilisierung und Beteiligung

- 1 Umweltstation Wöhrder See
- www.nuernberg-am-wasser.de
- Sightseeing „Nürnberg am Wasser erleben“

6. Statuten zur Vereinbarung einer Selbstbindung der Partner

Präambel

Die Stadt Nürnberg hat gemeinsam mit Ihren Partnern ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept erarbeitet und in diesem Rahmen eine Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser formuliert. Die damit im Zusammenhang stehenden Fragestellungen und Herausforderungen gilt es fach- und ressortübergreifend zu thematisieren und in konkreten Projekten umzusetzen. Seine Mitwirkenden wurden hierzu von ihren Institutionen legitimiert und mit entsprechenden Ressourcen für gemeinsame Aktivitäten und die Entwicklung von strategischen Projekten ausgestattet. Deshalb wird folgender gemeinsamer Umgang aller Verantwortlichen, Träger, Institutionen und Projektpartner im Sinne einer Selbstbindung vereinbart:

1. Gemeinsam handeln, jeder in seiner Verantwortung

Neben der freiwilligen Selbstbindung an die Ziele und Projekte der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser nehmen die Partner ihre jeweiligen Zuständigkeiten, Trägerschaften, Aufgaben und Interessen wahr. Die gesetzlichen Aufträge und Bindungen der Kooperationspartner bleiben deshalb unberührt und gewahrt, müssen aber im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser aktiv wahrgenommen werden.

In Angelegenheiten der Gemeinschaftsaufgabe und insbesondere in den strategischen Projekten, die die Geschäftsbereiche, Zuständigkeiten und Interessenlagen mehrerer institutioneller Partner berühren, verpflichten sich diese zur Kooperation. Die Zusammenarbeit geschieht, um die gemeinsamen Ziele umzusetzen und eine entsprechende Qualität und Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Für eine rechtzeitige und umfassende interne Beteiligung der übrigen Partner ist der jeweils federführende Partner verantwortlich.

2. Wasser als strategisches Thema der Stadtentwicklung profilieren und ihm Priorität einräumen

Der Stellenwert des Wassers als Ressource, knappes Gut und Voraussetzung für die Sicherung der Lebensqualität muss entschieden angehoben werden. Ihm gebührt als übergeordnete Querschnittsaufgabe der Stadtentwicklung eine hohe Priorität, die es mit den Themen Naturschutz, Klimaanpassung und Daseinsvorsorge zu verknüpfen gilt.

Die Partner der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser verpflichten sich, das Thema als Ganzes zu profilieren sowie Projekte mit einem Bezug zum Wasser prioritär zu fördern und in der Stadtgesellschaft zu verankern.

An dieser Stelle wird der Entwurf für die Formulierung von Statuten zur Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser dokumentiert. Da es sich um eine von den Partnern gemeinsam getragene Aufgabe handelt, tragen sie den Charakter einer Vereinbarung zur Selbstbindung. Sie sollen bei der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen zukünftig als

Grundsätze gelten. Daraus resultieren Orientierungen für ein zielgerichtetes Verwaltungshandeln sowie fundierte und belastbare Entscheidungsgrundlagen für die Vorbereitung, Planung, Finanzierung, Förderung und Unterstützung von Projekten und Maßnahmen der künftigen Stadtentwicklung in Bezug auf das Wasser in Nürnberg.

3. Die Relevanz des Themas respektieren und die Projekte daran orientieren

Dem Wasser mehr und insgesamt eine hohe Priorität einzuräumen, kann nur durch die Vorbereitung, Umsetzung und weitere Entwicklung von strategischen Projekten gelingen. Diese können nur erfolgreich sein und wirksam werden, wenn dem Thema bereits im Vorfeld von Planungen für die Gesamtstadt, Teilräume und konkrete Standorte beziehungsweise Maßnahmen eine angemessen hohe Bedeutung oder ein Vorrang eingeräumt wird.

Die Partner der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser sind gefordert, die Relevanz des Themas im Bezug auf ihre Zuständigkeit und Trägerschaft nach innen zu vermitteln und Handlungsmöglichkeiten fortwährend zu evaluieren.

4. Die Kooperation für Projekte und Maßnahmen zuschneiden und fördern

Die Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser ruht auf den Schultern mehrerer institutioneller Partner, die in Bezug auf das gemeinsame Konzept und die zugehörigen strategischen Projekte gemeinschaftlich agieren und handeln. Zur Etablierung und Förderung des Themas in der Stadt Nürnberg sowie bei den in der Stadt und Region damit befassten Institutionen hat sich ein Arbeits- und Kommunikationsgremium konstituiert: das Gebietsteam Wasser. Dieses Gremium gilt es zu verstetigen, auszubauen und inhaltlich sowie auf Projekte bezogen in Arbeits- oder Projektgruppen zu organisieren, die an den Nahtstellen zu den Gegenständen, Zielgruppen, Multiplikatoren und Initiativen aktiv werden können.

Die Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser wird mittel- und langfristige vom Gebietsteam und seinen Mitwirkenden getragen. Diese wirken gemeinsam als informelle Plattform für die institutionelle Zusammenarbeit.

5. Informationen zugänglich machen und Beteiligung ermöglichen

Das Thema und die strategischen Projekte der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser sind mit langfristigen, lange dauernden und komplexen Vorbereitungs-, Planungs- und Realisierungsprozessen verknüpft, an denen viele Partner als Institutionen und Maßnahmenträger, aber auch als Eigentümer, Adressaten und Betroffene zu beteiligen sind. Deshalb sind entsprechende Ressourcen (personelle Kapazitäten und Zuständigkeiten, Sachmittel, Finanzen usw.) erforderlich, die Informationswege installieren und aufrechterhalten, Kommunikationsanlässe organisieren und durchführen und schließlich konkrete Beteiligung und Mitwirkung in Planungs- und Realisierungsprozessen durch Eigentümer, Anrainer, Interessengruppen sowie Bürgerinnen und Bürger ermöglichen.

Die Partner der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser verpflichten sich zur Einrichtung und Pflege gemeinsamer Informations- und Kommunikationsplattformen. Dazu gehören die Website www.nuernberg-amwasser.de und ein öffentliches „Wasser-Forum Nürnberg“, aber auch der Ausbau und die Bereitstellung von Ressourcen für Ausstellungen, Lehrpfade, Spaziergänge, Sightseeing-Touren und kulturelle Begleitprojekte.

7. Empfehlungen

Rolle des Gebietsteams

Für die Vorbereitung, Erarbeitung und Aufstellung des INSEK Nürnberg am Wasser hat die Stadtverwaltung mit dem Gebietsteam eine neue, ressortübergreifende Organisationsform geschaffen. Das interdisziplinäre Team unter Federführung des Umweltamtes begleitet die fachliche, sachliche, zeitliche und finanzielle Vorbereitung und Abstimmung von Strategien, Projekten und Maßnahmen. Der Fokus liegt dabei auf einer Koordination der öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen mit den Aktivitäten der verschiedenen Dienststellen, Referate und kommunalen Unternehmen der Stadt sowie den privaten Eigentümern, Investoren und Projektentwicklern. Damit sind die Grundlagen für eine zielgerichtete und effiziente Umsetzung des INSEK Nürnberg am Wasser geschaffen worden. Es wird empfohlen, dass das Gebietsteam diesen begonnenen Prozess perspektivisch fortführt, denn hinsichtlich seiner Rolle als Kern eines längerfristigen Steuerungs- und Umsetzungsgremiums zum Thema Wasser sind folgende Aufgaben von zentraler Bedeutung:

- Fachliche und sachliche Präzisierung und Umsetzung des INSEK;
- Anwendung und Zusammenführung der Steuerungs- und Handlungsinstrumente (Fachplanungen/Fachkonzepte, Bau- und Planungsrecht, Flächenmanagement) zur Umsetzung des INSEK;
- Qualitätssicherung zu den Zielen des INSEK;
- Impulsgebung und Steuerung der Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung zum INSEK.

In Anknüpfung an den bisherigen Arbeits- und Kommunikationsprozess des Gebietsteams und seiner Mitglieder sind dabei folgende Standbeine und Rollen erkennbar geworden, die eine Prozesssteuerung der Integrierten Stadtentwicklung zum Thema Nürnberg am Wasser zukünftig tragen können:

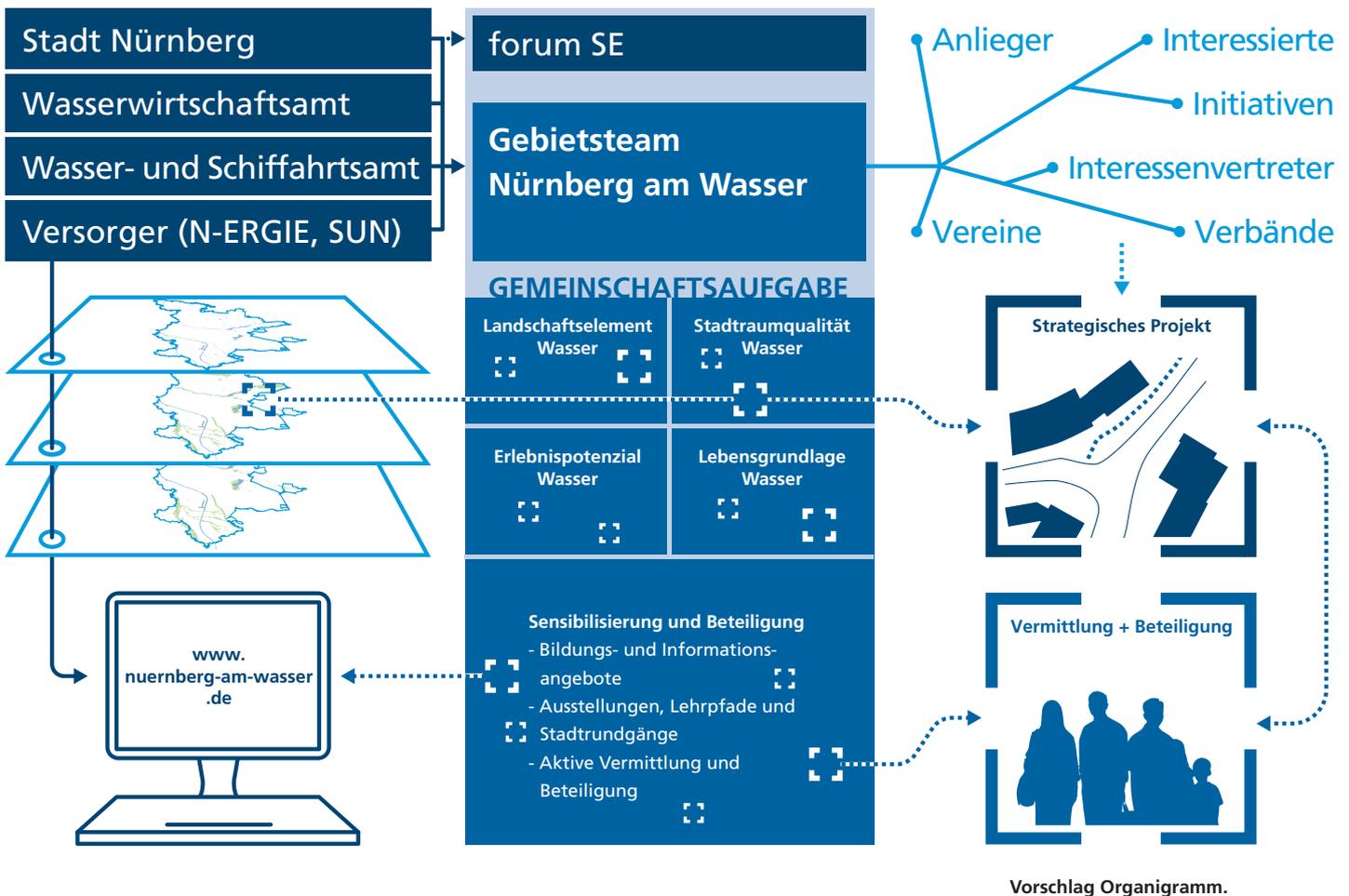
- die Federführung in Anbindung an ein Referat und Amt im Sinne einer „Geschäftsführung“ des Prozesses nach innen und gegenüber Externen;

- die Synergieeffekte aus dem interdisziplinär besetzten Kernteam mit allen für die Integrierte Stadtentwicklung Nürnberg am Wasser relevanten Referaten und Fachbereichen, Verantwortlichen, Trägern, Institutionen und Projektpartnern;
- zeitweilige, auf Themen oder Projekte (zum Beispiel „Orte am Wasser“, „Südliches Pegnitztal“, Wasserstellen im Nürnberger Süden etc.) bezogene Arbeits- und Projektgruppen, in denen ausgewählte Mitglieder des Kernteams unter wechselnder Federführung durch ausgewählte Mitglieder gegebenenfalls mit weiteren Partnern agieren.

Es wird empfohlen, das Erfahrungswissen, die Fach- und Gebietskenntnisse und den Führungsvorteil der Mitwirkenden im Gebietsteam weiter zu nutzen und die Arbeit des Gremiums in dem hier dargestellten Kompetenz- und Aufgabenspektrum mittel- und längerfristig zu verstetigen.

Entscheidungsgremium

Um verwaltungsintern jeweils Entscheidungen für die Integrierte Stadtentwicklung vorzubereiten und herbeizuführen, steht über dem Gebietsteam das politische Entscheidungsgremium für Stadtentwicklung, in dem alle Referate, Geschäftsbereiche und Ämter entsprechend vertreten sind. Hier können unter Beteiligung der institutionellen Partner des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg sowie des Wasser- und Schifffahrtssamtes Nürnberg die Zuständigkeiten und Kompetenzen perspektivisch zusammengeführt werden. Das forum SE fungiert dabei als Schnittstelle zwischen dem Gebietsteam und dem politischen Entscheidungsgremium Stadtentwicklung. Es wird empfohlen, diesen ressortübergreifenden, auf strategische Themen, wie „Nürnberg am Wasser“ und Gebiete bezogenen Entwicklungs- und Steuerungsansatz fortzuführen, denn nur in einer solchen Runde können übergeordnete Erkenntnisse ausgewertet, verglichen und für den politischen Raum vorbereitet werden.



Partner, Echoräume und Zivilgesellschaft

Um externe Fachleute, Partner und Akteure sowie die Bürgerinnen und Bürger auf einer breiten Basis in die Erarbeitung sowie die Vorbereitung einer schrittweisen Umsetzung des INSEK Nürnberg am Wasser einzubeziehen, konnten in Anknüpfung an die Arbeit des Gebietsteams und seiner verschiedenen Mitglieder bisher folgende Partner, Echoräume und Akteure der Zivilgesellschaft informiert, angesprochen und involviert werden:

- Vertreter kommunaler Unternehmen;
- Vertreter von öffentlichen Institutionen;
- Eigentümer, Investoren und Projektentwickler in Bezug auf Projekte und Entwicklungsflächen am Wasser;
- Vereine und Interessengruppen mit Bezug zum Thema.

Dies geschah und geschieht im Rahmen von öffentlichen Informationsveranstaltungen, Aktionstagen, Ausstellungen und Präsentationen. Eine Sensibilisierung und Beteiligung zum Thema Wasser kann nur gelingen, wenn jeweils externe Partner und Akteure der o. a. Echoräume und der Zivilgesellschaft gezielt angesprochen, eingeladen und beteiligt werden. Das erfordert eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, personelle und materielle Ressourcen und vor allem die Bereitschaft, den Prozess der Integrierten Stadtentwicklung offensiv nach außen zu tragen und in der Stadtgesellschaft zu verankern. Hierfür markiert das INSEK Nürnberg am Wasser einen Meilenstein, dem weitere folgen sollten.

Ziele und Gemeinschaftsaufgabe als Qualitätskriterien

Die Übereinstimmung der realisierten Projekte und Maßnahmen mit den Zielen der Integrierten Stadtentwicklung und die Erfüllung von qualitativen Standards sollten künftig handlungsleitend sein. Es wird empfohlen, neben den klassischen formalen Planungs- und Entwicklungsinstrumenten die mit dem INSEK Nürnberg am Wasser aufgestellten Leitlinien und Zielen der Gemeinschaftsaufgabe als wesentliche Kriterien für die Entwicklung von Planungen, die Vergabe von Fördermitteln und die Zusage zur Realisierung von Projekten und Maßnahmen heranzuziehen. Die strategischen Projekte sollten daher Priorität bekommen.

Evaluierung und Fortschreibung

Es wird empfohlen, in Anknüpfung an die Tradition der Stadtentwicklungsberichte der Stadt Nürnberg für das Thema Nürnberg am Wasser in regelmäßigen Abständen (minimal zwei, maximal fünf Jahre) entsprechende Berichte vorzulegen. Neben einer Fortschreibung der Gemeinschaftsaufgabe im Kontext der Gesamtstadt wird dabei eine Evaluierung der Ergebnisse im Bezug auf die Leitlinien / Ziele empfohlen. Schließlich sollte das INSEK bezüglich seiner Grundlagen und seiner Konzeptaussagen regelmäßig aktualisiert und auf diesem Wege präzisiert werden. Das betrifft insbesondere den Aktionsplan.

Vertiefungen, Ergänzungen und weiterführende Konzepte

Im Rahmen seiner Erarbeitung konnten noch nicht alle Themenfelder und Konzeptaussagen umfassend behandelt und integriert werden. Nach dem gegenwärtig erreichten Erkenntnis- und Abstimmungsstand werden deshalb folgende Vertiefungen, Ergänzungen und weiterführenden Konzepte empfohlen:

- Weiterentwicklung und Vertiefung des Arbeits- und Diskussionsprozesses zu den Statuten der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser mit den Trägern und Partnern;
- Entwicklung einer Nürnberger Freiraum- und Gewässertypologie, die prototypische Ansätze und Qualitätsstandards anhand von strategischen Projekten für die Entwicklung am Wasser aufzeigt. Hierzu sollte eine integrierte Arbeitsgruppe der Gemeinschaftsaufgabe Nürnberg am Wasser im Dialog mit Landschaftsarchitekten, Gewässerkundigen und Anliegern gebildet werden;
- Weiterentwicklung einer gesamtstädtischen Strategie zur Vernetzung der verschiedenen Gewässer über Frei- und Landschaftsräume;
- Prüfung und Vertiefung der Projektvorschläge, die zugleich in den INSEKs Altstadt Nürnberg, Weststadt und Nürnberger Süden behandelt werden.

Wissenschaftliche Begleitforschung durch Universitäten

Das Themenfeld Wasser ist für verschiedene Fachbereiche von Hochschulen als Forschungsfeld interessant. Es wird empfohlen, für methodische Aspekte im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung einer gesamtstädtischen Strategie zur Vernetzung der Gewässer über Frei- und Landschaftsräume sowie für das Themenfeld Klimaanpassung und Wasser entsprechende Partnerschaften aufzubauen.

Quellen- und Abbildungsverzeichnis

Literatur und Dokumente

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU): KLIWA – Das Kooperationsvorhaben „Klimaveränderungen und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“, München 2011.

Kasperek, Katrin (Geschichte Für Alle e.V. - Institut für Regionalgeschichte) i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Dem Wasser auf der Spur. Fahrradtour von der Insel Schütt bis Hammer. Nürnberg 2011.

Kasperek, Katrin; Novy, Teresa (Geschichte Für Alle e.V. - Institut für Regionalgeschichte) i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Nürnberg am Wasser. Ein Rundgang auf den Spuren des Wassers zwischen Museumsbrücke und St. Johannis. Nürnberg 2010.

Kasperek, Katrin; Novy, Teresa (Geschichte Für Alle e.V. - Institut für Regionalgeschichte) i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Nürnberg am Wasser. Nürnberg am Wasser. Ein Rundgang auf den Spuren des Wassers zwischen Burg und Lorenzer Altstadt. Nürnberg 2010.

Planungsbüro Grebe, Wasserwirtschaftsamt Nürnberg: Stadt am Fluß. Entwicklungskonzept Pegnitz in den Städten Nürnberg und Fürth. Nürnberg 1997.

Planungsgruppe Landschaft i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Grün- und Freiraumkonzept für die Weststadt. Nürnberg 2012.

Planungsgruppe Landschaft i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Stadtentwicklung Nürnberg am Wasser „koopstadt“. Bestandserhebung und Entwicklungsmöglichkeiten südliches Pegnitzufer zwischen Brückenstraße und Ringbahn. Voruntersuchung. Nürnberg 2010.

Planungsgruppe Strunz i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Stadtentwicklung Nürnberg am Wasser „koopstadt“. Revitalisierung und Aktivierung der natürlichen Quellen des historischen Gesundbrunnens. Machbarkeitsstudie. Bamberg / Nürnberg 2010.

Planungsgruppe Strunz i. A. Stadt Nürnberg, Umweltamt: Stadtentwicklung Nürnberg am Wasser „koopstadt“. Vision Wasser „Tiefes Feld“. Machbarkeitsstudie. Bamberg / Nürnberg 2010.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Stadt Nürnberg, Baureferat: Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan. Erläuterungsbericht. Nürnberg 2006.

Stadt Nürnberg, Umweltamt / Untere Naturschutzbehörde: Ökologische Aufwertung des Rednitztales / Storchenprojekt. Nürnberg 2007.

Stadt Nürnberg, Umweltreferat: Grundwasserbericht 2011.

Stadt Nürnberg: Verordnung zur Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten im Stadtgebiet Nürnberg. Nürnberg 2010.

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Daten zur Nürnberger Umwelt 2. Quartal 2010. Untersuchung von Badebeckenwasser und Badegewässern in Nürnberg. Nürnberg 2010.

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Daten zur Nürnberger Umwelt 1. Quartal 2011. Die Grundwassersituation in Nürnberg. Nürnberg 2011.

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Die Kanalisation in Nürnberg. Nürnberg 2007.

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Umweltbericht 2008.

Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Zustand kleiner Fließgewässer in Nürnberg. Nürnberg 2006.

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd: Hinweise für Wassersportler auf den Bundeswasserstraßen Main, Main-Donau-Kanal und Donau im Bezirk der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd. Würzburg 2010.

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg: Der Ludwig-Donau-Main-Kanal. Vom alten Karlsgraben zum modernen Freizeitparadies. Nürnberg 2009.

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg: Stadt Am Fluss. Nürnberg an der Pegnitz. Nürnberg 2000.

Wittenberg, Reinhard (Universität Erlangen-Nürnberg): Klimabetroffenheit in Nürnberg. Ausgewählte Ergebnisse aus schriftlichen und telefonischen Umfragen im Juli und August 2011. Diskussionspapier. Nürnberg 2011.

Karten und Graphiken

Büro für urbane Projekte

Fotonachweis

Stadt Nürnberg

Seiten 5, 6, 30, 34, 35, 39, 56, 59, 61, 69, 75,
77, 78

Büro für urbane Projekte

Seiten 32, 44, 48

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

Seiten 34, 38, 60, 66

Nürnberg Luftbild - Hajo Dietz

Seiten 43, 58

Laurence Grangien

Seite 46

Abbildungen

Planungsgruppe Landschaft mit Benjamin Wiess

Seite 64

Stadt Nürnberg

Seite 65

Bär, Stadelmann, Stöcker Architekten BDA

Seite 67

Die Stadt Nürnberg bedankt sich bei den Fördermittelgebern:
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Initiative Nationale Stadtentwicklungspolitik
Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern

