

Panke 2015 Ein Bach wird naturnah



Informationsheft zur europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

● Grußwort



Liebe Berlinerinnen und Berliner,

Berlin ist eine Stadt im Wandel. Bauliche Veränderungen belegen, wie sich die Stadt neuen Bedürfnissen öffnet. Mehr Lebensqualität entsteht durch die Nähe des Wohnens in der Stadt zu Orten der Erholung. Urbane Gewässer mit ihrem einladenden Umfeld sind besonders gute Beispiele für Erholung und Freizeit. Voraussetzung ist, dass die Ufer frei zugänglich und nicht verbaut sind. Hier hat Berlin noch enormes Gestaltungs- und Entwicklungspotenzial – auch entlang der Panke.

Gewässer sind aber auch Lebensraum für wassergebundene Organismen und für eine reichhaltige Pflanzen- und Tierwelt in ihrem Umfeld. Naturnah gestaltete Gewässer im Stadtraum üben einen besonderen Reiz aus und sind interessante Orte für stadtoökologische Beobachtungen.

Mit Hilfe vieler Beteiligten, mit Expertinnen und Experten und deren besonderen Kenntnissen und Erfahrungen über die Gegebenheiten vor Ort ist für die Panke von der Stadtgrenze bei Buch bis zur Mündung in den Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanal ein durchgängiges ökologisches und landschaftsplanerisches Gestaltungskonzept erarbeitet worden. Dieses Projekt verfolgt das Ziel, die Panke mit ihrem Umfeld als innerstädtischen Naturraum neu zu beleben.

Diese Broschüre zeigt den aktuellen Stand der Planung auf und soll Sie ermutigen, sich an der weiteren Diskussion mit Ihren Anregungen und Hinweisen zu beteiligen.

Katrin Lompscher
Senatorin für Gesundheit, Umwelt
und Verbraucherschutz

Ingeborg Junge-Reyer
Senatorin für Stadtentwicklung

Matthias Köhne
Bezirksbürgermeister von Berlin-Pankow

Dr. Christian Hanke
Bezirksbürgermeister von Berlin-Mitte



Barnim

Creis

BERLIN

Stolpe
Zerndorf

Schönflies

Mühlbeck

Schönwalde

Buch

Parte Mathem

Börnisch

sche

Kinick

Schilde

Schönwalde

Zepernick

Hernsdorf

Blantenfelde

Schneebeck

Schlägen

Ida Haus

Buchholte

Birnholte

Tegell

Dabow

Rofenthal

nieder-Schönwalde

Blankenburg

Lundenberg

Blumberg

Reinichen

Papierm.

Pancko

Wartenberg

Mehrow

Waldow

Waldow

Heinrowdow

Weißensee

Talckenberg

Eiche

Krakerhof

Jeussfeld

Haken-Schönhäusen

Marzahn

Hellendow

Fassowien

Niedenber

Biesdorf

Mahlberg

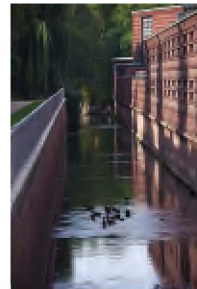
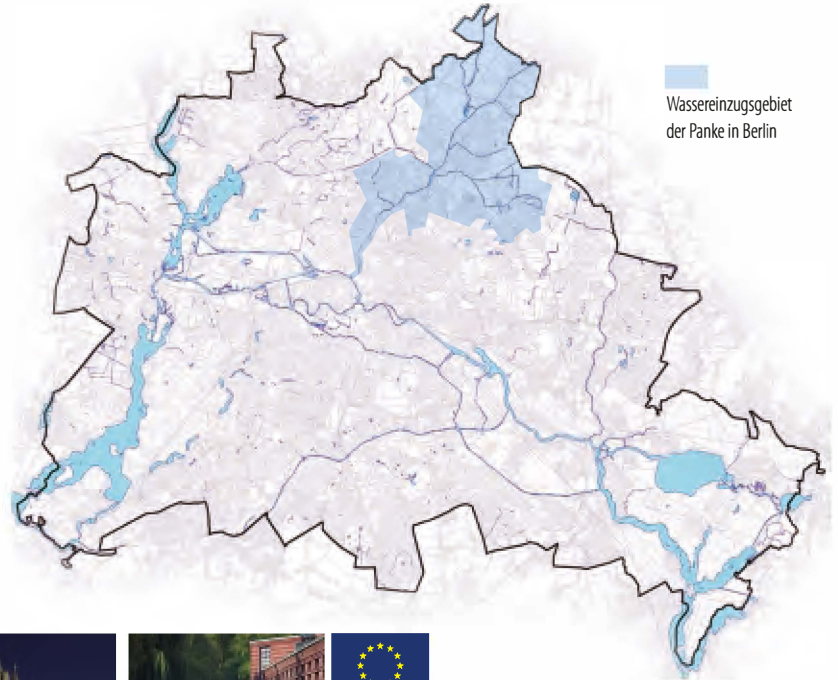
Bollen

● Wertvolles Erbe

„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss“ (Hauptanliegen der Wasserrahmenrichtlinie)

Der Canal Grande in Venedig, die Themse in London, die Panke in Berlin – sie haben eines gemeinsam: Es sind Fließgewässer in Europa und sie sind stark beeinträchtigt.

Die Mitglieder der Europäischen Union haben sich vorgenommen, ihre Gewässer spätestens bis 2027 in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen und damit die Wasserressourcen dauerhaft zu sichern. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) setzt dabei neue Maßstäbe. Durch sie werden unsere Bäche, Flüsse und Seen lebendiger und natürlicher.

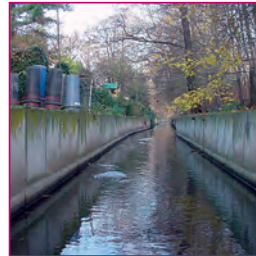


● Spuren unserer Vergangenheit

In Europa wie in Deutschland ist heute kaum ein Fluss oder Bach ganz „sauber“. Einträge aus der Landwirtschaft, Schadstoffe aus der Luft oder von der Straße und Siedlungsabwässer beeinträchtigen das Leben im und am Gewässer. Durch Verbauung und Begrädigung wurden Flüsse und Bäche auf die Bedürfnisse einer modernen Industriegesellschaft zugeschnitten. Ziel dieses intensiven Ausbaus waren u. a. die Nutzung der Auen als Bau- oder Ackerfläche und die bessere Schiffbarkeit der Gewässer. Durch die zügige Ableitung in solch kanalisiertem Fließgewässern sollte der Hochwasserschutz sicher gestellt werden. Als Folge wird das Wasser der Landschaft zu schnell entzogen. Grundwasserneubildung und Verdunstung werden stark eingeschränkt. Längere Trockenperioden und erhöhte Temperaturen als Vorboten des Klimawandels verstärken die Wasserarmut – auch in Berlin und Brandenburg.

Flüsse sind Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere. In Berlin fließen Havel und Spree zusammen. Unsere Stadt liegt zwischen den beiden großen Flusseinzugsgebieten Elbe und Oder. Aufgrund dieser Lage hat Berlin eine besondere Verantwortung für den Biotopverbund.

Derzeit werden überall in Europa intensiv ökologische Verbesserungsmaßnahmen geplant. In Berlin ist die Panke das erste Pilotprojekt.



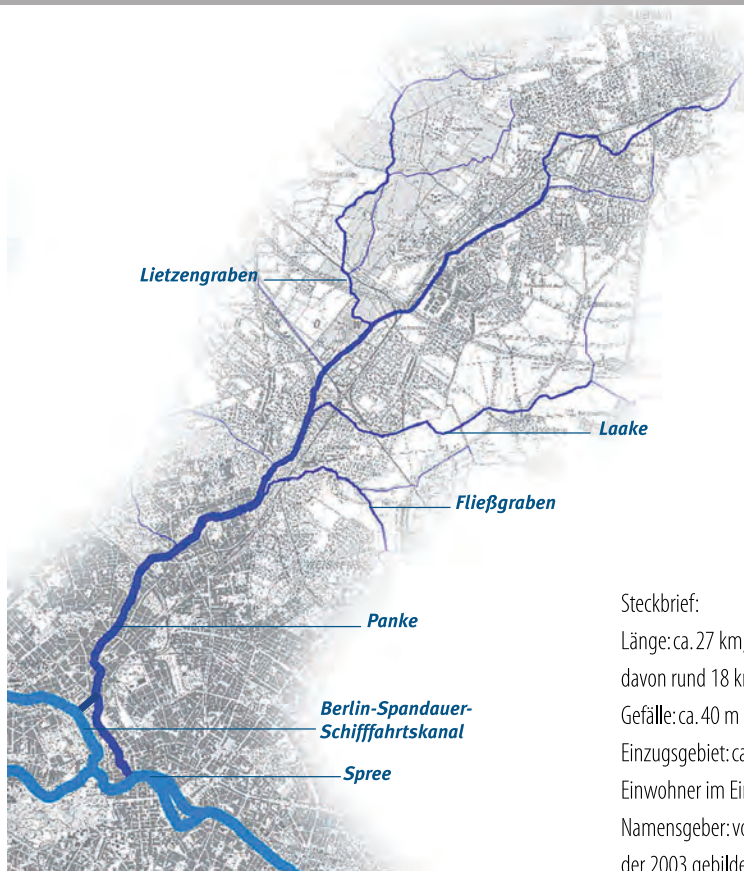
● Von der Quelle bis zur Mündung

Die Panke hat ihr Quellgebiet nördlich von Bernau, den Pankeborn. Sie verläuft in südwestliche Richtung und mündet heute am Nordhafen in den Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanal. Auf den letzten 800 m fließt sie seit Anfang des 18. Jahrhunderts über den Schönhauser Graben. Der gesamte Verlauf der Panke ist im Fokus der derzeitigen Planungen für eine Renaturierung.

Der ursprüngliche Verlauf der Panke mit seiner Einmündung in die Spree – heute als Südpanke bezeichnet – wurde bereits ab 1956 in Rohre verlegt und spielt ökologisch kaum noch eine Rolle.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung plant jedoch derzeit, die Südpanke so weit wie möglich wieder zu öffnen. Dazu müssen 2.053 von 2.546 Metern Fließlänge umgebaut werden.

Der Flussname „pankowe“ geht wahrscheinlich auf das slawische Wort „ponikwa“ zurück und heißt soviel wie „Fluss mit Strudeln“.



Steckbrief:
Länge: ca. 27 km,
davon rund 18 km in Berlin
Gefälle: ca. 40 m
Einzugsgebiet: ca. 201 km²
Einwohner im Einzugsgebiet: 250.000
Namensgeber: von Berlin-Pankow und
der 2003 gebildeten Gemeinde Panketal

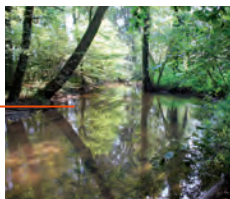
● Was für ein Typ!



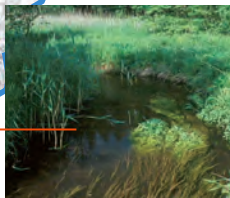
Grenze des Berliner Wassereinzugsgebietes



Die Panke ist von ihrer Quelle oberhalb von Bernau bis zum Dorfgraben Schönow in Brandenburg ein **organisch geprägter Bach** (Typ 11). Ein typischer organischer Bach fließt langsam mit geschwungenem Verlauf durch Erlenbruchwälder. Das Gemisch aus Zweigen und Falllaub auf der Gewässersohle ist optimaler Nährboden für sogenannte Zersetzer wie Kleinkrebse und Asseln.



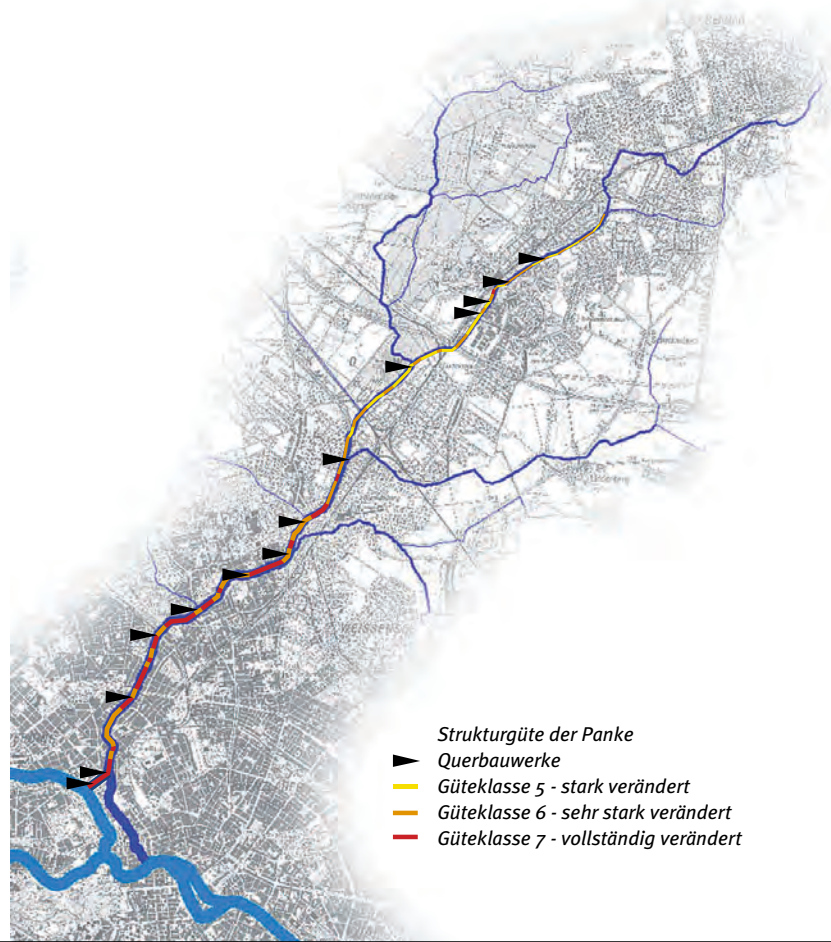
Ab dem Dorfgraben Schönow bis zum Mäanderdurchstich an der Ossietzkystraße in Berlin-Pankow ist die Panke ein **sandgeprägter Tieflandbach** (Typ 14). Bei diesem Typ fließt der Bach im Ideal rascher, mäandrierend, mal schmal, mal breit. Hier fühlen sich strömungsliebende Fischarten wie Bachforelle, Schmerle oder Bauchneunauge wohl.



Bis zur Mündung am Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanal wird die Panke den **kleinen Niederungsfließgewässern der Fluss- und Stromtäler** (Typ 19) zugeordnet. Typisches Kennzeichen ist träge fließendes, oft trübes Wasser. Strömungsmeidende Arten wie Rotfeder, Karausche und Hecht sind hier zu Hause.

● Ach du liebe Güte - eine kritische Bilanz

Begradigungen, Vertiefungen oder Uferverbauungen beeinträchtigen natürliche Strukturen stark und verringern den Wasserrückhalt und somit die Grundwasserneubildung in der Landschaft. Grundräumungen und Mahd verändern die Fließgewässerdynamik und beschädigen die Gewässersohle. Ohne diesen strukturreichen Lebensraum können viele Wasserbewohner – insbesondere weniger mobile Arten wie Muscheln, Schnecken und Insekten(Larven) – nicht überleben. Mit dem Verlust dieser Basis des Nahrungsnetzes geht die Existenzgrundlage von Fischen und Vögeln „den Bach runter“. Ein Fließgewässer kann eine gute Wasserqualität vorweisen, wenn es jedoch in einer Betonrinne verläuft, ist es von Pflanzen und Tieren kaum bewohnbar. Die **Strukturvielfalt** eines Gewässers ist als Lebensraumangebot eine wesentliche Grundlage allen dortigen Lebens und ein wichtiger Indikator für die ökologische Bewertung. Die Panke ist vollständig durch den Menschen verändert und gilt als „stark geschädigt“.



● Müller & Gerber

Mitte des 19. Jahrhunderts konnte man in der Panke nicht nur baden, es gab auch reichlich Fisch: Barsche, Hechte, Stichlinge – aber auch Forellen und Bachneunaugen. Mit zunehmender Besiedelung und Industrialisierung des Berliner Nordens ab ca. 1850 wurde aus dem munteren Bächlein die „Stinke-Panke“, eine Müllkippe und Abwasserleitung. 1882 gab es an der Panke 23 Gerbereien. Zum Gerben wurden täglich 500 Eimer Hundekot verarbeitet. Dazu kamen vier Leimsiedereien, eine Darmseidenfabrik, eine Knochenkocherei und zwei Papierfabriken.

Mit beachtlichen 40 Metern Gefälle auf 27 km Länge hatte die Panke viel Kraft: Acht Mühlen trieb sie an. Dazu wurde sie reguliert und teilweise aufgestaut.



Planschbecken am Bürgerpark Pankow –
1926 aus hygienischen Gründen geschlossen



Reste der 1714 errichteten Walkmühle an der Badstraße. Sie wurde später als Papiermühle genutzt und stellte 1891 den Betrieb ein.



● Gebändigt

Die Kraft der Panke ist nicht immer positiv für die Menschen. Starkregen oder Schneeschmelze lassen die Panke über die Ufer treten und zu einem reißenden Fluss anschwellen. 1830, 1839, 1888, 1899 und die Jahre 1904, 1905, 1919 und 1927 sind Hochwasser in den Büchern vermerkt. Der Bau des Nordgrabens von Französisch-Buchholz zum Tegeler See in den 1930iger Jahren entschärfte die Situation. Dennoch kam es noch mehrmals, zuletzt 1980 zu Hochwasser in der Innenstadt. Deshalb wurde die Panke in den achtziger Jahren vollständig ausgebaut und begradigt.

Die Sicherung des Hochwasserschutzes ist daher ein wesentliches Kriterium für alle Maßnahmen an der Panke.



Das Wasser der Panke kann innerhalb weniger Stunden bis zu 2,5 Meter ansteigen (Fotosimulation).



Für den Hochwasserschutz wurden in Berlin drei Hochwasserrückhaltebecken entlang der Panke angelegt, wie z.B. zwischen Soldiner- und Kühnemannstraße (Foto oben). Sie bieten heute auch Raum für eine ökologische Gewässerentwicklung.

● Die Zukunft wird vielfältig

Es ist lange her, dass die Panke ein Dorado für Fische, Lurche, Fluss- und Kleinkrebse, Insektenlarven und Muscheln war. Über 150 Jahre intensiver menschlicher Nutzung haben das Leben in der Panke fast zum Erliegen gebracht. Nur wenige Arten wie der Neunstachlige Stichling haben bis heute durchgehalten.

Mit dem Projekt „Panke 2015“ wächst die Hoffnung, dass einige für die Panke typischen Arten zurückkehren werden.



Wasserfledermaus



Gebirgsstelze

Gebänderte Prachtlibelle



Eisvogel



Bachneunauge



Amerikanischer Flusskrebs



Bachforelle

Flohkrebs



Graureiher

Wasserschwertlilie



Teichmuschel



Laichkraut



Gründling



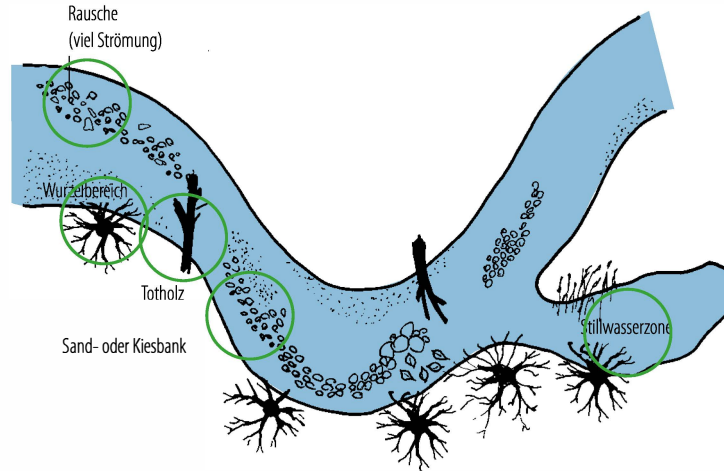
Neunstachliger Stichling

● Die passende Wohnung für jeden

Die Vielfalt von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen in einem Fließgewässer hängt von mehreren Faktoren ab: der Wasserqualität, der Wassermenge und der **Strukturvielfalt**. Strukturvielfalt meint die Ausstattung des Gewässers mit Steinen verschiedener Größe, Totholz, Baumwurzeln, Sand- und Kiesbänken. Außerdem sorgen wechselnde Gewassertiefen und -breiten sowie unterschiedliche Uferbeschaffenheit (Steilufer bis Gleitufer) für Abwechslung. Ein naturnahes Gewässer zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus und bietet daher zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Totholz

Abgestorbene Äste oder Bäume (sogenanntes Totholz) in Fließgewässern sind Strömungshindernisse, hinter denen sich die Fließgeschwindigkeit verlangsamt. Durch die hier entstehenden Turbulenzen bilden sich Kolke – Rast- und Laichplätze für manche Fischarten. Auch hinter Steinen bilden sich im Strömungsschatten Ruhezone – Lebensraum für zahlreiche Wirbellose. Durch das Totholz zurückgehaltenes organisches Material dient ebenso wie das Holz selbst vielen Organismen als Nahrungsquelle.



Lebensraum Totholz



Bachschmerle



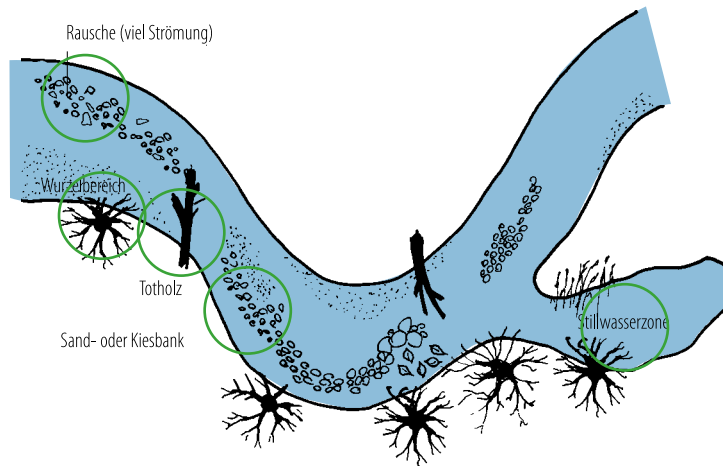
● Die passende Wohnung für jeden

Stillwasserzone

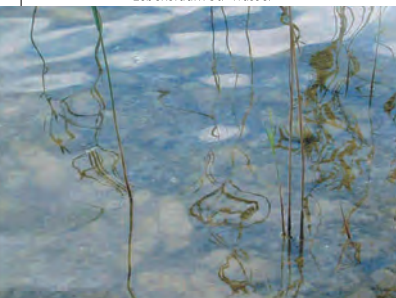
Das Wasser hat in Altarmen eine sehr geringe Geschwindigkeit, es steht nahezu. Deshalb finden hier viele Arten einen Lebensraum, die es gemütlicher mögen, denn Strömung ist für manche auch Stress.

Wurzelbereich

Ins Wasser ragende Wurzeln (besonders der Erlen) bieten Jungfischen Unterschlupf und sind Lebensräume für Kleinstlebewesen. Bäume sichern die Ufer, spenden dem Bach Schatten und den Wasserorganismen Nahrung durch das herab fallende Laub.



Lebensraum Stillwasser



Muschel



Lebensraum Erlenwurzeln



Schlammfliegenlarve



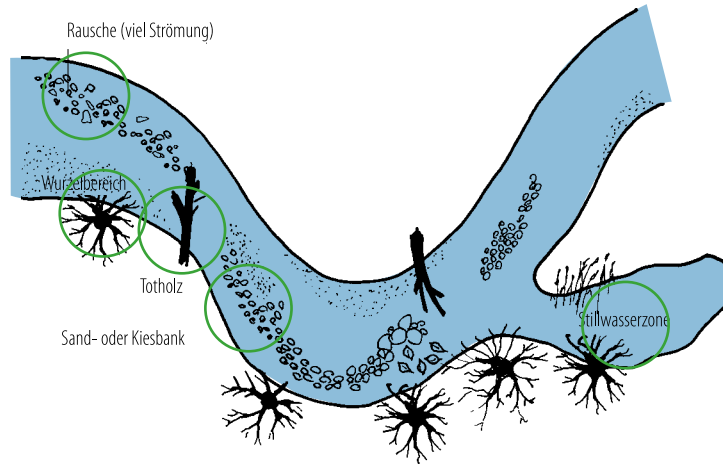
● Die passende Wohnung für jeden

Sand- oder Kiesbank

Kleine Zwischenräume spielen als Lebensraum eine große Rolle. In den Lücken zwischen den Sand- und Kiespartikeln ist die Temperatur ausgeglichener und das Nahrungsangebot höher als in der fließenden Welle.

Rausche

Wo es richtig rauscht, herrschen beste Sauerstoffverhältnisse und hohes Tempo. Leben auf der Überholspur für Steinfliegenlarven, kleine Forellen und Bachneunaugen.



Lebensraum Sand



Grundwanze



Lebensraum Rausche



Bachneunauge



● Dynamik erwünscht

Überlässt man ein begrüntes und vertieftes Gewässer sich selbst, stellt sich früher oder eher später die natürliche Eigendynamik wieder ein. Wissenschaftler nehmen an, dass es 80 bis 100 Jahre dauert, bis der erste Mäanderbogen entsteht – zu lange in Anbetracht der dringend notwendigen ökologischen Verbesserung unserer Gewässer.

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist daher bereits in rund 20 Jahren einen guten ökologischen Zustand der Gewässer in Europa zu erreichen. Dafür werden länderübergreifend Maßnahmen- und Bewirtschaftungspläne erarbeitet. Die Panke ist das erste Projekt in Berlin in enger Zusammenarbeit mit Brandenburg. Bis Ende 2008 wurde ein Maßnahmenkonzept entwickelt, mit vielen Interessierten diskutiert sowie mit dem Land Brandenburg abgestimmt. Für die Planung von Renaturierungsmaßnahmen wurde sie in 16 Abschnitte unterteilt, von Pa 01 an der Mündung in den Nordhafen bis Pa 16, den Pölnitzwiesen an der Landesgrenze zu Brandenburg.

Nun wird an der detaillierten Bauplanung gearbeitet. Auch dieser Prozess wird von weiteren Abstimmungsgesprächen und der förmlichen Beteiligung im Planfeststellungsverfahren begleitet.

Wichtige Auswahlkriterien der einzelnen Verbesserungsmaßnahmen sind:

- die ökologische Wirksamkeit
- die Strahlwirkung (hochwertige Bereiche wirken auf Bachabschnitte, in denen nur geringe Verbesserungen erzielt werden können)
- die Tragfähigkeit (möglichst breite Akzeptanz in der Bevölkerung)
- die Nachhaltigkeit der Maßnahmen (aufwändige, andauernde Pflege soll vermieden werden)
- das Verhältnis der Kosten zur Effektivität



● Panke 2015 – das Maßnahmenkonzept

In einer dicht besiedelten Stadt wie Berlin kann man Gewässern keinen unbegrenzten Entwicklungsraum zugestehen. Viele Interessen sind zu berücksichtigen. Dennoch gibt es – mit Kooperationsbereitschaft und innovativen Ideen – erhebliche Gestaltungsspielräume. Bei der Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes haben wir daher verschiedene Aspekte berücksichtigt:

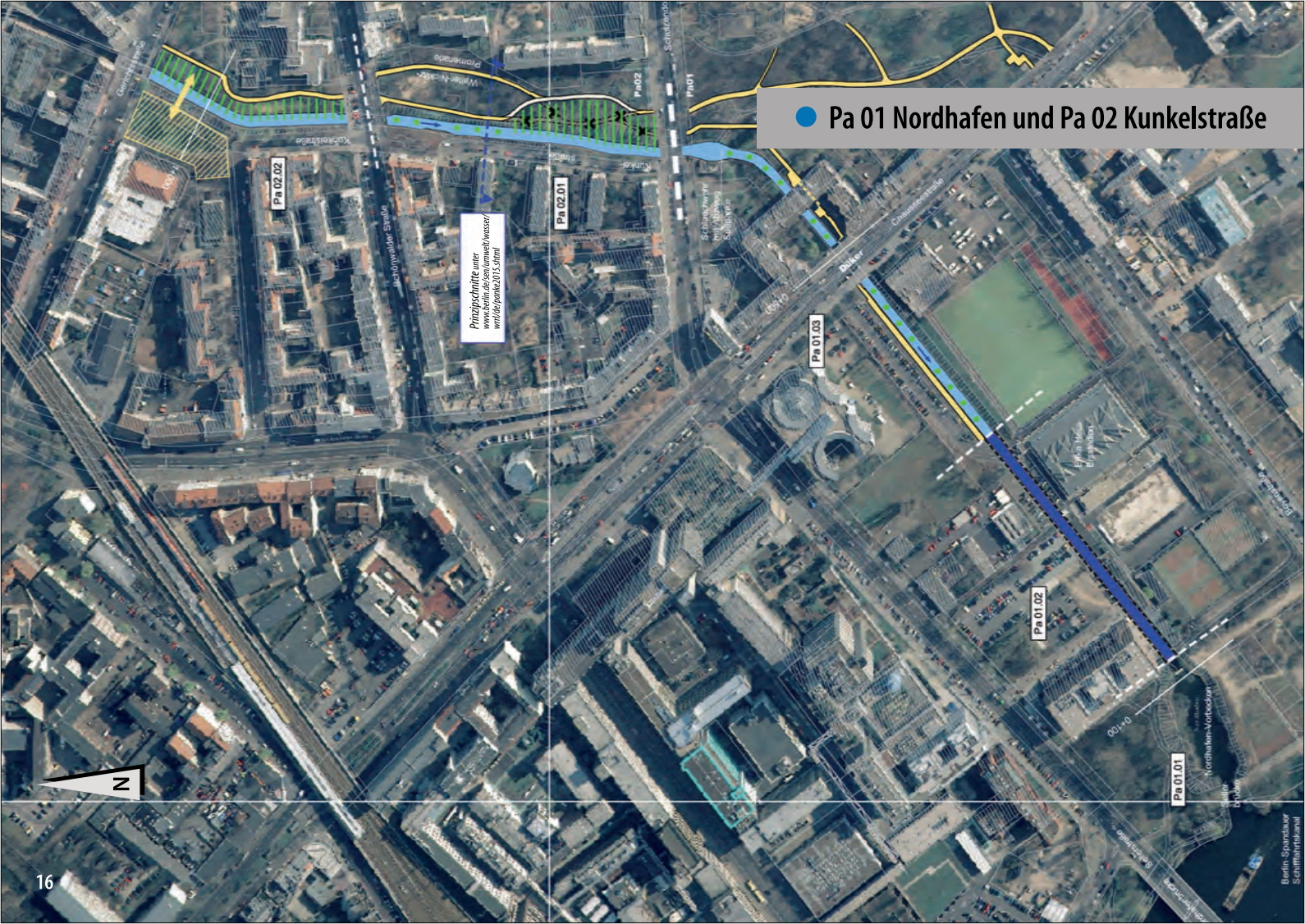
1. Um das Gewässerökosystem bestmöglich zu stabilisieren und gleichzeitig mit den Interessen und Nutzungsansprüchen zu harmonisieren wurde nach dem Prinzip der Strahlwirkung geplant. Ähnlich einer Perlenkette werden ökologische Schwerpunkte (Strahlquellen) in dafür geeigneten Gebieten ausgebildet, die über Strahlwege und Trittsteine miteinander verbunden sind.

2. Die Flächenverfügbarkeit für die Planung (insbesondere für hochwertige Strahlquellen) ist transparent geprüft und großflächig abgestimmt worden. In der Regel wurden für die Gewässerentwicklung Flächen des Landes Berlin beplant.

3. Die Gewässerentwicklung ist eine Chance für alle. Es gibt viele Synergieeffekte, die bestmöglich genutzt werden können. Ein Beispiel ist die bessere Erlebbarkeit und höhere Attraktivität der Panke und des Pankegrünzuges. Mit den auf den folgenden Seiten abgebildeten Plänen liegt ein Konzept vor, mit dem die Panke trotz zum großen Teil hochurbaner Bedingungen hin zu einem guten ökologischen Zustand entwickelt werden kann.

Zeichenerklärung zu den folgenden Karten

	Pankeweg
	Rückbau Weg
	Wegeverbindung über Straßen
	Lückenschluss des Pankeweges prüfen
	Böschung zum Fließgewässer
	Panke
	Mindesthabitatausstattung im Profil
	Panke mit einseitiger Profilaufweitung
	Entwicklungsraum Pölnitzwiesen
	Fließrichtung
	Gewässerentwicklungsraum
	wasserwirtschaftliche Vorbehaltsfläche



● Pa 01 Nordhafen und Pa 02 Kunkelstraße

Prinzipdarstellung einer
www.stm.abwassertechnik/wasser/
mit/der/pa02/03.html

Pa 02.02

Pa 02.01

Pa 01.03

Pa 01.02

Pa 01.01



● Pa 03 Schul- und Gerichtsviertel



● Pa 04 Stockholmer Straße



● Pa 05 Bürgerpark Pankow



● Pa 06 Wohnsiedlung Pankow



Prinzipschnitte unter
www.berlin.de/sen/umwelt/wasser/wrrl/de/panke2015.shtml

20

Schönholzer

● Pa 07 Schlosspark Niederschönhausen



● Pa 08 Kliniken Pankow



● Pa 09 Blankenburger Karpfenteiche



● Pa 10 Becken Verteilerbauwerk



● Pa 11 Kleingärten Buchholz



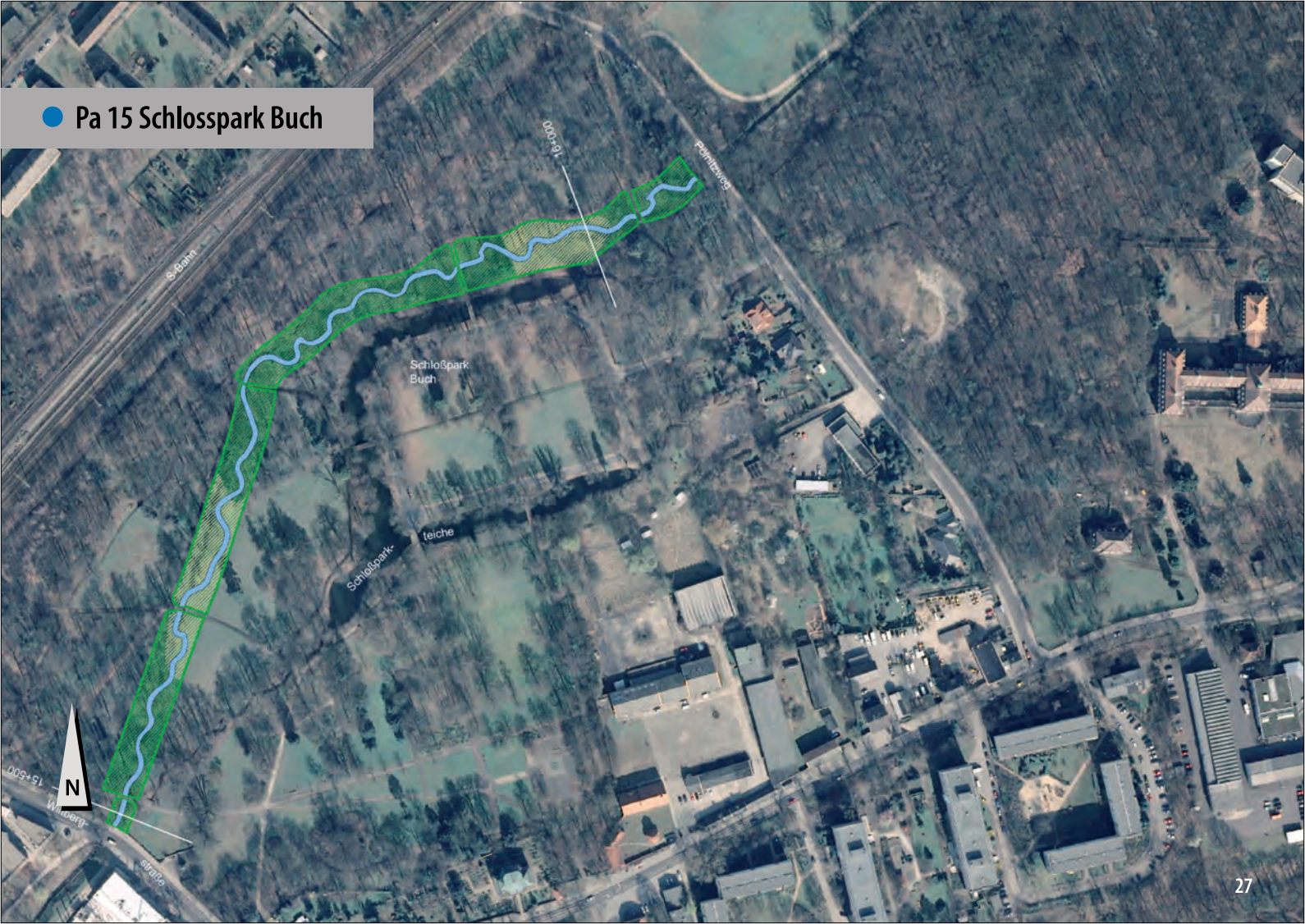
● Pa 12 Karower Teiche



● Pa 13 Panketal Buch und Pa 14 Zentrum Buch



● Pa 15 Schlosspark Buch



● Pa 16 Pölnitzwiesen



● Behutsam und wirkungsvoll

Auf den nachfolgenden Seiten möchten wir Ihnen die wichtigsten der vorgesehenen Maßnahmen exemplarisch erläutern. Sie finden bei jeder Maßnahme einen Verweis auf die vorgesehenen Umsetzungsorte.

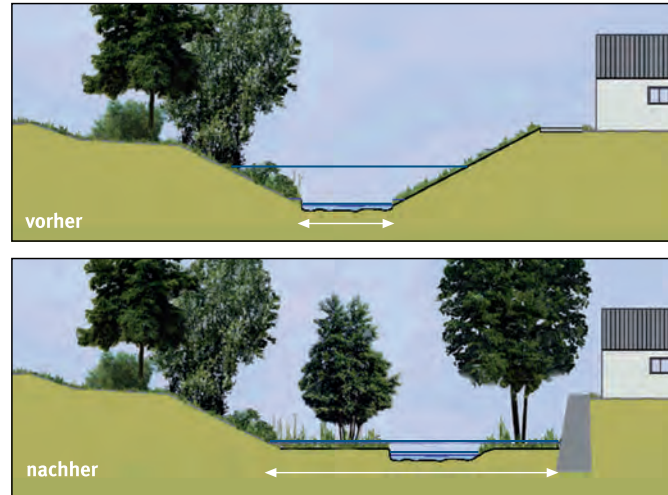
- Erweiterung des Gewässerprofils Seite 30
- Mindesthabitatausstattung Seite 32
- Nebengerinne, Altarme Seite 34
- Mäandrierung Seite 35
- Ersatzzaue Seite 36
- ökologische Schwerpunkte Seite 38
- Gewässerrandstreifen, Gewässerpflege Seite 39
- Durchgängigkeit Seite 40

● Ellbogenfreiheit

Den meisten Bächen und Flüssen hat der Mensch ein enges Korsett angelegt. Auch eine noch so kleine Aue hilft, Lebensräume bereitzustellen: strömungsreiche Stellen für Steinfliegenlarven, Sandbänke für Muscheln, Schilfgürtel für Libellen, Ruhezonen für Jungfische usw..

Oft ist es selbst in Städten möglich, das **Gewässerbett** zu **verbreitern**, ohne mit anderen Interessen zu kollidieren.

Uferböschungen können für die Erweiterung des Bachbettes steiler gestaltet werden. Eine solche Profilaufweitung bewirkt eine deutliche Verbreiterung der Bachsohle und damit Platz für Strukturen bis hin zu einer (seitlich begrenzten) Eigenentwicklung.



Wird das Bachbett durch steilere Gestaltung der Uferböschungen erweitert, spricht man von einer Profilaufweitung.

Beispiel: Einseitige Profilaufweitung. Der Bach sucht sich in der Ersatzau sein Bett.



Möglichkeit einer naturnahen Umgestaltung im Innenstadtbereich.

👉 Pa 02, Pa 03,
Pa 08, Pa 11

● Ellbogenfreiheit



Der gewonnene Raum kann sowohl der Erholung als auch dem Hochwasserschutz dienen (Pa 08, Kliniken Pankow).

● Auch wenig hilft

Mindesthabitatausstattung ist das Wenige, das man dem Gewässer zukommen lassen kann, wenn andere Interessen schwerer wiegen. Dort, wo die Bebauung bis ans Ufer reicht, bzw. die Ufer schon die Bauwerke sind, ist deren Schutz zu gewährleisten. Zugleich sollte jede Gelegenheit genutzt werden, um ein Mindestmaß an Strukturen zu etablieren. Das Hauptaugenmerk liegt hier auf einer möglichst natürlichen Gestaltung der Gewässersohle: mit Sandbänken und kleinen Inseln, auf denen sich Pflanzen ansiedeln, mit Steinen und Totholz, die Strudel und Ruhezonen schaffen, mit einer besonnenen Gewässerunterhaltung, die ausreichend Pflanzen im Wasser belässt.



Gesundbrunnenmühle an
der Badstraße



Pa 01, Pa 02, Pa 03, Pa 04,
Pa 06, Pa 08, Pa 09

● Auch wenig hilft



Planabschnitt Pa 03
(Schul- und Gerichtsviertel)
Beispiel für eine Mindest-
habitatausstattung im Profil
(Höhe BVG-Hallen)

● Heute hier , morgen dort

Fließgewässer verändern durch die Kraft des Wassers fortwährend ihren Verlauf. Vor allem Hochwasserereignissen können dramatische Veränderungen bewirken. Am deutlichsten werden diese Veränderungen durch die Entstehung von sogenannten **Nebengerinnen** oder **Altarmen** („abgehängte“ Nebengerinne). Diese Gewässerverzweigungen sind wichtige Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die seichtes, langsamer fließendes Wasser benötigen.

Am Luisenbad bietet sich die einmalige Möglichkeit einen heute trockenen Nebenarm wieder an die Panke anzuschließen. Hier könnte ein sehr wertvoller und im Stadtbereich äußerst seltener Lebensraum entstehen. Allerdings ist ein besteht das Risiko zu kalkulieren: Es besteht die Gefahr, dass der Baumbestand der seit der Trockenlegung des Altarms auf dem Wall stockt, durch die Vernässung im Laufe der Zeit erheblichen Schaden nimmt. Diese Verluste können jedoch durch umfangreiche BaumErlenpflanzungen ausgeglichen werden.



Ein kleines Nebengerinne unterhalb des Bahnviaduktes kann wieder an die Panke angeschlossen werden.

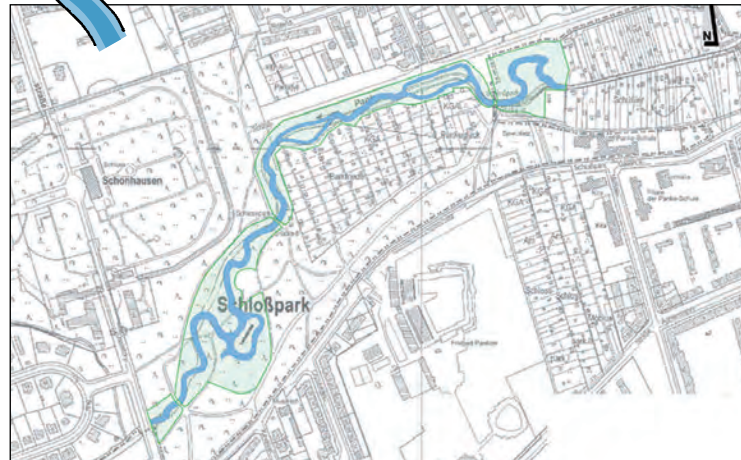
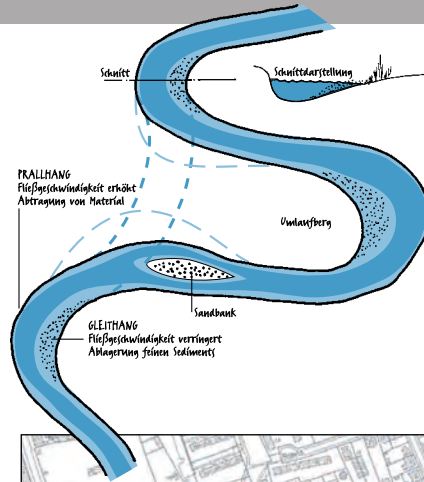
Luftbild der Unteren Havel im Naturpark Westhavelland. Hier läuft ein groß angelegtes Projekt zur Renaturierung.



Kurvenreich

Ein Gewässer braucht ein **abwechslungsreiches Bett** und Raum, um seinen Verlauf fortwährend umzugestalten. Wichtigstes Indiz eines sich natürlich bewegenden Fließgewässers im gefällearmen Tiefland ist der **Mäander**.

Die Flusswindungen schaffen abwechslungsreiche Lebensräume. Im schnell strömenden Bereich der äußeren Kurve wird Material abgetragen (Prallhang). In der Innenkurve fließt das Wasser langsamer. Daher kann sich Material ablagern (Gleithang). Mäander verlangsamen die Fließgeschwindigkeit, halten also das Wasser länger in der Landschaft. Im Hochwasserfall verzögern sie den Abfluss. Deshalb wird überall, wo genug Raum vorhanden ist, die Mäandrierung des Gewässers wieder zugelassen und gefördert.



In den Parkanlagen ist das größte Raumpotential für einen sich windenden Pankelauf vorhanden.

● Zurückhaltend und vielfältig

Jedes Fließgewässer braucht Raum, um bei Hochwasser über die Ufer treten zu können. Diese natürlichen **Überflutungsräume** in den Flusstälern werden als **Auen** bezeichnet. Hier kann sich ein Fluss oder Bach frei bewegen und seiner natürlichen Gewässerdynamik folgen. Auen sind nicht nur ein Garant für Artenvielfalt, sondern auch für den Menschen von Bedeutung, sorgt ihre Fähigkeit, Wasser zu speichern, doch für Hochwasserschutz und Grundwasserneubildung. Regelmäßige Überflutungen der Auen befördern den Selbstreinigungsprozess des Fließgewässers.



Pa 16



● Mit gutem Beispiel voran

Die Pölnitzwiesen in der ehemaligen Pankeau nördlich von Buch sind ein langgezogenes Wiesenband mit einer Breite zwischen 85 bis 450 m. Es liegt nahe, einem Teil des weitläufigen Areals, in dem die Panke jetzt noch wie ein Entwässerungsgraben fließt, wieder zu einer **Aue** zu entwickeln. Hier könnte eine nahezu natürlicher Bachverlauf entstehen: mit Mäandern, wechselnden Wasserständen und abwechslungsreicher Auenvegetation. Aufgrund der relativ geringen Ausdehnung spricht man hier aber nur von einer **Ersatzaue** (natürliche Auen sind bis zu mehreren Kilometern breit). Ob diese Chance genutzt werden kann und die Vision Wirklichkeit wird, hängt von der Bereitschaft aller Beteiligten ab.



● Quelle der Vielfalt

In einer dicht bewohnten Stadt wie Berlin ist es eine Herausforderung Gewässer mit einer hohen ökologischen Qualität zu entwickeln. Jeder Raum ist in einer Stadt vielfältig genutzt. Die Entwicklung eines Gewässers stellt neue Anforderungen an die Raumnutzung. Im Abgleich mit den bisherigen Nutzungen gilt es daher ökologische Schwerpunkte (**sogenannte Strahlquellen**) zu bilden, die geeignet sind, Strecken mit geringeren Entwicklungsmöglichkeiten (so genannte Strahlwege) zu stützen. Besonders geeignet für solche

Strahlquellen sind ländlich geprägte Gebiete und Parkanlagen. In Parkanlagen lassen sich Synergieeffekte erhoffen, da ein Spaziergang entlang an einem vielfältigen und abwechslungsreichen Gewässer mehr zur Erholung beitragen kann, als der Anblick eines monotonen und geradlinig ausgebauten Fließes. Der ästhetische und ökologische Gewinn hat jedoch einen Preis: Die Wegeführung muss leicht verändert werden. Diese Veränderung bietet jedoch die Chance die Attraktivität der Wege durch die Erlebbarkeit der Panke zu verbessern.

 Pa 05, Pa 07, Pa 15, Pa 16

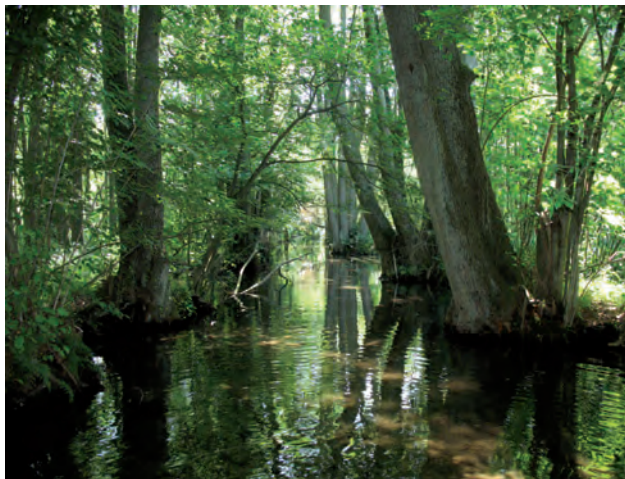


● Die Schattenseite der Sonne


In den meisten Abschnitten hat die Panke keine naturnahen **Gewässerrandstreifen**. Parkbäume, Spundwände Betonufer und Gebäude säumen den Bach. Ein (möglichst breiter) Randstreifen mit natürlichem Uferbewuchs hat jedoch wichtige Aufgaben: Er dient der Verbesserung der Gewässerstruktur und dem Schutz des Gewässers.

Der Bewuchs von Gewässerrandstreifen sollte in der Regel aus **standorttypischen Gehölzen** bestehen, z.B. **Erlen, Ulmen und Weiden**. Ufergehölze stabilisieren die Fließgewässersohle und das Ufer. Sie bieten mit ihren Wurzeln **Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten**. Das Laub der Erle ist im Gegensatz zu den Blättern nicht standortgerechter Gehölze wie Roteiche oder Kastanie eine wertvolle Nahrungsquelle für Insektenlarven oder Kleinkrebse. Darüber hinaus erhöht der **Totholzeintrag** die Strukturvielfalt.

Die **Beschattung** des Baches verhindert im Sommer eine zu starke **Erwärmung** durch Sonneneinstrahlung. Kühle Bäche haben einen höheren Sauerstoffgehalt. Außerdem wird die zu üppige Entwicklung von unerwünschter, krautiger Bachvegetation dadurch verhindert. Gründe genug, entlang der Panke – wo immer möglich – Gewässerrandstreifen zu entwickeln!



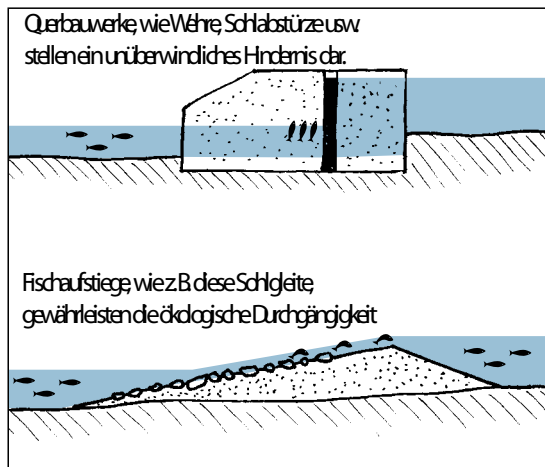
Erlen sind typische Bäume an Gewässerrändern. Ihre Wurzeln stabilisieren das Ufer.

 (Pa 02, Pa 03, Pa 04),
Pa 05, Pa 07, Pa 09, Pa 10, Pa 11,
Pa 12, Pa 13, Pa 14, Pa 15, Pa 16

● Durchgehend geöffnet

13 Wehre, Sohlabstürze, Grundswellen, Sohlrampen und ein Düker verbehindern die **Passierbarkeit** der Panke für Tiere und Pflanzen. Das heißt: An 14 Stellen stehen Fische und andere im Bach lebende Organismen vor einem nahezu unüberwindlichen Hindernis. Die Barrierefreiheit der Panke und ihrer Nebengewässer ist elementar für einen guten ökologischen Zustand.

Um die Durchgängigkeit wieder herzustellen werden die Querbauwerke in naturnahe Sohlgleiten (schräge langgezogene Rampen zur Überwindung eines Höhenunterschiedes) umgebaut oder durch die Anlage von Bachwindungen (Remäandrierung) ausgeglichen. Der Düker (unterirdische Querung des U-Bahn-Tunnels) ist auf seine Passierbarkeit für Fische untersucht worden: mit positivem Ergebnis. Es müssen kaum bauliche Veränderungen vorgenommen werden. (Die Dokumentation des Experiments ist abrufbar unter <http://www.berlin.de/sen/umwelt/wasser/wrrl/index.shtml>)



Zwei Querbauwerke am Pölnitzweg in Buch



Eine Sohlgleite. Sie stellt kein Hindernis mehr dar.



● Fliegender Indikator

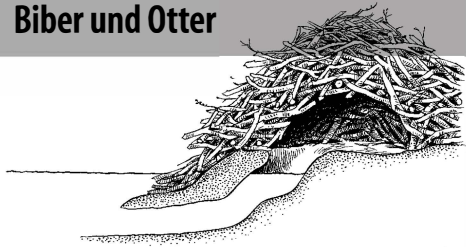
Auf Tarnung verzichtet er. Wegen seines farbenprächtigen Gefieders heißt der Eisvogel auch „fliegender Edelstein“. Für den Bau seiner Niströhren braucht er steile, kahle Wände, wie sie an Abbruchkanten von naturnahen Bächen und Flüssen immer wieder entstehen.

Im pfeilschnellen Sturzflug jagt er in klaren Gewässern nach kleinen Fischen. Der Fischbestand ist jedoch von der Wasserqualität, der Durchgängigkeit sowie der Strukturvielfalt eines Gewässers abhängig. Deshalb ist der Eisvogel ein guter **„Anzeiger“ für naturnahe Gewässer**. Mit dem massiven Ausbau der Gewässer schwand der Lebensraum des Eisvogels dramatisch.

Anfang der Sechziger Jahre war sein Bestand in Deutschland kurz vor dem Erlöschen, heute gibt es wieder 5.600 bis 8.000 Brutpaare im Bundesgebiet und 6 – 8 Paare in Berlin. Als Nahrungsgast ist „Emil Blaufrack“ gern an der Panke. Hoffen wir, dass er hier bald auch wieder brüten kann.



● Biber und Otter



Biber und Biberburg (oben)
Fischotter (unten)



Sowohl Biber als auch Fischotter sind gleichermaßen bekannte wie gefährdete Vertreter der aquatischen und semi-aquatischen Arten. In Brandenburg lebt ca. 1/3 des Gesamt(Welt-)bestandes des Elbebibers, woraus sich für den Erhalt dieser Unterart in Berlin/Brandenburg auch eine besondere Verantwortung ergibt.

Der Biber nutzt vor allem die Ufer und Flachwasserzonen von Gewässern zur Nahrungssuche und zur Anlage von Burgen bzw. Bauen in Steilufern. Im flachen Wasser legt er aus Zweigen und Erde Dämme an. Der Bau wird aus vorhandenem Totholz errichtet. Wo dieses fehlt, werden geschälte Fraßhölzer, aber auch Holzbohlen, Staudenknöterich und Zivilisationsmüll aller Art, wie z.B. auch alte Gieskannen verwendet. Erst wenn all dies nicht zur Verfügung steht, wird der Biber fleißig und fällt auch Bäume. Die Dämme stauen das Wasser an und beeinflussen so den Wasserhaushalt eines Gebietes positiv. Gleichzeitig wird die Landschaft durch den Biber wesentlich verändert und es entstehen neue Lebensräume für andere Arten. Rund 15 Biberreviere sind in Berlin derzeit bekannt. An der Panke wurde er noch nicht beobachtet. Höchstwahrscheinlich ist das Nahrungspotential an vielen Uferstrecken nicht ausreichend.

Der Fischotter kommt aktuell nur noch in Restpopulationen vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg/Berlin und Sachsen vor. Er gehört zu den am meisten gefährdeten Säugetierarten Europas. Deshalb ist es etwas besonderes zu wissen, dass er auf der Jagd nach Fischen an der Panke bis zu den Heinersdorfer Teichen (vielleicht sogar bis zum Schlosspark Niederschönhausen) durch das nächtliche Berlin streift. Gehölzreiche und gut strukturierte unbefestigte Ufer mit ausreichendem Bestand an Weichhölzern, Gräsern und krautigen Pflanzen sind notwendig, um Biber und Fischotter wieder Lebensräume anzubieten. Wo immer möglich sollten solche Ufer entwickelt werden, um einen „Trittstein“ anzulegen (z.B. mit Gehölzen wie Weiden, Esche, Ulme, Traubenkirsche). Umgestürzte Bäume und anderes Totholz erhöhen die Strukturvielfalt der Ufer und sind wertvolle Bestandteile eines lebendigen Fließgewässers.

Ein persönlicher Beitrag zum Schutz kann das Anleinen von Hunden auf Uferwanderwegen sein, denn damit bleiben Ruhezonen ungestört. Schutz vor ungewünschtem Biberfraß bieten z.B. stabile Manschetten am Stamm oder ein Anstrich mit quarzsandhaltigen Verbisschutz, aber auch Totholz- oder andere Barrieren.

● Das Blatt wenden

Die Lebensgemeinschaften in einem Fließgewässer haben sich über Jahrtausende in einem komplizierten Wechselspiel ausgebildet und aufeinander eingespielt. Bachflohkrebse und andere Mikroorganismen bevorzugen z.B. Erlenlaub als Nahrungsgrundlage. Kastanienblätter oder Eichenlaub hingegen werden nur ungenügend gefressen, reichern sich daher im Gewässer an und verstärken sauerstoffzehrende Fäulnisprozesse im Gewässer. Deshalb ist es wichtig am Gewässer standortgerechte Gehölze zu fördern. Der Aufbau einer dem Gewässer entsprechenden Flora kann neben Anpflanzungen von Weiden, Erlen, Ulmen oder Eschen auch die Fällung einzelner nicht standortgerechter Baumarten erfordern, um langfristig das Gewässer hochwertig zu entwickeln und zu stabilisieren.



● Immer weg damit

Seit Jahrtausenden dienen Gewässer sowohl der Versorgung mit Trink- und Brauchwasser, wie der Entsorgung von Abwasser und Müll. Das sich das Eine schlecht mit dem Anderen verträgt, ist allerdings in der tieferen Bedeutung erst seit rund hundertdreißig Jahren bekannt. Gern glaubt man an die Reinigungskraft des Wassers – und daran, dass Dinge die man nicht mehr sieht, auch nicht mehr existieren. Diese Täuschung des menschlichen Bewusstseins hat schwerwiegende Folgen:

Zivilisationsmüll wie Sofas, Plastikflaschen, Rasenschnitt und Gartenlaub sind nicht nur unschön, sondern schädigen auch das Gewässer. Der Eintrag von Gartenlaub erhöht z.B. sauerstoffzehrende Fäulnisprozesse, da Mikroorganismen dieses Material nicht zersetzen können. Ungeklärte Einleitungen belasten das Gewässer mit Schweb- und Schadstoffen.

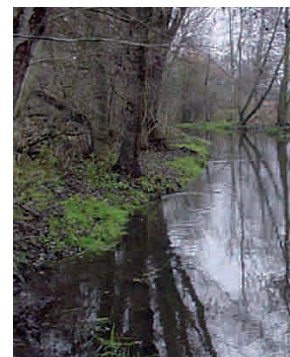
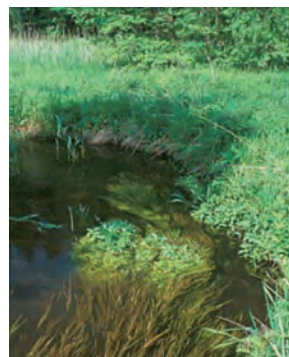


● Natürlich wertvoll

Seit Jahrhunderten haben Menschen um Ordnung und Struktur gerungen und als Zeichen der Sicherheit und der Abgrenzung gegenüber der wilden Natur gewertet. Dabei waren wir Menschen so erfolgreich, dass heute die letzten wilden Reste der Natur geschützt werden müssen. Insbesondere Städten mangelt es an Natur. Doch auch und gerade in hier ist es wichtig, Natur wieder zu fördern, um so gleichzeitig ökologische Stabilität und für den Menschen Erholungs- und Naturerlebnisorte zu schaffen. Deshalb sind Nutzung und Pflege der grünen Inseln in der Stadt kritisch zu überdenken. Fließgewässer sind mit die wertvollsten Lebensräume in unserer von Zivilisation geprägten Landschaft.

Die Gewässerunterhaltung hat die Aufgabe die Gewässer nicht nur zu pflegen und für einen ordnungsgemäßen Wasserabfluss zu sorgen, sondern auch hin zu einem besseren ökologischen Zustand zu entwickeln. Wichtige Strukturen eines vielfältigen Fließgewässers sind zu fördern, wie Totholz als Nahrungsgrundlage und Strömungsenker, Wasserpflanzen als Schwebstofffilter und Lebensraum, Ufergehölze als natürliche Uferbefestigung, Schattenspenden und Unterschlupf. Ein vielfältiges Gewässer ist also für Mensch und Natur ein Gewinn!

Ein vielfältiges Gewässer ist für Mensch und Natur ein Gewinn.



● ErLEBEN

Mit den anspruchsvollen Maßnahmen soll nicht nur etwas für die Verbesserung der Gewässerökologie erreicht, sondern auch der Erholungs- und Erlebniswert für die Menschen gesteigert werden. Deshalb ist ein Erlebnispfad in einem derzeitigen Regenrückhaltebecken (sogenanntes Franzosenbecken im Pa 04/Stockholmer Straße) vorgesehen. Auf der Suche nach Möglichkeiten, dieses besondere Projekt attraktiv realisieren zu können, sind Ideen und Anregungen willkommen.



● Die PankePaten

Die Entwicklung zu einem attraktiven und wertvollen Gewässer braucht viel Aufmerksamkeit. Da sind viele Augen und Hände hilfreich. Das Gewässer vor Ort so oft es geht – wenn möglich täglich – sensibel zu beobachten und kleinere pflegende Handgriffe zu leisten, ist eine wertvolle Hilfe.

Wenn Sie oder eine Ihnen bekannte Schule, Kita, ein Verein oder ein Naturschutzverband interessiert sind eine Bachpatenschaft zu übernehmen und aktiv an einer positiven Entwicklung der Panke mitzuwirken, freuen wir uns über tatkräftige Unterstützung. Sollten Sie Interesse haben, melden Sie sich bitte bei der Gewässerunterhaltung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (030 9012-4254 oder -4250) oder kontaktieren Sie uns (030 9025-2085).

Sehr wertvoll und ebenso gebraucht wird die Bereitschaft, standortgerechte Bäume wie Erlen, Weiden oder Ulmen auf emprivaten Ufergrundstücken an der Panke zu pflanzen. Biber, Otter, Eisvogel und Consorten werden es danken!



● Gemeinsam geht's besser

Die Panke wird sich in den nächsten Jahren deutlich verändern. Die Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz und das Landesumweltamt Brandenburg haben mit den Vorarbeiten für die Renaturierung begonnen. Sie arbeiten bei der Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes eng zusammen. Das Planungskonzept für den Berliner Bereich wurde Ende 2008 fertig gestellt. Die Kurzfassung des Endberichtes ist unter www.berlin.de/sen/umwelt/wasser/wrrl/de/panke2015.shtml abrufbar.

Es ist wichtig, dass derart große Aufgaben von vielen Schultern getragen werden. Im Fall der Panke erfolgt die Öffentlichkeitsarbeit erstmalig über Beteiligungsworkshops, ein Forum für alle interessierten Bürger: Anwohner, Naturliebhaber, Angler oder Vertreter von Interessenverbänden. Diese Form der Bürgerbeteiligung ermöglicht es jedem, sich ein Bild von den Planungen zu machen und eigene Vorschläge einzubringen. Der großflächigen Information dienen die „Tage der Panke“ (bisher 2003, 2006, 2008, 2009), die einen Überblick über den Stand des Projektes bieten. Jeder interessierte Bürger ist zur aktiven Teilnahme eingeladen. Zusätzlich werden über das Internet Informationen über den Prozess bereit gestellt.



● Und wie geht es weiter?

Das vorliegende Maßnahmenkonzept wird nun von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung mit einer detaillierten Bauplanung unteretzt. Für das gesamte Vorhaben wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Dieser Prozess wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Nach Abschluss des förmlichen Beteiligungsverfahrens und der Planungen werden voraussichtlich 2014 die Baumaßnahmen beginnen. Dabei wird in Fließrichtung gearbeitet werden – von der Landesgrenze in Pankow beginnend bis zum Berlin-Spandauer-Schiffahrtskanal in Mitte. Ziel ist es, bis Ende 2015 die Maßnahmen umzusetzen. Eine Ausnahme ist der Abschnitt „Wohnsiedlung Pankow“ (Pa 06), der als Pilotabschnitt

vorgezogen wird. Hier können die Strukturen des Mindesthabitats erprobt und müssen die maroden Betonstützwände erneuert sowie der Hochwasserschutz verbessert werden. Auf rund 600 m werden die Betonwinkelelemente ersetzt und eine Mindesthabitatausstattung mit naturnaher Gewässersohle etabliert. Die Baumaßnahmen sollen 2010 beginnen. Virtuell können Sie bereits jetzt gestaltend tätig werden und mit dem Computerspiel „Gerade war gestern“ Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung der Panke ausprobieren. (Anforderung der CD unter www.berlin.de/sen/umwelt/wasser/wrrl/index.shtml).

Wenn alle Maßnahmen erfolgreich umgesetzt wurden, können sich Fische und andere Wasserorganismen wieder frei in der Panke bewegen und ansiedeln.

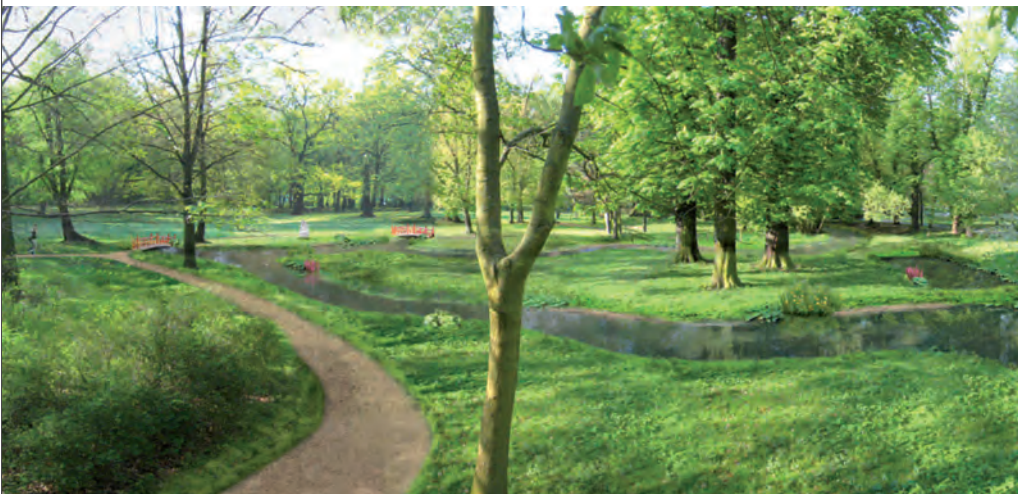
Den Erfolg unserer Maßnahmen werden wir mit einem Monitoring (regelmäßige Probenahmen und Zählungen) messen und überwachen.

Stellt sich ein guter ökologischer Zustand der Panke nachweislich ein, dann können wir mit Recht behaupten: Es läuft gut für die Panke!



Bildschirmansichten aus dem Computerspiel „gerade war gestern – ein Bach wird naturnah“





Impressum

Redaktion Andrea Wolter
Kontakt: Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und
Verbraucherschutz
[www.berlin.de/..](http://www.berlin.de/)
Tel.: 030 9025 2085

Gestaltung René Enter

Texte Andrea Wolter und René Enter

Für Fotos und inhaltliche Zuarbeit danken wir
Dr. Andreas Meißner, Reiner Grube und Dr. Landsberg-Becher
vom *Naturschutzzentrum Ökowerk Berlin*
Tanja Pottgießer vom *Umweltbüro Essen*
dem Büro *landschaft planen + bauen*,
und den Herren Berg, Buchta, Bußmann, Gärtner,
Mildenberger, Stemmer und Wachmann

Copyright 2009

be  **Berlin**