2. Fachsymposium "Stadtgrün" 11. - 12. Dezember 2013 in Berlin-Dahlem

Urbaner Wald Leipzig

Regina Dietrich,
Stadtplanungsamt Leipzig









Urbaner Wald Leipzig









Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten



Anja Oppor



Stadtplanungsamt Leipzig Regina Dietrich

2. Fachsymposium "STADTGRÜN" Julius-Kühn-Institut Berlin 12. Dezember 2012

Inhalt

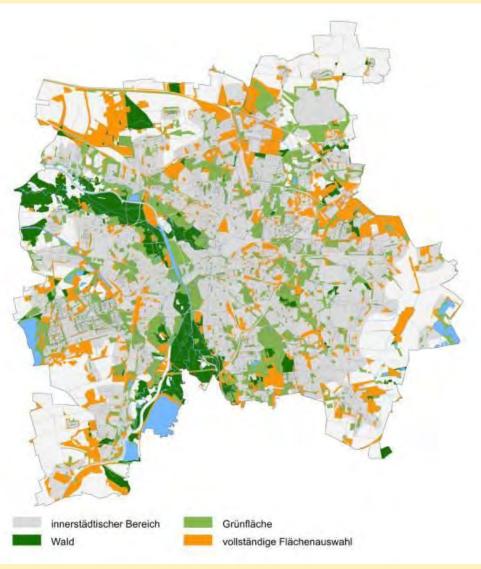


- Leipzig im Wandel Herausforderung ökologischer Stadtumbau
- Neue Freiflächenkategorie Urbaner Wald
 - Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben
 - Biodiversität
- Von der Flächenauswahl zum Wald im Stadtquartier
 - Flächenpool
 - Modellflächen

Flächenpotenziale nach der Schrumpfung



3



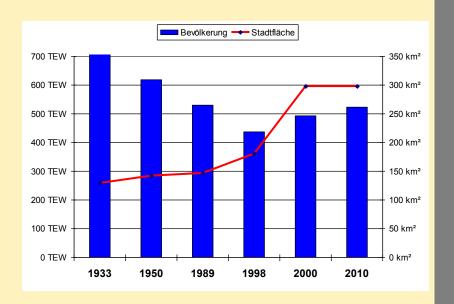
Leipzig

Stadtfläche: 300 km²

Umnutzungsflächen: 43 km²

Wald (Bestand): 20 km²

Waldanteil (Ziel): 30 km² bzw. 10 % der Stadtfläche



Abbildungen: Stadt Leipzig

Flächenpotentiale im Stadtumbau Beispiel Leipziger Osten



- Erhebliche Potenziale für Grünflächen in den Stadtquartieren
- begrenzte Mittel für Neugestaltung und Unterhaltung der Flächen
- Suche nach Alternativen

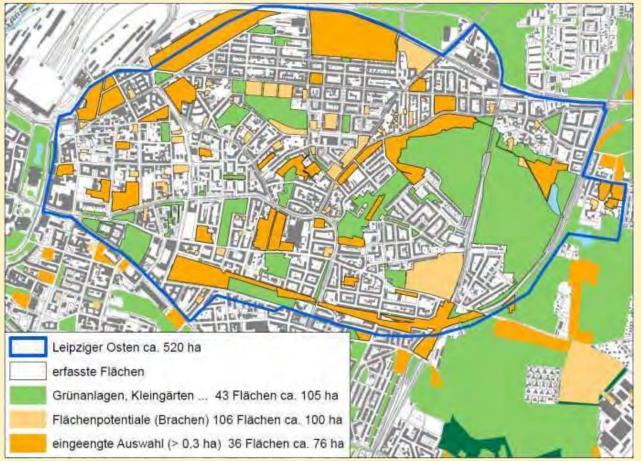


Abbildung: Stadt Leipzig



Urbaner Wald als neue Freiflächenkategorie im städtebaulichen und stadtökologischen Kontext

Was ist anders am Urbanen Wald?



- Verbindung von Stadtumbau und Stadtnaturschutz
- besondere rechtliche, planerische und technische Anforderungen
- hohe Ansprüche an die Gestaltung Stadtbild
- Erschließung und Ausstattung für die Stadtbewohner -Nutzungsanforderungen
- kleinere Flächen: Mindestgröße für ökologische Stabilität und eigenes Binnenklima Wald (ab ca. 0,5 ha)
- Artenauswahl je nach Gestaltungs- und Nutzungszielen
- an Stadtklima, den Klimawandel und vorbelastete Böden angepasste Gehölze - Standortbedingungen

Leistungen von Wald im städtischen Kontext

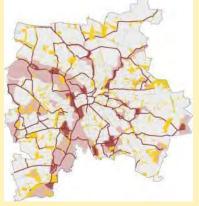


- Stadtumbau und Wohnumfeld: attraktives "Stadtbild", Erhöhung der Durchlässigkeit
- Erholung: zusätzliche Freiflächenangebote
- Klimawirksamkeit: (thermischer Ausgleich) und Luftreinhaltung (Staubbindung)
- Biodiversität/Naturschutz: Lebensraum und Biotopverbund

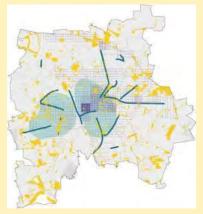
Prüfung der Flächenpotentiale



Entfernung der Wohngebiete zu Wald



Erholungsgebiete und Grünverbindungen



Klimatisch empfindliche Bereiche

Abbildungen: Stadt Leipzig



Biotopverbund

Gestaltungsmöglichkeiten



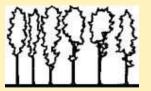
Ausgewählte Waldstrukturtypen für urbane Wälder



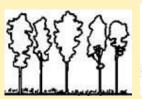
Hoher Wald Mehrschichtig dicht



Hoher Wald Mehrschichtig licht



Hoher Wald Einschichtig dicht



Hoher Wald Einschichtig licht



Niedriger Bestand mit einzelnen Bäumen



Niedriger Bestand aus Gebüsch und Niederwaldarten









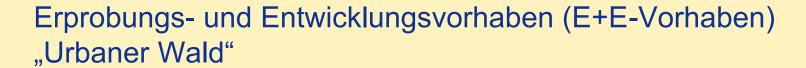




12.12.2013 Stadt Leipzig Regina Dietrich "Urbaner Wald Leipzig" Julius-Kühn-Institut



Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben Urbaner Wald Leipzig





10

Förderschwerpunkt des Bundesamtes für Naturschutz: "Naturschutz in die Stadtentwicklung integrieren: Ökologische Stadterneuerung."

Als Förderprojekte des Bundes haben die E+E-Vorhaben folgende **Aufgaben**:

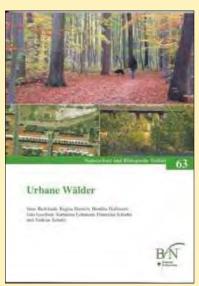
- **Umsetzung** wichtiger Forschungsergebnisse in die Praxis.
- **Erprobung** neuer und verbesserte Anwendung schon erprobter Methoden.
- Aufbereitung der gewonnenen **Erfahrungen** (Erfolge und Misserfolge) für allgemein verwertbare Empfehlungen.



Von E+E-Vorhaben soll eine **bundesweite Anstoßwirkung** ausgehen. Daher steht die **praktische Anwendung einer Idee oder eines Konzepts im Mittelpunkt der Vorhaben**. Sie wird durch wissenschaftliche Untersuchungen begleitet.

Bestandteile

Voruntersuchung 2007 - 2/2008 (Vollförderung)
Hauptvorhaben ab 20.03.2009 – 2016 (2/3-Förderung)
wissenschaftliche Begleitforschung ab 6/2009 (Vollförderung)



Wissenschaftliche Begleitforschung Module



Leitung: TU Dresden Institut für Landschaftsarchitektur

Projektziel der wissenschaftlichen Begleitforschung (Modell- und Referenzflächen)

Untersuchung der Wirkungen urbaner Wälder in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien auf ...

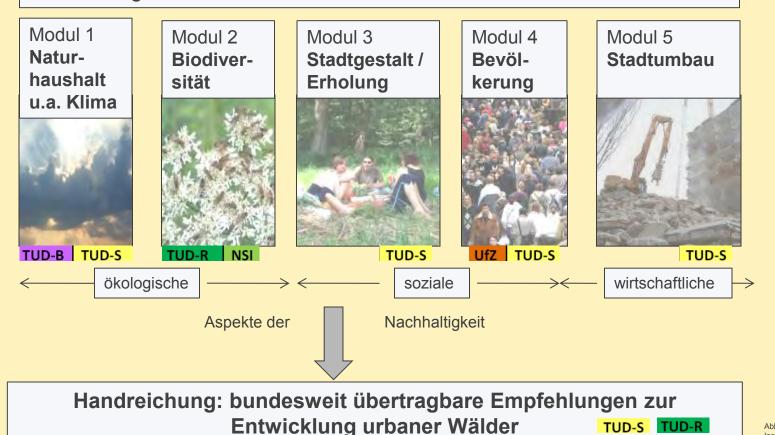


Abbildung: TU Dresden, Institut für Landschaftsarchitektur

Urbaner Wald und Biodiversität



ausgewählte Forschungsfragen wissenschaftliche Begleitforschung TU Dresden Professur für Forstbotanik + Naturschutzinstitut Region Leipzig e.V.

- Welches floristische Artenspektrum weisen urbane Wälder auf anthropogen überformten innerstädtischen Flächen auf?
- Ist die Biodiversität urbaner Wälder gegenüber Sukzessions-/ Brachflächen sowie herkömmlichen Grünflächen erhöht?
- Welche einheimischen und fremdländischen Gehölzarten eignen sich für urbane Wälder vor dem Hintergrund extremer Standortbedingungen, der besonderen Eigenschaften des Stadtklimas und der Anpassung an den Klimawandel?
- Wie entwickelt sich die faunistische Biodiversität?

Urbaner Wald und Biodiversität



13

Erhebungen:

- **Gesamtartenspektrum** von Modell- und Referenzflächen (Grünflächen, vorhandene urbane Wälder)
- Erstellung flächendeckender **Vegetationskarten** der Modellflächen
- mehrere Probeflächen je Flächenkategorie
 (4 Brachen, 5 Grünflächen, 7 Wälder Referenzflächen)
- Anlage von Dauerbeobachtungsflächen auf Modellflächen (Veränderung Artenspektrum über längeren Zeitraum)
- Erfassung Brutvögel, Laufkäfer und Kriechtiere auf 3 Modellflächen





Von der Flächenauswahl zum Wald im Stadtquartier

Flächenauswahl Gesamtstadt



Vollständige Flächenauswahl 1.494 Flächen / 4.336 Hektar

Quellen:

- Brachflächenkataster
- Landschaftsplan
- KSP + STEP W+S
 Potentielle Grünflächen
- Ausgleichsflächenkonzeption

Stadtfläche: 300 km²

Wald (Bestand): 20 km²

Waldanteil (Ziel): 30 km² bzw.

10 % der Stadtfläche

Flächen für Umnutzung: 43 km²

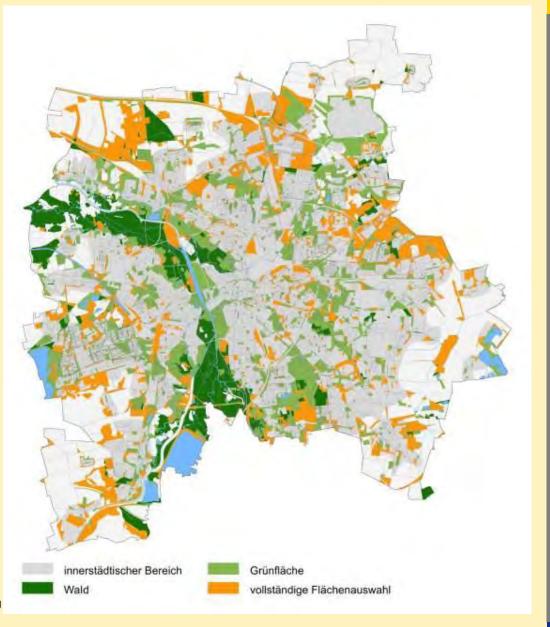
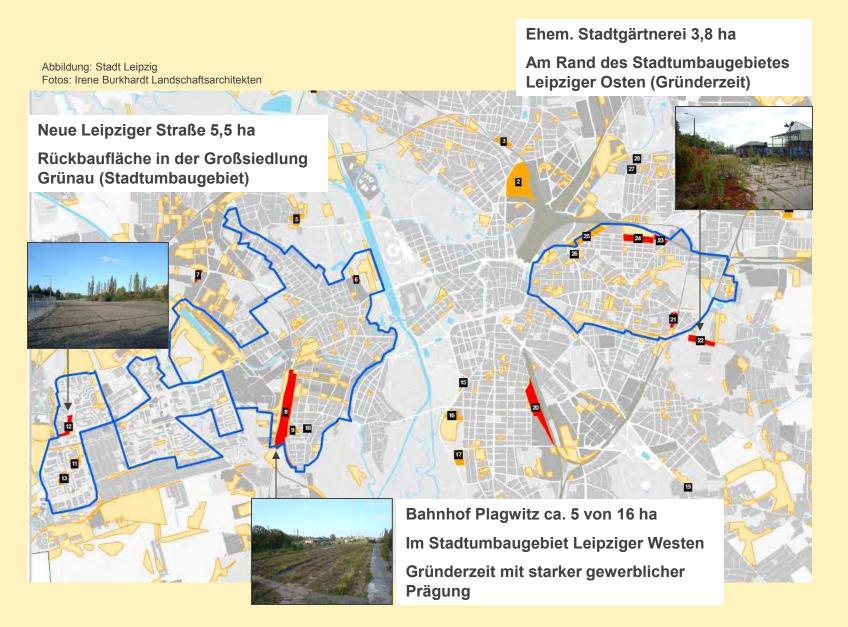


Abbildung: Stadt Leipzig

Lage der 3 Beispiele im Stadtraum







1. Modellfläche Stadtgärtnerei-Holz

"Stadtgärtnerei-Holz" 1. Modellfläche



18

Ergänzungsfläche in Stadt-Umland-Achse

Aufgegebene Stadtgärtnerei ca. 3,8 ha

- Gebäude/Gewächshäuser ca. 1,0 ha

- Sonstige Versiegelung ca. 0,7 ha

Abbildung: Stadt Leipzig; Digitale Orthophotos (ATKIS-DOP), 2006 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen



Naturschutzfachliche Gutachten



- Gebäudebewohnende Arten 8/2009
 - Keine Fledermäuse
 - Nester von Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling
 - Empfehlung3 Halbhöhlen 2HW4 Nisthöhlen 2GR
 - Artenschutzrechtliche Befreiung (26.08.2009)
 mit entsprechender Auflage 7 Nisthilfen
- Biotopbewertung 8/2009
 - Erhalt Teich am Nordrand des Geländes
 - Hohlform als Übergang zu Trockenbereich gestalten
 - Erhalt/Gestaltung Trockenbereich mit vegetationsarmen Stellen
 - Freihaltung von Säumen an den (sonnenexponierten) Rändern der Waldflächen





Stadt Leipzig Regina Dietrich "Urbaner Wald Leipzig" Julius-Kühn-Institut 12.12.2013

Beräumung



- Abbruch Gebäude/Gewächshäuser
- Bergung von wiederverwendbarem Material
- teilw. Erhalt Wegeerschließung
- Erhalt vorhandener Gehölze und Teiche
- Entsorgung von Abbruch, Glas, Metall, Asbest etc.
- geringer Auftrag kulturfähiger Boden





Fotos: Stadt Leinzig





Erhalt von Habitaten



Fotos: Stadt Leipzig









Planungsidee – an die Geschichte des Ortes anknüpfen



22

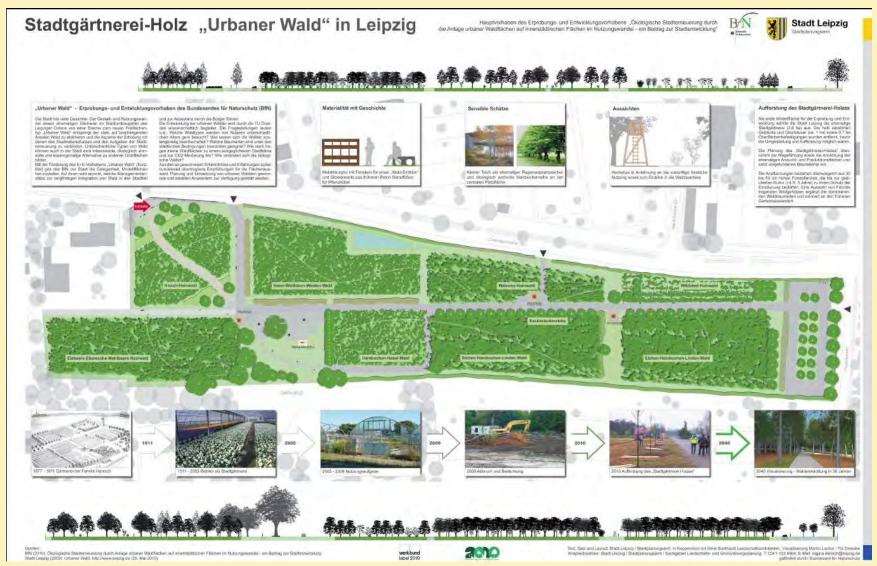


Abbildung: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten

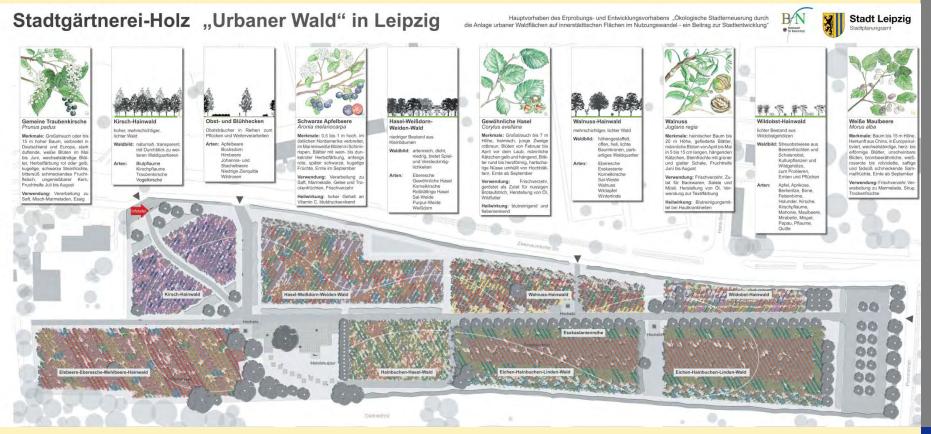
Gestaltungsideen



23

- Bezug zur alten Nutzung klare Gliederung in Quartiere
- Verschiedene Waldstrukturen
- Nutzbare Gehölze, Blühsträucher, Obstbäume

Abbildung: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten



Aufforstungen



24

Waldquartiere (Raster: $2.0 \text{ m} \times 0.5 \text{ m} - 2.0 \text{ m} \times 1.0 \text{ m}$)

Eichen-Hainbuchen-Linden-Wald

(Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde)

Waldbild: Hoher Wald, einschichtig, dicht

Hasel-Weißdorn-Weiden-Wald

(Hasel, Weißdorn, Sal-Weide, Purpur-Weide, Eberesche, Kornelkirsche)

Waldbild: niedriger Bestand aus Kleinbäumen

Hainbuchen-Hasel-Wald

(Hainbuche, Hasel, Weißdorn, Gemeine Birne)

Waldbild: mehrschichtiger, lichter Wald

Mehlbeere-Hainwald

(Mehlbeere, Elsbeere, Eberesche, Hasel, Kornelkirsche)

Waldbild: mehrschichtiger, lichter Wald

Kirsch-Hainwald

(Traubenkirsche, Blutpflaume, Kirschpflaume, Vogelkirsche)

Waldbild: hoher, mehrschichtiger, lichter Wald

Walnuss-Hainwald

(Walnuss, Esskastanie, Eberesche, Kornelkirsche, Sal-Weide, Wildapfel, Winterlinde)

Waldbild: mehrschichtiger, lichter Wald

Wildobst-Hainwald

(Apfel, Aprikose, Berberitze, Birne, Felsenbirne, Holunder, Kirsche, Kirschpflaume,

Mahonie, Maulbeere, Mirabelle, Mispel, Papau, Pflaume, Quitte)

Waldbild: lichter Bestand aus Wildobstgehölzen

Pflanzschema





Pflanzenliste Kirsch-Hainwald

Art / Sorte
Qualität
Sämlinge/Sträucher

Prunus avium
Vogelkirsche

1/0, 1-jähriger Sämling,
Vogelkirsche
H 30-50 cm

Prunus cerasifera
Wildpflaume
H 30-50 cm

Prunus cerasifera
einjährig verpflanzt Vg x/1/0
H 30-50 cm

Prunus padus
Frühblühende
Traubenkirsche

1/1, 2-jähriger Sämling,
H 30-50 cm

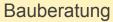
400

Abbildung: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten

Landschaftsbauarbeiten und Aufforstung









Wegebau



Baumpflanzung

Gehölzeinschlag



Aufforstung



neue Flächen

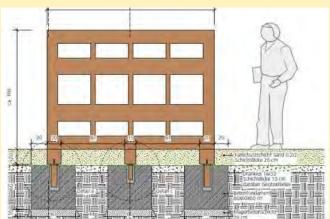


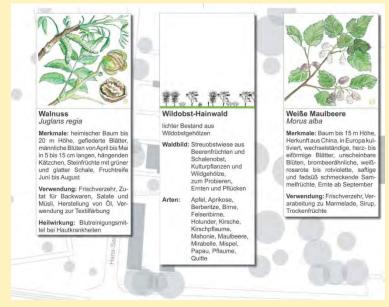
Fotos: Stadt Leipzig

Neue Akzente









Abbildungen: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten Fotos: Stadt Leipzig



Stadtgärtnerei-Holz nach 2 Jahren

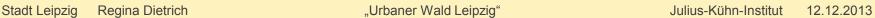
- 2 Pflegegänge 2012
- 2 Arbeitseinsätze Stadtplanungsamt (Müllberäumung, Verkehrssicherung)
- gute Entwicklung der Flächen 1, 3, 4, 6 und Wildobst
- starke Ausfälle auf ehem. Gewächshausstandorten Nachpflanzungen von Weißdorn (40 %), Walnuss (40 %) und Haselnuss (20 %) geplant
- z.T. erhebliche Vermüllung
- ein Hochsitz gesperrt wegen Beschädigung











Stadtgärtnerei-Holz nach 2 Jahren





Bei näherem Hinsehen ...





Stadtgärtnerei-Holz



30

Foto: Stadt Leipzig



31

2. Modellfläche - mitten im Quartier - Schönauer Holz

Neue Leipziger Straße 2. Modellfläche



32

Sanierungsziel: Grüne Mitte durch extensive Freiflächenentwicklung

- Rückbaufläche im Geschosswohnungsbau (Leitungsbestand, mehrere Eigentümer)
- Aufwertung zentraler Wegeverbindungen
- Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen

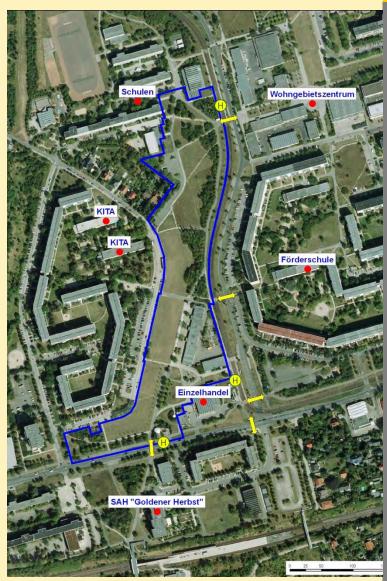


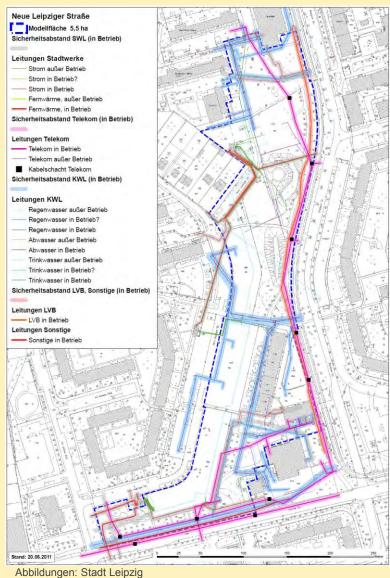
Abbildung: Stadt Leipzig; Digitale Orthophotos (ATKIS-DOP), August 2009, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, Erlaubnis-Nr. 12272/10

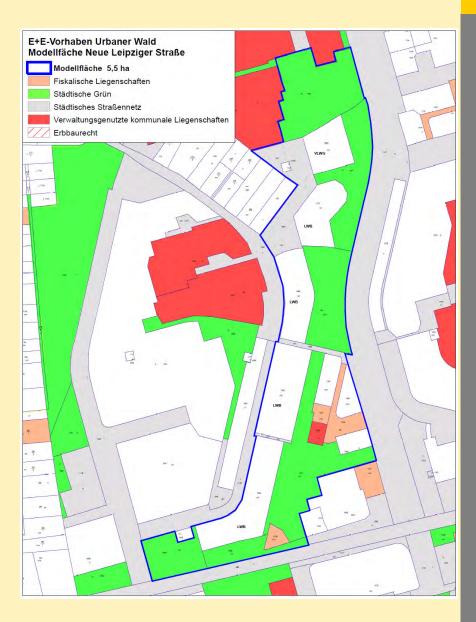
Stadt Leipzig Regina Dietrich "Urbaner Wald Leipzig" Julius-Kühn-Institut 12.12.2013

Leitungen

Grundstücke







Neue Leipziger Straße - Planung



34

Ziele

- Schlüssige Wegeverbindungen
- Aufenthaltsqualitäten
- Zusammenhängende Waldquartiere
- Verbindungsraum im Stadtquartier



Abbildungen: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten



Erhalt vorhandener Gehölze







Fotos: Stadt Leipzig





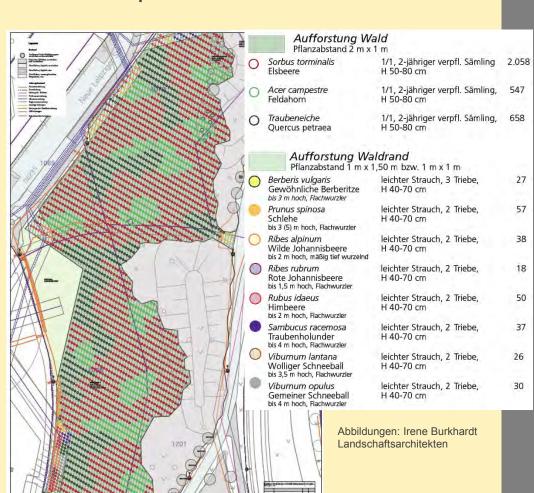
Neue Leipziger Straße - Waldquartiere



Geprägt durch Sorbus-Arten

Eberesche-Weißdorn-Wald Valdquartier B Isbeere-Feldahorn-Wald Mehlbeere-Bergahorn-Wald eierling-Hainbuchen-Wald

z.B. Waldquartier B

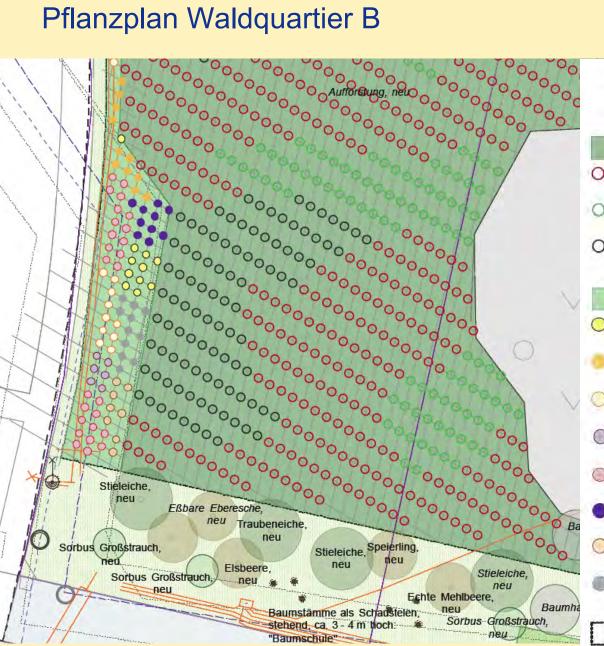


Stadt Leipzig Regina Dietrich "Urbaner Wald Leipzig" Julius-Kühn-Institut 12.12.2013

Pflanzplan Waldquartier B



37



Liste der Forstp	flanzen
Waldquartier B	Elsbeere-Feldahorn-Wald

	Art / Sorte	Qualität	Stck.
	Aufforstung Wa Pflanzabstand 2 m x	ald 1 m	
0	Sorbus torminalis Elsbeere	1/1, 2-jähriger verpfl. Sämling H 50-80 cm	2.058
0	Acer campestre Feldahorn	1/1, 2-jähriger verpfl. Sämling, H 50-80 cm	547
0	Traubeneiche Quercus petraea	1/1, 2-jähriger verpfl. Sämling, H 50-80 cm	658
	Aufforstung Wa	<i>ldrand</i> ,50 m bzw. 1 m x 1 m	
0	Berberis vulgaris Gewöhnliche Berberitze bis 3 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 3 Triebe, H 40-70 cm	27
0	Prunus spinosa Schlehe bis 3 (5) m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	57
0	Ribes alpinum Wilde Johannisbeere bis 2 m hoch, mäßig tief wurzelnd	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	38
0	Ribes rubrum Rote Johannisbeere bis 1,5 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	18
0	Rubus idaeus Himbeere bis 2 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	50
•	Sambucus racemosa Traubenholünder bis 4 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	37
0	Viburnum lantana Wolliger Schneeball bis 3,5 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	26
0	Viburnum opulus Gemeiner Schneeball bis 4 m hoch, Flachwurzler	leichter Strauch, 2 Triebe, H 40-70 cm	30
	Wildschutzzaun Höhe 1,80 m		

Abbildungen: Irene Burkhardt Landschaftsarchitekten

Artenauswahl



38

Waldquartiere (Kernbereiche):

- A: Ebereschen-Linden-Wald Essbare Eberesche (150-200 cm), Roter Hartriegel (40-70 cm), Vogelkirsche, Sommerlinde, Winterlinde (alle 50-80 cm)
- B Elsbeeren-Feldahorn-Wald: Elsbeere, Feldahorn, Traubeneiche (alle 50-80 cm)
- C Mehlbeeren-Bergahorn-Wald: Echte Mehlbeere, Bergahorn, Traubeneiche (alle 50-80 cm)
- D Speierling-Hainbuchen-Wald: Speierling, Hainbuche, Stieleiche (alle 50-80 cm)

Waldränder und Flächen mit Einschränkungen (Leitungen, Gebäudeumfeld): Berberitze, Roter Hartriegel, Haselnuss, Schlehe, Wolliger und Gemeiner Schneeball, Wilde und Rote Johannisbeere, Kreuzdorn, Himbeere, Roter Holunder (zwischen 40-100 cm)

Neue Leipziger Straße – Pflanzen











Neue Leipziger Straße – "Schönauer Holz"













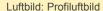
41

3. Modellfläche - GleisGrünZug

3. Modellfläche Bahnhof Plagwitz - Bahnbrache



- Lage in einer Grünradiale
- insgesamt 16 ha Bahnareal
- Umgebung Gründerzeitgebiet mit industriell-gewerblicher Prägung





Bahnhof Plagwitz 3. Modellfläche - Bahnbrache

- Rahmenplan enthält ca. 6,5 ha Waldfläche
- Abstimmung der Nutzungen v.a. im Umfeld Stellwerk (Initiative Bürgerbahnhof Plagwitz)
- Abstimmung mit Bau
 Antonienbrücke ab März 2014
 (Bauzeit ca. 2 Jahre)
- Bebauungsplanverfahren
- Verhandlungen mit DB AG zu Grundstücken
- Gutachten zur Einbindung von hochwertigen Offenlandbiotopen
- Bodengutachten (insb. für Bereich der Baustelleneinrichtung)
- Förderantrag bei Bundesamt für Naturschutz



Digitale Orthophotos , Stand: Februar 2011, © Stadt Leipzig, Amt für Geoinformation und Bodenordnung



Stadt Leipzig Regina Dietrich "Urbaner Wald Leipzig" Julius-Kühn-Institut 12.12.2013

Bahnhof Plagwitz















Stadt Leipzig Regina Dietrich

"Urbaner Wald Leipzig"

Julius-Kühn-Institut

Leipziger Erfahrungen – eine Zwischenbilanz



45

- Die Freiflächenkategorie Urbaner Wald ist flexibel anpassbar an die jeweiligen Anforderungen des Stadtraumes.
- Urbaner Wald lässt sich dort leichter umsetzen, wo er gleichzeitig verschiedenen Zielen dient, z.B. Stadtumbau, Flächenrecycling, Klimaanpassung, Erholungsangebote. Dafür ist ein querschnittsorientierter Planungsansatz notwendig.
- Standortspezifische
 Artenzusammensetzungen tragen zur Biodiversität in urbanen Räumen bei.

- Flächenverfügbarmachung, Planung und Genehmigung erfordern einen erheblichen zeitlichen Vorlauf.
- Jede Modellfläche erfordert andere Arbeitsstrukturen, Partner und Beteiligte
- Bewirtschafter in Planung und Realisierung einbeziehen und an Entscheidungen beteiligen.
- Die neue Freiflächenkategorie "Urbaner Wald" stößt auf breites Interesse Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsprozesse schaffen Akzeptanz.

Die Idee des Urbanen Waldes steht für flexible, ressourcenschonende Gestaltungsmöglichkeiten, die den Nutzern zugewandte, differenzierte Antworten auf aktuelle Fragen im ökologischen Stadtumbau zu geben vermag.



Auf Wiedersehen in Leipzig!



Foto: Stadt Leipzig