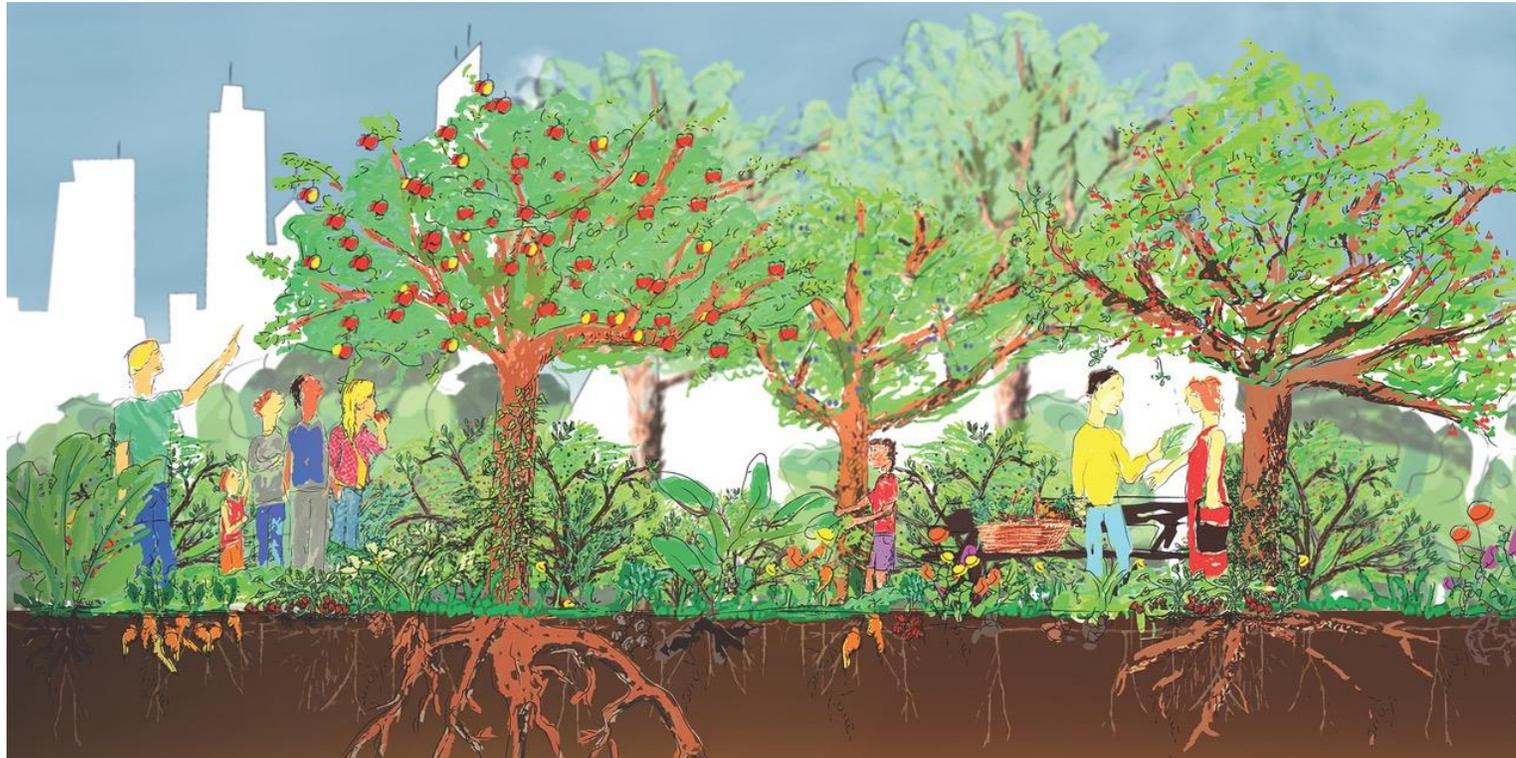


# Urbane Waldgärten in Kassel



Umwelt- & Gartenamt  
Stadt Kassel  
Antonia Hille

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



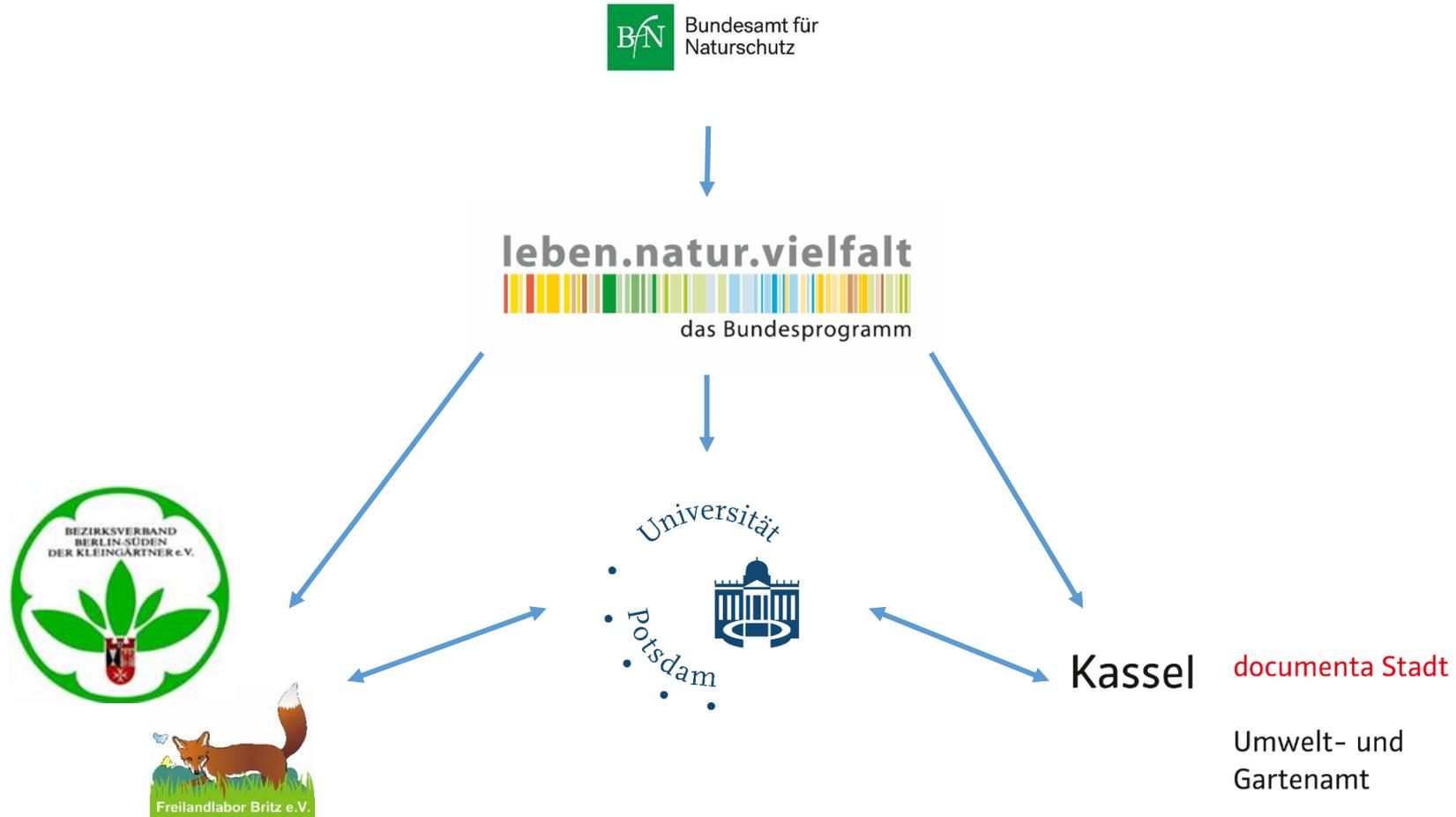
Bundesamt für  
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Agenda

- Vorstellung des Projekts
- Was ist ein Waldgarten?
- Standorte und Standortsuche in Kassel
- Funktionen von urbanen Waldgärten
- Waldgärten in Kassel
- Details und Pflanzplanung Waldgärten in Kassel

# Der Projektrahmen



# Vorbild: Wald

Vorbild ist der regionaltypische Laubwald mit seinen Schichten

## Aufbau:

- Kronenschicht
  - Strauchschicht
  - Krautschicht
- zusätzlich
- Kletterschicht
  - Wurzelschicht

## Wichtige Merkmale:

- Hohe Artenvielfalt
- Mehrjährig
- Geschlossener Kreislauf



# Was ist ein Waldgarten?

→ größtmögliche Artenvielfalt und Ertrag

Hochstamm Obst- / Nussgehölze

Niederstamm Obst- / Nussgehölze oder Großstrauch

Nuss- / Beeren Strauch

Kletterpflanzen

Kräuter/ mehrjähriges Gemüse

Pilze

Wurzel-/Rhizomgemüse

Kleintiere:

Bienen, Hühner



# WAS IST EIN WALDGARTEN?

WALDRAND

WALDGARTEN

GARTEN

Baumschicht

Strauchschicht

Kletterpflanzen

Bodendecker

Wurzelschicht

Baumschicht

Strauchschicht

Kletterpflanzen

Bodendecker

Wurzelschicht

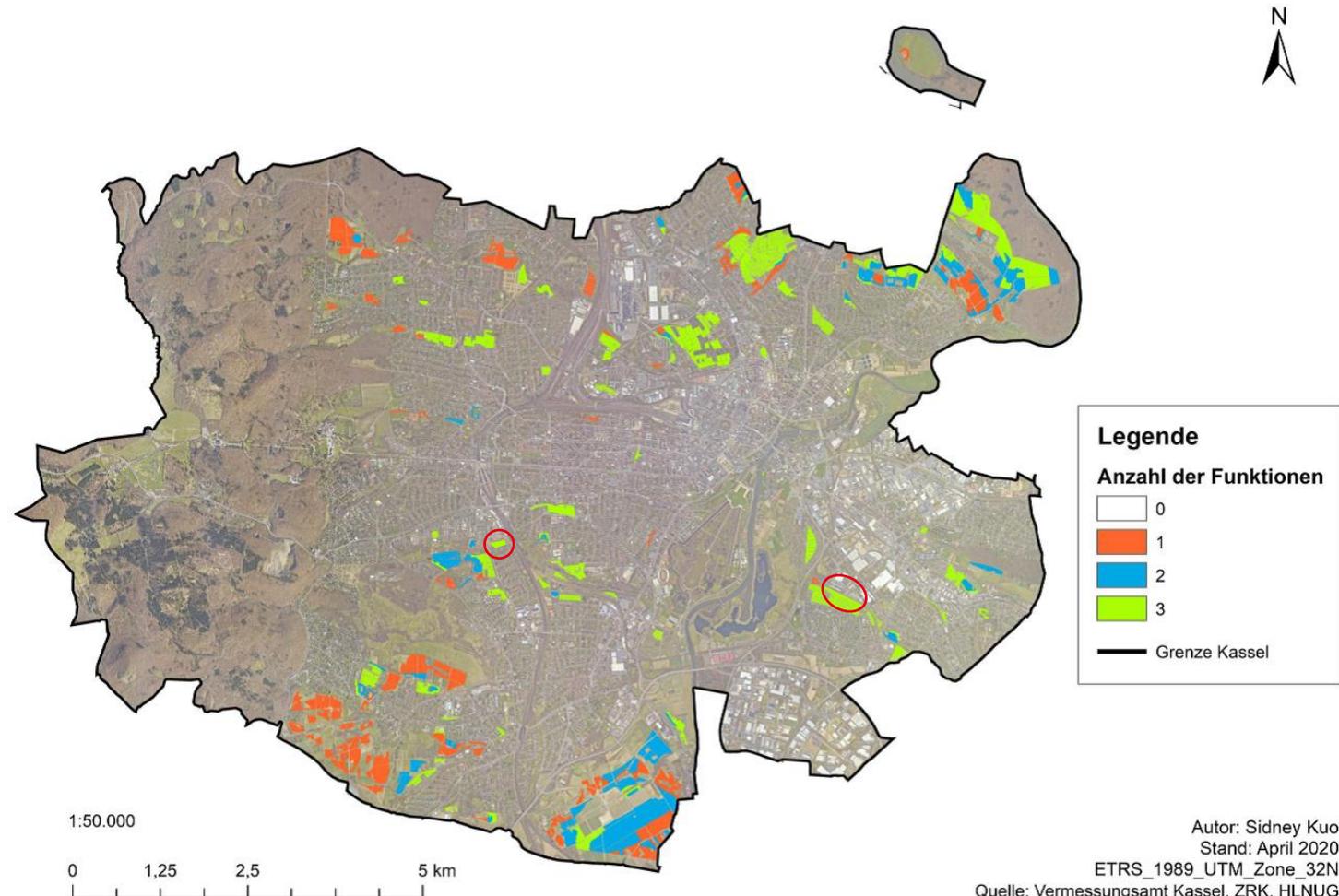


# Standorte Kassel

Vorgaben zur Flächensuche:

Mind. 5000 qm

- Soziale Aufwertung
- Ökologische Aufwertung
- Klimatische Aufwertung



## Standorte Kassel



- Circa 8000 qm
- Landschafts-  
schutzgebiet
- Drei  
angrenzende  
Stadtteile

**Süsterfeld-Helleböhn**



- Circa 6000 qm
- Landschafts-  
schutzgebiet
- Zwei  
angrenzende  
Stadtteile

**Waldau**

## Welche Funktionen können Waldgärten in der Stadt erfüllen?

### Ökologische Funktionen



#### Stadtnatur und biologische Vielfalt

Die meisten Waldgärten bestehen aus 100 bis 200 Pflanzenarten mit sehr unterschiedlichen Wuchsformen. Die so entstehende Vielfalt an räumlichen Strukturen bietet Lebensräume für unterschiedliche Tierarten. Auch das große Spektrum an Obstbäumen und Sträuchern, ...



#### Verbesserung der Klimafunktion

Waldgärten können einen positiven Beitrag zum Stadtklima leisten. Durch ihre mehrschichtige Vegetation wird einerseits der lokale Wasserrückhalt ermöglicht, andererseits aber auch die lokale Wasserverdunstung erhöht und so die Umgebung gekühlt.



#### Schutz der Bodenfunktionen

Nach anfänglichen Pflanzungen vorwiegend mehrjähriger Pflanzen, wie Bäumen, Sträuchern und mehrjährigem Gemüse, bleibt der junge Waldgarten größtenteils ungestört. Blätter und Äste werden als Mulchmaterial verwendet und mit der Zeit am Boden zersetzt.

### Soziale Funktionen



#### Gemeinschaftlich Gärtnern

Waldgärten bedürfen einiger Jahre der guten und achtsamen Pflege um sich von einer Freifläche langsam in einen essbaren Wald zu entwickeln. Dies erfordert ein koordiniertes Vorgehen zur Planung, Pflanzung und Pflege und einen langfristigen Horizont, was Träger- und Nutzerstrukturen betrifft.



#### Umweltbildung

Wie unterschiedlich können Äpfel schmecken? Blüten in den Salat? Neben der Veranschaulichung ökologischer Prinzipien können „neue“ teils traditionelle, aber nicht mehr verbreitete Nahrungsmittel wie z.B. essbare Beerensträucher erschlossen und über Genuss- und Sinneserleben ...



#### Mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau

Waldgärten haben durch ihre Mehrschichtigkeit ein hohes Produktionspotential, da der dreidimensionale Raum zum Gärtnern genutzt wird und mehrjährige Pflanzen langfristig ertragreiche Bestände entwickeln können.



# Stadtnatur & biologische Vielfalt

- 100 bis 200 Pflanzenarten mit unterschiedlichen Wuchsformen
- Vielfalt an räumlichen Strukturen bieten Lebensräume für viele Tierarten
- Nahrungsvielfalt auch für Insekten, Vögel und kleine Säugetiere
- Wenig Eingriffe durch den Menschen führen zu vielfältigem Biotop
- Waldgärten als Baustein und Verbindung grüner Infrastruktur in Städten





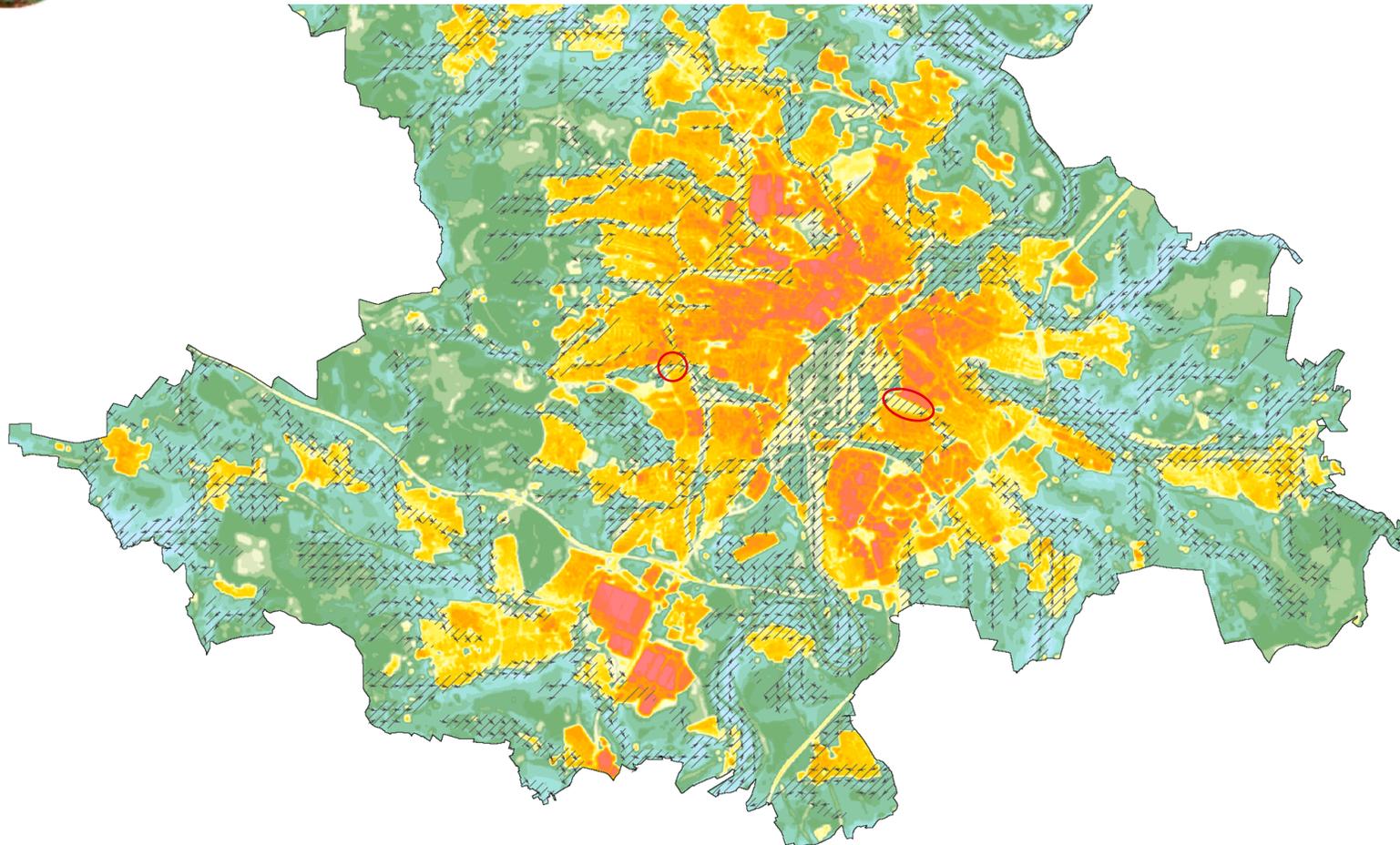
# Verbesserung der Klimafunktionen

- Vegetation ermöglicht lokalen Wasserrückhalt
- Gute Regenwasserversickerung auch bei Starkregenereignissen
- Erhöhung der lokale Wasserverdunstung
- Kühlung durch Verdunstung und Schattenwurf
- Frischluftversorgung in der Stadt
- Speicherung von CO<sub>2</sub>

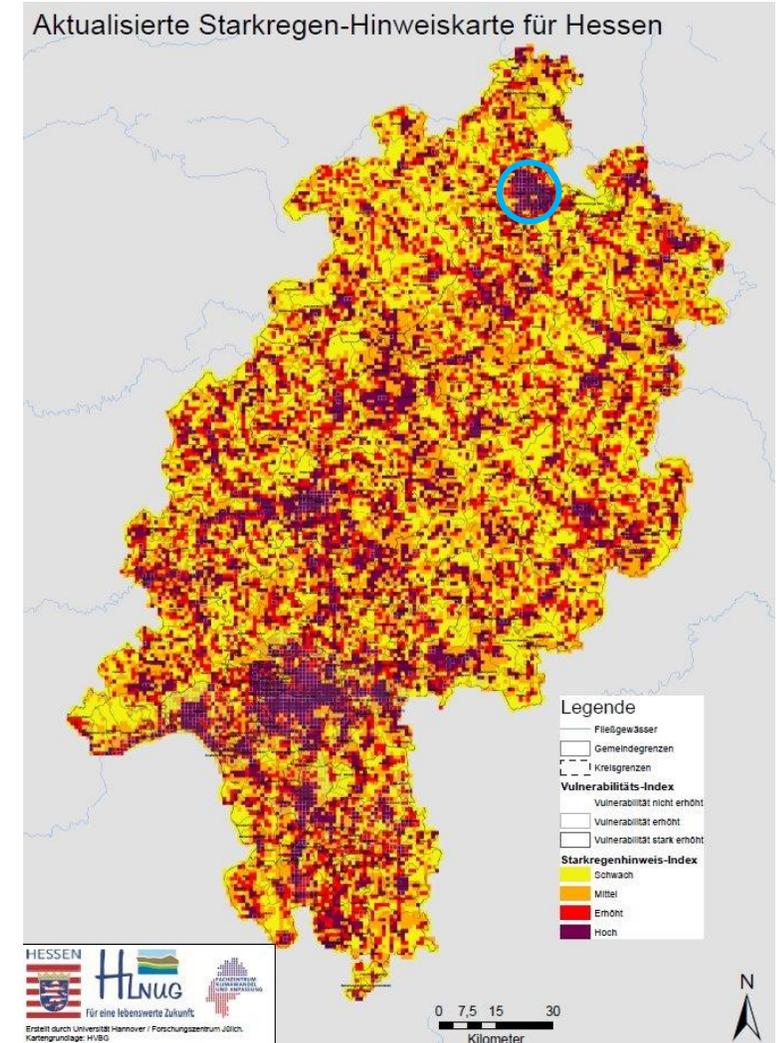




# Verbesserung der Klimafunktionen



Klimafunktionskarte des Zweckverbands Raum Kassel





# Schutz der Bodenfunktionen

- Aufbau einer natürlichen Humusschicht
- Hoher Grad an Bodendeckung und Ansammlung von organischem Material
- Fähigkeit Regenwasser zu speichern steigt
- Boden liefert Nährstoffe für Anbau von Nahrungsmitteln
- Verzicht auf Pestizide und Düngungsmittel
- Durchwurzelung verschiedener Bodenschichten  
→ Sicherung vor Erosion
- Speicherung von CO<sub>2</sub>



Waldboden



Stadtboden



# Gemeinschaftlich Gärtnern

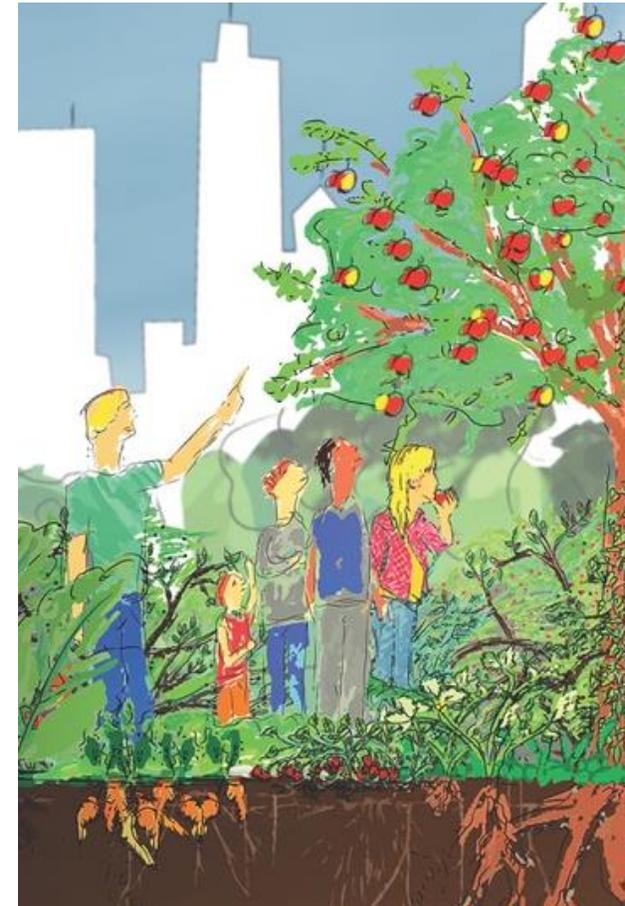
- Entwicklung dauerhafter sozialer Strukturen: langfristige Gemeinschaften und Beteiligung
- Enge Einbindung der Stadtgesellschaft
- Gemeinsamer Lernprozess
- Gemeinschaftliche Planung, Pflanzung und Pflege
- Begegnungsort und soziale Zusammenkunft
- Umweltgerechtigkeit





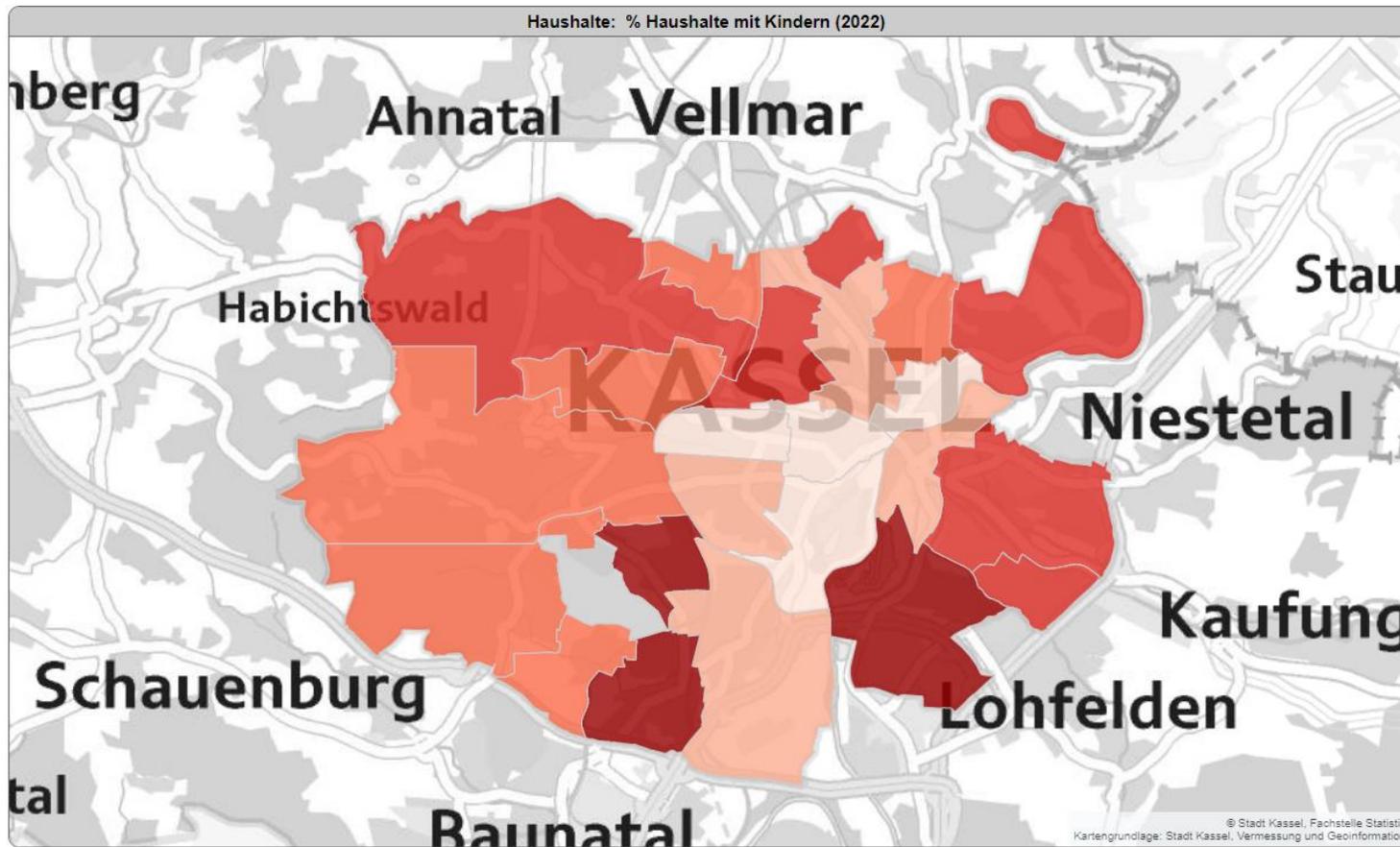
# Umweltbildung

- Ermöglichung von Naturerfahrungen
- Lernen in und mit der Natur
- Vielfältige Themen wie Biodiversität, Ernährung, Klimaschutz und deren Zusammenhänge
- Veranschaulichung in der Praxis
- Grünes Klassenzimmer
- Für jede Altersgruppe





# Umweltbildung



| Datentabelle |      |
|--------------|------|
| Gebiet       | Wert |
| Stadt Kassel | 17,7 |

| Stadtteil                | Wert |
|--------------------------|------|
| Waldau                   | 27,1 |
| Süsterfeld-Helleböhn     | 23,9 |
| Oberzwehren              | 23,7 |
| Forstfeld                | 22,6 |
| Philippinenhof-Warteberg | 21,9 |
| Rothenditmold            | 20,8 |
| Bettenhausen             | 20,7 |
| Harleshausen             | 20,6 |
| Wolfsanger-Hasenhecke    | 20,0 |
| Jungfernkopf             | 19,9 |
| Kirchditmold             | 19,7 |
| Brasselsberg             | 18,9 |
| Nordshausen              | 18,4 |
| Fasanenhof               | 17,5 |
| Bad Wilhelmshöhe         | 17,1 |
| Niederzwehren            | 16,8 |
| Nord-Holland             | 16,6 |



# Mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau

- Hohes Produktionspotential durch verschiedene Schichten
- Mehrjährige Pflanzen können ertragreiche Bestände entwickeln
- Kontinuierliche Ernte während der Vegetationszeit durch vielfältige Sorten
- Durch gezielte Anordnung entsteht natürliche Schädlingskontrolle
- Natürliche Pflanzenjauche durch gezielte Integration bestimmter Pflanzen
- Sensibilisierung für gesunde Ernährung





# Mehrschichtiger Nahrungsmittelanbau

## Waldgarten Wahlebach

Gehölze (Bäume + Sträucher) im Waldgarten:

- 86 verschiedene Arten
- 1109 Stück

Davon:

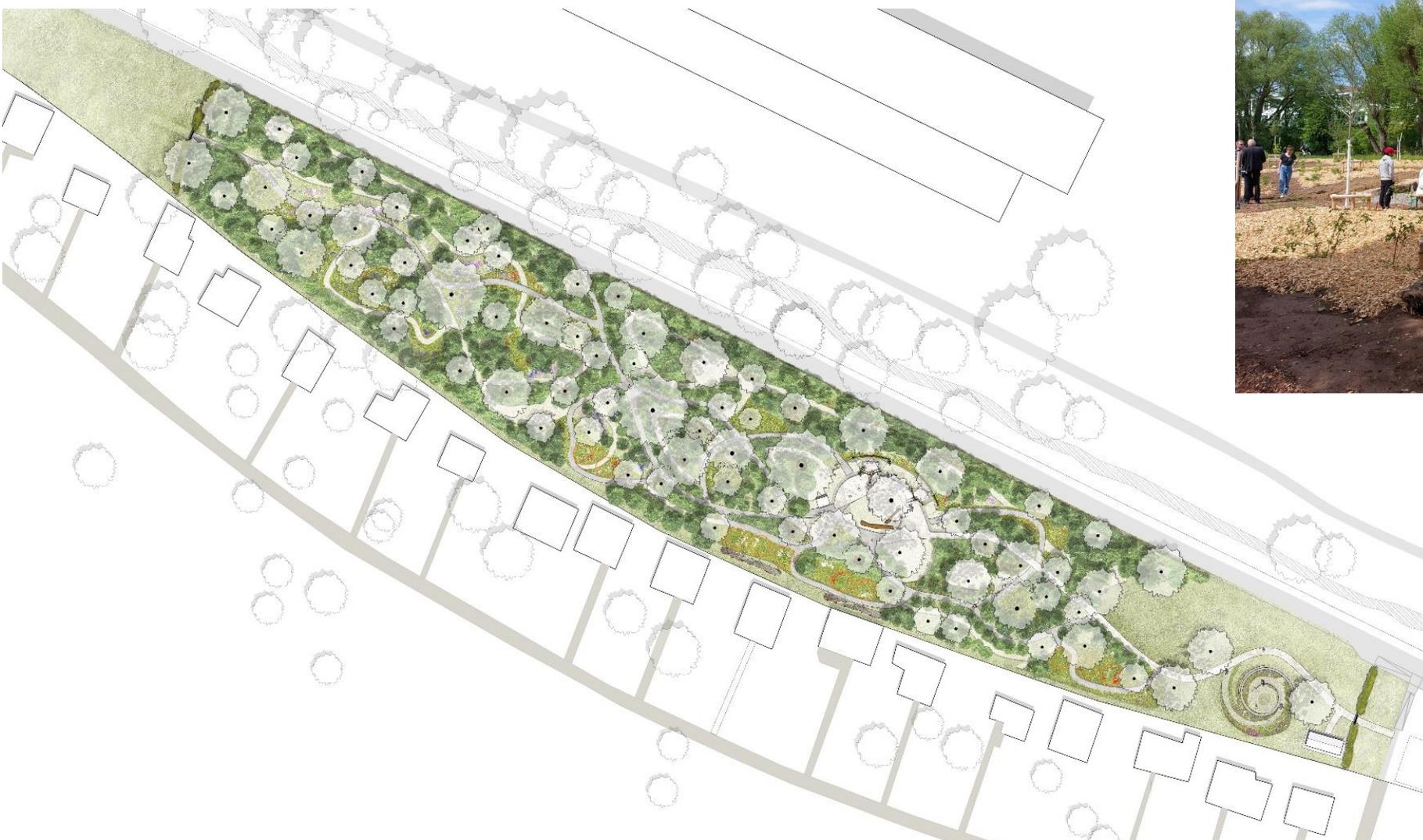
- 293 gebietseigene Gehölze mit 18 verschiedenen Arten
- 555 Kulturobst-Gehölze mit 45 verschiedenen Arten

Stauden im Waldgarten:

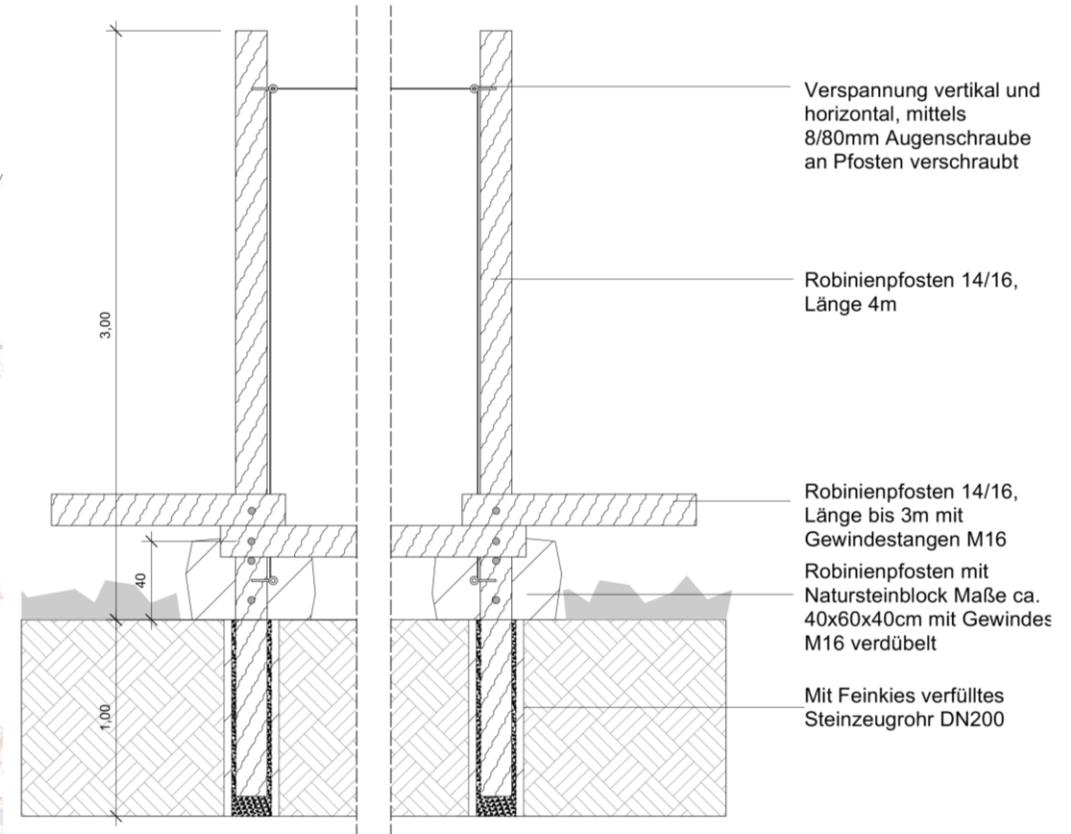
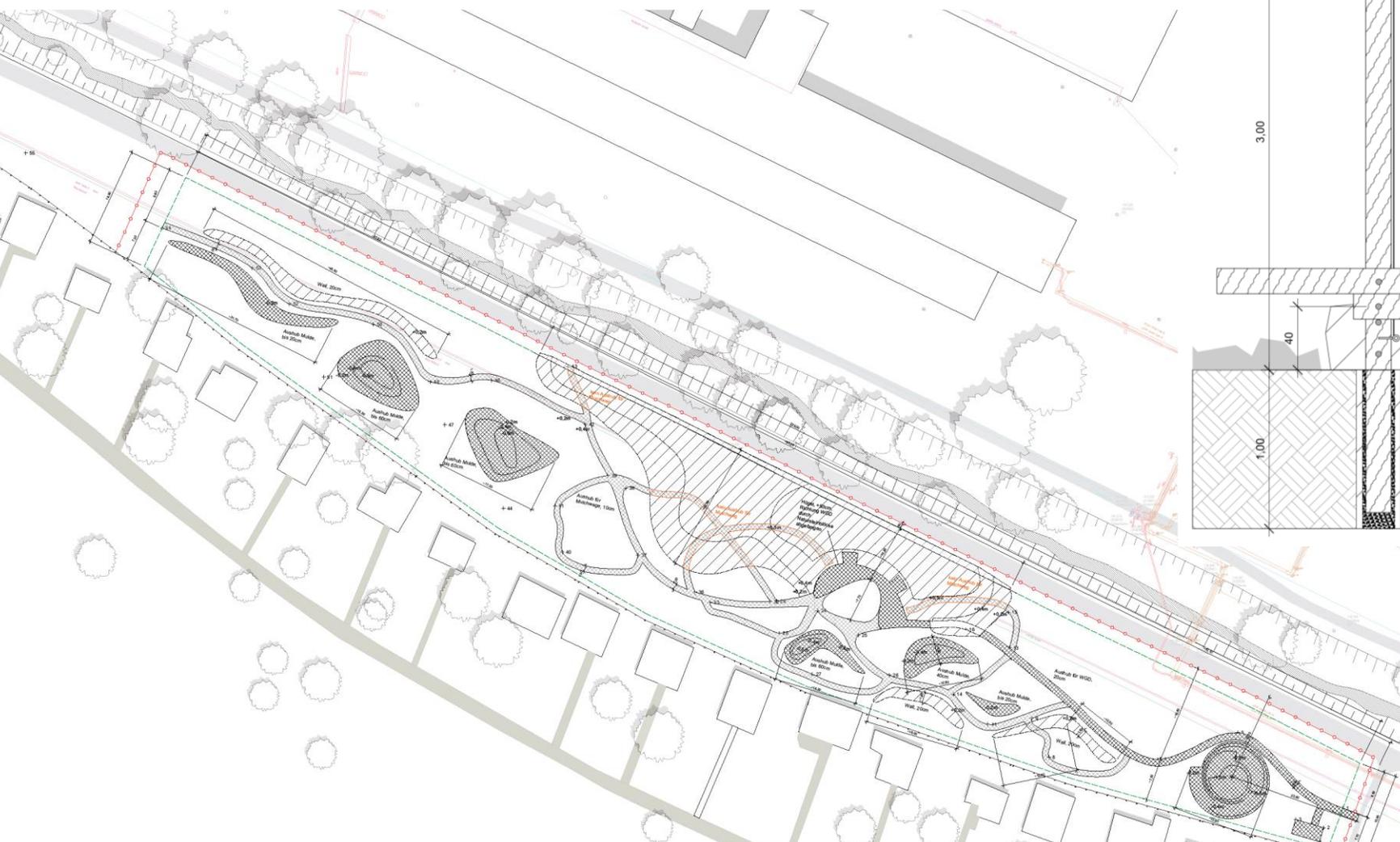
- 60 verschiedene Arten
- Circa 3500 Stück



# Waldgarten am Wahlebach



# Planungsdetails



# Pflanzplanung

LEGENDE

- Staudenpflanzung (essbare Stauden und Mulchstauden)
- Essbare Untersaaten
- Geländeauftrag
- Geländeabtrag
- Trockenmauer
- Robinienpfeiler ca. 3,00m
- Bäume durch Firma gepflanzt
- Bäume Essbare Stadt
- Strauch mit Gehölzen unterpflanzbar
- Strauch als Strategiegehölz (Stickstoff-, Kaliumlieferant, o. Beschattung)
- Strauch nicht mit Gehölzen unterpflanzbar
- Kopfbäum o. Strauch mit starkem Rückschnitt
- Kopfbäum o. Strauch mit starkem Rückschnitt als Strategiegehölz (Stickstoff-, Kaliumlieferant, o. Beschattung)
- Flächige Strauchpflanzung bis ca. 1,50m Höhe (unterschiedliche Grünfläche zur besseren Orientierung)
- Flächige Strauchpflanzung bis ca. 1,50m Höhe als Strategiegehölze (Stickstoff-, Kaliumlieferant)

Aufmaß der Baumpositionen erfolgt nach Abstimmung mit der Bauleitung.

Die Gehölzpflanzung in Pflanzbereich W1 sowie die Pflanzung der Bäume (grau dargestellt) wird durch die bauausführende Firma hergestellt.

Zugehöriges Dokument: Pflanzliste Mitmachbaustellen, Stand xxx



# Pflanzplanung

| C          | BotanischerName                  | Sorten je Art  | DeutscherName            | Qualität     | Baumschulen | Angeborene Größen | Pflanzung     |
|------------|----------------------------------|--|--------------------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|
| Ac ar      | Actinidia arguta 'I.S.'          |  | Kiw                      | P 1,5        | Fr          | 80-100            | Gruppe        |
| Al gl K    | Alnus glutinosa                  |  | Schwarzerle              | H 3xv mDb    | Ley         | 12-14             | Firma         |
| Al vi      | Alnus viridis                    |  | Grünerle, Alpenrle       | vHei ab 8 cm | Fr          | 80-100            | Firma         |
| Am al      | Amelanchier alnifolia 'I.S.' -R- | Obelisk, Saskatoon Berry, Smoky, Sleyt   | Felsenbime               | C 5          | Fr          | 80-80/80-100      | Gruppe        |
| Ar pr      | Aronia prunifolia                | 10 x Viking  | Apfelbeere               | C 3          | Bio         |                   |               |
| Ar pr      | Aronia prunifolia                | 10 x Nero  | Apfelbeere               | C 3          | Bio         | 40-60             | Firma         |
| Ar me      | Aronia melanocarpa 'I.S.'        |  | Apfelbeere               | C 5          | Fr          | 80-100            | Gruppe        |
| As ti      | Asimina triloba 'I.S.'           | Overleese, Prolific, Sunflower   | Dreilappige Papau        | C12          | Fr          | 80-80             | Gruppe        |
| Be vu      | Berberis vulgaris                |  | Sauerdom                 | C 7,5        | Ley         | 80-100            | Gruppe        |
| Ca sa H    | Castanea sativa 'I.S.' CAC       |  | Esskastanie              | H 3xv mDb    | Fr          | 10-12             | Firma         |
| Ch ca      | Chaenomeles cathayensis          |  | Großfr. Scheinquite      | C2           |             | 40-60             | Gruppe        |
| Co ma      | Cornus mas 'I.S.'                | 5 x Kasanlaker   | Kornelkirsche            | Sol C 20     | Bio         | 80-100            | Gruppe        |
| Co ma      | Cornus mas 'I.S.'                | 8 x Schönbrunner Gourmet Dimdel  | Kornelkirsche            | Sol C 20     | Bio         | 80-100            | Gruppe        |
| Co ma      | Cornus mas 'I.S.'                | 8 x Jolico   | Kornelkirsche            | Sol C 20     | Bio         | 80-100            | später        |
| Co av      | Corylus av. 'I.S.' CAC           |  | Haselnuss                | Sol 3xv mB   | Fr          | 125-150           | Gruppe        |
| Co av U    | Corylus av. Celler Umuss         |  | Haselnuss                | Sol 3xv mB   | Stadt       |                   | Gruppe        |
| Co co H    | Corylus colurna                  |  | Baumhasel                | H 3xv mDb    | Fr          | 18-18             | Firma         |
| Cr mo      | Crataegus monogyna               |  | Weißdom                  | Sol 3xv      | Ley         | 80-100            | Firma         |
| Cr ma      | Crataegus macrocarpa             |  | Großfruchtiger Weißdom   | Sol 3xv      | Fr          | 80-100            | Gruppe        |
| Cr pi      | Crataegus pinnatifida major      |  | Fiederblatt-Weißdom      | C 10         | Fr          | 100-150           | Firma         |
| Cr pi      | Crataegus pinnatifida major      |  | Fiederblatt-Weißdom      | C 10         | Fr          | 100-150           | Gruppe        |
| Cy sc      | Cytisus scoparius                |  | Besen-Ginster            | Sol C 7,5    | Ley         | 40-60             | später        |
| Cy ha      | Cydonia 'I.S.' CAC               |  | Quitte                   | H 3xv mDb    | Fr          | 12-14             | Firma         |
| El eb      | Elaeagnus ebbingei               |  | Wintergrüne Ölweide      | Sol C 15     | Fr          | 100-125           | Gruppe        |
| El mu      | Elaeagnus multiflora             |  | Essbare Ölweide          | C 3          | Fr          | 80-100            | Gruppe        |
| Fi ca      | Ficus carica CAC                 |  | Feige                    | C 10         | Fr          | 100-125           | Firma         |
| Ho du H    | Hovenia dulcis                   |  | Japanischer Mahagoni     | H C 30       | Fr          | 150-200           | Firma         |
| Ju re H    | Juglans regia CAC                | Geisenheimer, Moselaner  | Walnuss                  | H 3xv mDb    | Bio         | 14-16/18-18       | Firma         |
| Lo ka      | Lonicera kamtschatica 'I.S.' -R- |  | Heckenkirsche            | C 5          | Fr          | 40-60             | Gruppe        |
| Ma do H    | Malus domestica 'I.S.' CAC       |  | Apfel                    | H 3xv mDb    | Stadt       |                   | Essbare Stadt |
| Ma do      | Malus domestica 'I.S.' CAC       | Hessische Tiefenblüte, Ausbacher Roter, Redlove Calypso  | Apfel                    | Spindel      | Bio         |                   | Gruppe        |
| Ma do ha   | Malus domestica 'I.S.' CAC       |  | Apfel                    | ha 3xv mDb   | Stadt       |                   | Essbare Stadt |
| Ma RS      | Malus 'Red Sentinel'             |  | Zierapfel 'Red Sentinel' | Sol 3xv mDb  | Fr          | 14-16             | Gruppe        |
| Me ge H    | Mespilus germanica               |  | Mispel                   | H 3xv mDb    | Fr          | 12-14             | Firma         |
| Me ge      | Mespilus germanica               |  | Mispel                   | Sol C 25     | Fr          | 200-250           | Firma         |
| Mo al H    | Morus alba                       |  | Weißer Maulbeere         | H 3xv mDb    | Fr          | 14-16             | Firma         |
| Mo al      | Morus alba                       |  | Weißer Maulbeere         | Sol 3xv mDb  | Fr          | 125-150           | Gruppe        |
| Mo ni H    | Morus nigra                      |  | Schwarze Maulbeere       | H C 30       | Fr          | 10-12             | Firma         |
| My ga      | Myrica gale                      |  | Moor-Gagelstrauch        | C 3          | Fr          | 40-60             | Gruppe        |
|            |                                  | Querfurter Königs-Kirsche, Haumüllers Mittel-dicke, Schneider späte Knorpel, Maibibigarreau, Große Prinzessin, Bernhard Nette, Büttners Rote |                          |              |             |                   |               |
| Pr av      | Prunus avium                     |  | Süßkirsche               | Spindel      | Bio         |                   | Gruppe        |
| Pr av iS H | Prunus avium                     |  | Süßkirsche               | H 3xv mDb    | Stadt       |                   | Essbare Stadt |

## Pflanzenlieferanten beider Waldgärten

Gehölze:

Biobaumversand (Pflanzlust)

Baumschule Wilhelm Ley GmbH

Baumschule Walter

Blumenhaus Fricke

Bruns Pflanzen

Gartenbau Härtl

Pieper Baumschule

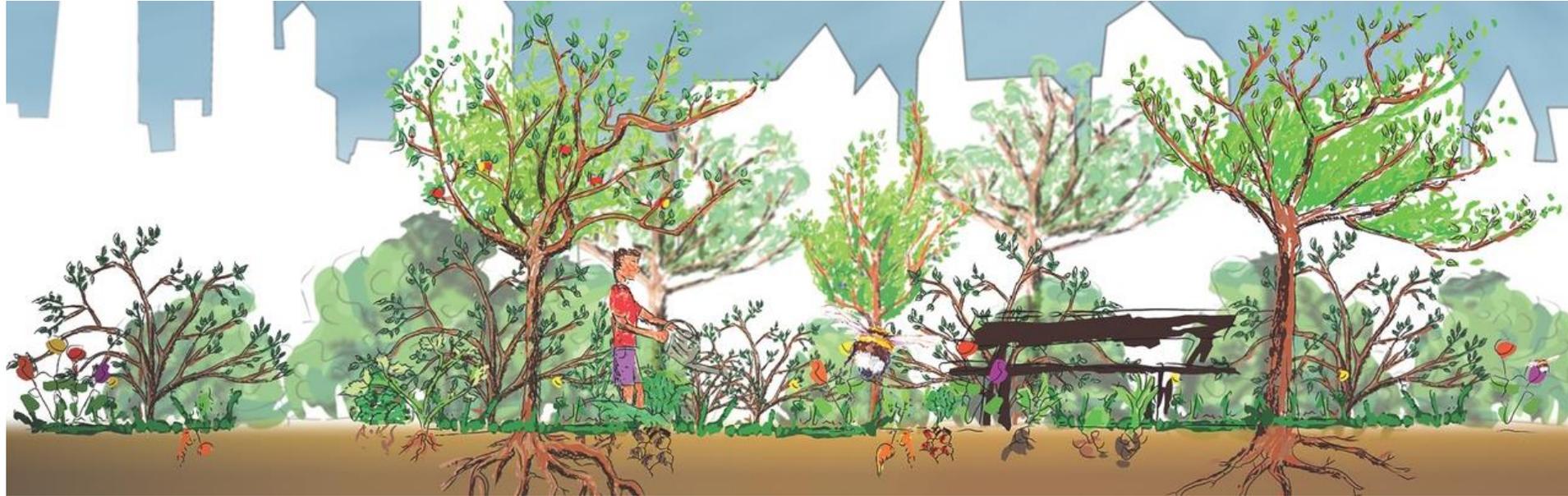
Spieß Baumschule

Stauden:

K&K Stauden

# Waldgarten am Helleböhnweg





## Weitere Informationen über das Projekt „Urbane Waldgärten“ [www.urbane-waldgaerten.de](http://www.urbane-waldgaerten.de)

Das Projekt „Urbane Waldgärten: Mehrjährig, mehrschichtig, multifunktional“ wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Diese Präsentation gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!