

grabner huber lipp
landschaftsarchitekten
und stadtplaner
partnerschaft mbb

Gutenbergstraße 7
D - 85354 Freising
fon +49 (0)8161 / 86 216-20
fax +49 (0)8161 / 86 216-49
buero@grabner-huber-lipp.de
www.grabner-huber-lipp.de

wbg Immobilienunternehmen GmbH
Glogauer Str. 70
90473 Nürnberg

QUARTIERSENTWICKLUNG LANGWASSER SÜDOST
(QLS), REINERZER STRASSE, NÜRNBERG

Freising, 16.05.2019

GESTALTUNGSHANDBUCH

1. Einleitung 3
Vorwort
2. Nachbarschaften Langwasser 6
3. Entwicklung Langwassers 7
Historischer Hintergrund
Maßnahmenplan
Datenblatt
4. Übersicht 12
Grundstücke, Bauabschnitte und
Flächenbilanz
5. Platz- und Wegehierachie 13
Wegenetz
Platzabfolge
6. Spielplätze 15
Flächenbedarf
Ausstattung und Materialität
7. Pkw-Stellplätze 17
Bilanzierung Neubedarf
Bilanzierung Bestand
Profilausbildung, Materialität
8. Pflanzkonzept 20
Baumbestandskartierung
Unterscheidung Zuständigkeiten Baumbestand
Schutzmaßnahmen Bäume
Gehölzauswahl Neupflanzungen
Neupflanzungen I. Ordnung
Neupflanzungen II.Ordnung
9. Mietergärten 27
Flächenbilanzierung
Varianten und Materialitäten
10. Feuerwehrflächen 29
11. Wertstoffinseln 30
Planerische Anforderungen
Flächenbedarf
Gestaltungsvorgaben Wertstoffinseln
Unterflurcontainer
12. Fahrradparken 35
Lage und Flächenbedarf
Gestaltungsvorgaben Einhäusung
13. Beleuchtungskonzept 37
14. Anhang 38
Baumbestandsliste Stand 11/2016
15. Impressum 41

Bestand Quartier Langwasser SüdOst:

Langwasser ist ein Stadtteil im Südosten von Nürnberg und der Prototyp einer Trabantenstadt. 1955 wurde durch die Stadt und die wbg Nürnberg ein städtebaulicher Architekturwettbewerb ausgeschrieben, den Franz Reichel als Architekt und Hermann Thiele als Landschaftsplaner gewannen. Die Grundstrukturen deren Entwurfs sind bis heute erhalten. Viele der neu errichteten Wohnungen blieben im Besitz der wbg und bilden noch heute den größten räumlich zusammenhängenden Bestand der wbg in Nürnberg. Von insgesamt 16.543 Haushalten in ganz Langwasser, wohnen beinahe 30 % davon in einer wbg-Wohnung.

Die insgesamt 4.580 wbg-Wohnungen im Gesamtgebiet Langwasser verteilen sich auf vier Distrikte. Im Untersuchungsgebiet Langwasser SüdOst bewirtschaftet die wbg Die insgesamt 2.616 Wohneinheiten mit den Baujahren zwischen 1957-1974 sind baulich teils mehr oder geringer verbraucht. Zum Quartiersauftakt werden die 692 Wohnungen in insgesamt 31 Bestandsgebäuden und die angrenzenden Flächen rund um die Reinerzer und die Salzbrunner Straße betrachtet.

Quartiersentwicklung:

Die Quartiersentwicklung schließt die Gebäude der Reinerzer - und Salzbrunner Straßen ein (31 Gebäude Bestand, 10 Neubauprojekte).

Zunächst werden die Gebäude der Reinerzer Str. im Zeitraum 2018 bis 2026 in unterschiedlichen Eingriffstiefen modernisiert bzw. ergänzende Neubauten in den Bestand integriert. Insbesondere die geringe Eingriffstiefe der Basis-Modernisierungen (9 Gebäude mit 258 Wohneinheiten) zielt auf eine geringe Mietsteigerung und damit auf ein ausgewogenes Modernisierungs- und Nachverdichtungskonzept ab. Energetische Modernisierungen werden sowohl im bewohnten (11 Gebäude mit 155 Wohnungen) als auch im leergezogenen Gebäudezustand (3 Gebäude mit 70 Wohnungen) ausgeführt. Im Zuge der energetischen Modernisierung werden 6 Gebäude entlang der Reinerzer Str. mit einem Aufzug, wechselnd auf Treppenzwischenpodest- und auf Wohnungsebene nachgerüstet. Diese Maßnahme ermöglicht älteren Bewohnern, die teils seit Jahrzehnten in ihren Wohnungen leben, diese noch weiterhin erreichbar zu machen.

Ebenfalls unter dem Augenmerk zur Schaffung von barrierefreiem und bezahlbarem (EOF) Wohnraum entstehen 8 Neubauten mit 96 Wohnungen. Zwei weitere Neubauprojekte werden bereits an dem unmittelbar angrenzendem Neusalzer Platz geschaffen. Mietergärten in den Erdgeschoss-Wohnungen sollen den Grünraum intensiver und individueller nutzbar machen. Zwei Tiefgaragen werden dem Mehrbedarf an Parkplatzflächen gerecht.

INSEK -

Integriertes Stadtteilentwicklungskonzept

In einem anderhalbjährigen Prozess ab 2014 haben sich die Akteur*innen aus Stadtgesellschaft, Verwaltung und wbg das Ziel gesetzt mit einem „innergebietlichen Stadtentwicklungskonzepts“ (INSEK) einen Kompass für die Entwicklung des Nürnberger Südostens für die nächsten Jahre zu entwickeln.

In öffentlichen Veranstaltungen, Gebietserkundungen, Zukunfts- und Strategiewerkstätten entstand das INSEK im Wechselspiel zwischen Diskurs und fachlicher Expertise. Hier wurden fünf Handlungsräume identifiziert, die besondere Impulse für die Entwicklung des Gebiets setzen. Im Handlungsraum Quartiersentwicklung und Wohnen war das Konzept der nachhaltigen Quartiersentwicklung der wbg im Bereich von Langwasser SüdOst ebenfalls enthalten und wurde als Weiterführung der im INSEK formulierten Entwicklungsziele unterstützt.

Es wurden fünf Handlungsräume mit Handlungsempfehlungen entwickelt:

Urbane Parklandschaft und Grünzüge

- Konflikte lösen und Synergien nutzen
- Urbane Parklandschaft gestalten und pflegen
- Verknüpfungen herstellen und Bewegung fördern
- Ventile schaffen

Kultur- und Bildungslandschaften

- Historisch-politische Lernorte stärken
- Leistungssportzentrum weiterentwickeln
- Lebenslanges Lernen ermöglichen
- Dezentrale Strukturen und Netzwerke stärken

Quartiersentwicklung und Wohnen

- Mehr Wohnraum, Mehr-Wert schaffen
- Quartiere zukunftsfähig machen
- Freiräume aufwerten
- Möglichkeiten der Stadterneuerung nutzen

Gewerbeentwicklung

- Arbeit und Stadt verbinden
- Wirtschaftsstandort sichern und qualifizieren
- Flächenbedarfe erkennen und Flächen mobilisieren
- Gewerbestandorte differenziert entwickeln

Mobilität

- Den Modal Split durch die Optimierung des ÖPNV verändern
- Qualifizierung des Rad- und Fußverkehrs
- Schnittstellen gestalten – Umstieg erleichtern
- Sicherheit gewährleisten

Bürgerversammlung am 07. November 2017:
Das entwickelte Konzept wurde mit den bereits im INSEK-Prozess vorhandenen Beteiligten sowohl von Stadt, als auch von externer fachlicher Unterstützung in einer groß angelegten Bürgerversammlung den betroffenen und/oder interessierten Anwohnern vorgestellt. Nach einer ersten Vorstellung der gesamtstädtischen Bedürfnisse und Entwicklungsziele durch die Abteilung Stadterneuerung der Stadt Nürnberg, wurde ein kurzer Rückblick in den INSEK-Prozess und seine zentralen Ergebnisse den Bürgern vorgestellt. Darauf aufbauend stellte die wbg Nürnberg konkrete Maßnahmen und Stufen zur Modernisierung und baulichen Weiterentwicklung in Langwasser SüdOst gemeinsamen mit den beauftragen Architekten und Planern vor.



Foto: Bürgerveranstaltung Gemeinschaftshaus Nürnberg-Langwasser

Für die Veranstaltung wurde ein begehbares Modell im Maßstab 1:50 für den zentralen Quartiersbereich an der Reinerzer Straße vorbereitet in dem Straßen, Einzelgebäude und Baumbestand exemplarisch abgebildet wurden. Das Modell diente in der Veranstaltung als zentrales Arbeits- und Kommunikationsmittel. Unterschiedliche Positionen, Varianten und Alternativen wurden erläutert und im Modell sichtbar gemacht. So konnten auch Interessen und Ängste der Teilnehmenden gehört und die bereits bestehende Beteiligungskultur aus dem INSEK weiter gepflegt werden.

Baukunstbeirat:
Parallel zu den Stadtteilentwicklungskonzepten und der Einbindung der Bürger wurde die „Quartiersentwicklung Langwasser Süd" im Baukunstbeirat vorgestellt.

<u>1. Vorstellung am 02.02.2017</u>
„…Der Beirat begrüßt, dass die konzeptionellen Überlegungen auf eine gründliche Analyse der Entwicklungsgeschichte Langwassers und der vorhandenen Wohnqualität aufsetzen. Die starke Prägung der Siedlung durch den Zeilenbau der 1950er und 1960er Jahre stellt große Ansprüche an die Fortschreibung der städtebaulichen Textur. Gleiches gilt für die inzwischen hochwertige Baumkulisse, die Sorgfalt im Umgang mit dem Gehölzbestand verlangt.
Die von der WBG beauftragten Architekten und Landschaftsarchitekten nähern sich der Aufgabe mit der gebotenen Sensibilität und präsentieren einen diskussionswürdigen Zwischenstand.
In beiden aufgezeigten Varianten legen sie Rechenschaft über die erforderlichen Eingriffe und die hinzugewonnenen Qualitäten ab. Die vorgeschlagenen städtebaulichen Lösungen werfen im Beirat die Frage auf, inwieweit man vom Prinzip der einseitig erschlossenen Zeilen abweichen und mit behutsam eingefügten Neubauten Wohnhöfe bilden kann, ohne die Herkunft der Siedlung zu überspielen bzw. zu verleugnen…Der Baukunstbeirat freut sich auf die Wiedervorlage des Projekts".

<u>2. Vorstellung am 21.09.2017</u>
„…Man hat sich sehr schnell darauf verständigt, allein die Lösung mit den eingestreuten Punkthäusern weiterzuverfolgen. Dieses Konzept für den Weiterbau ist grundsätzlich vorstellbar und erzeugt durch den Wechsel in der Gebäudestellung ein lebendiges Bild. Die Weite der grünen Zwischenräume bietet ausreichend Raum für die geplanten Baumaßnahmen…Eine Wiedervorlage der städtebaulichen Konzeption ist nicht erforderlich. Mit der Architektur der Häuser befasst sich der Baukunstbeirat gern wieder."

saP – Artenschutzrechtliche Prüfung:
Zum Schutz der heimischen Tierarten und unter Einhaltung des BNatSchG wurde bzw. ist das Büro ÖFA Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft mit der Durchführung der Habitatpotenzialanalyse und mit der artenschutzrechtlichen Prüfung saP beauftragt worden und begleitet alle Bauvorhaben in der Planung und Ausführung.

SIGENA-Stützpunkt als neues Quartierszentrum:
Zur Stärkung der sich verändernden Nachbarschaft und als Auftakt der Quartiersentwicklung ist ein neues Quartierszentrum mit „SIGENA Stützpunkt" und Quartiersmanagement auf der Fläche des ehemaligen Garagenhofes an der Neusalzer Straße geplant. Hier wird es einen Nachbarschaftstreff geben, den die Mieter des Viertels nutzen können um miteinander zu feiern, sich zu treffen, Veranstaltungen zu organisieren oder gemeinsam zu Mittag zu essen. Im SIGENA-Stützpunkt wird eine Ansprechpartnerin sein, die die Angebote im Nachbarschaftstreff koordiniert und sich um die kleinen und großen Nöte der Bewohner im Viertel kümmert. Ein ambulanter Dienst wird zudem präsent sein für Fragen rund um das Thema Pflege. Außerdem wird es SIGENA-Wohnungen geben, die für Menschen mit einem höheren Hilfebedarf gedacht sind. Ziel ist, dass die Mieter möglichst lange in ihrem gewohnten Umfeld wohnen bleiben können.

Mieterstrom:
Auf den Dächern der Umbauten und energetischen Modernisierungen mit Aufstockungen (mind. 6 Gebäude) wird die N-ERGIE Photovoltaik-Anlagen installieren.
Mieter haben die Möglichkeit ihren Strom um ca. 10% kostenreduziert von der N-ERGIE zu beziehen (nicht zwingend).

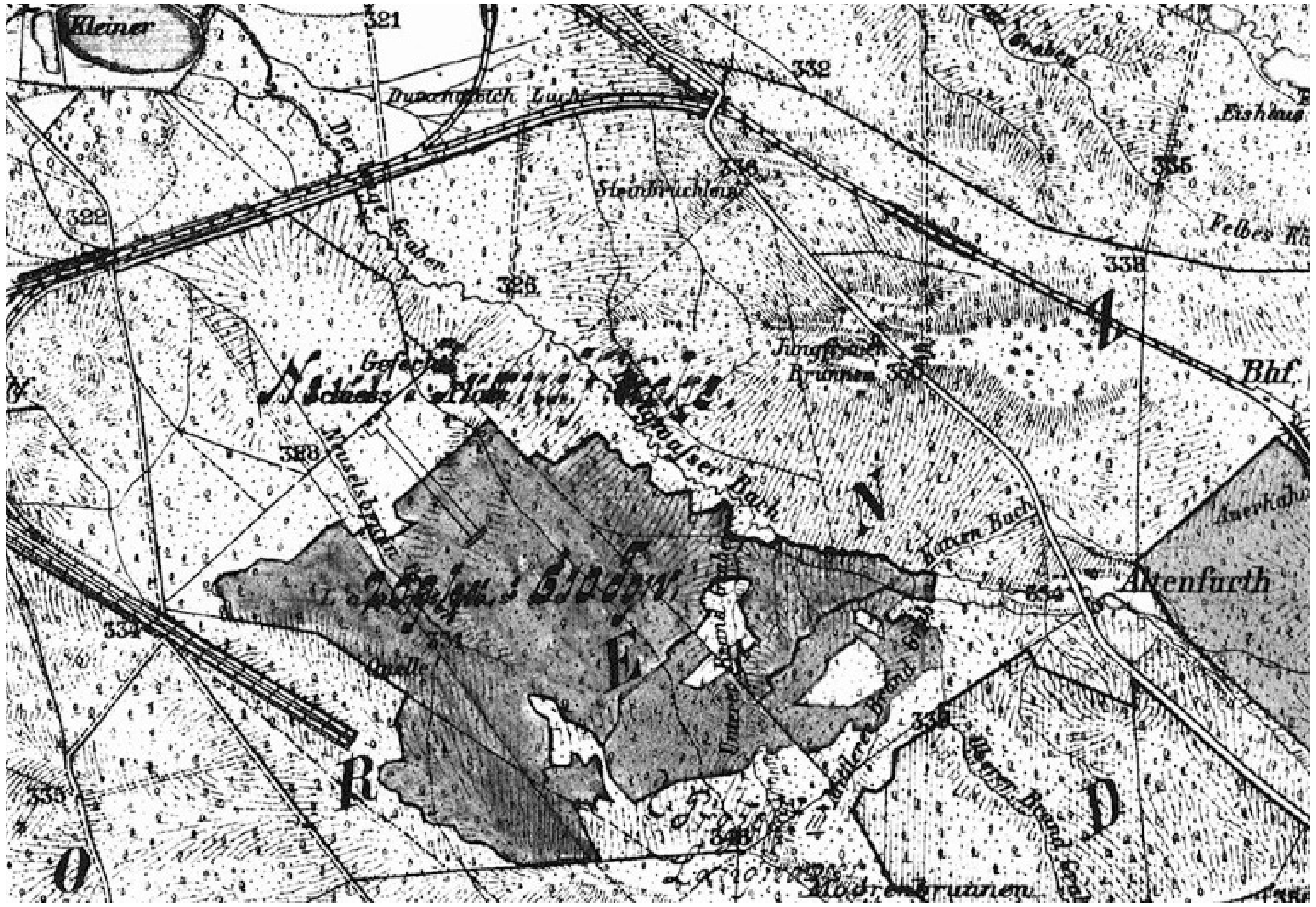
Mobilitätskonzept
Das wbg-eigene Mobilitätsprojekt „bewegt. wohnen“ wird auch im Quartier QLS angeboten. Gemeinsam mit der VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft, der Greenwheels GmbH und der wbg Nürnberg gibt es vor Ort ein attraktives Kombinationsangebot zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel und von Carsharing. Das Projekt in Langwasser startete bereits im Januar 2018. Mieter der wbg erhalten für das JahresAbo der VAG einen monatlichen Nachlass in Höhe von 10 Euro. Bei der Anmeldung zum Carsharing gibt es eine einmalige Gutschrift auf die Autoanmietung in Höhe von 25 Euro. Monatliche Grundgebühren fallen keine an; das angebotene Auto ist schon ab 1,50 Euro/Stunde zu nutzen.
Aktuell ist das Carsharingauto auf dem Stellplatz an der Glogauer Straße zu finden. Nach Fertigstellung der Gebäude am Neusalzer Platz soll es ggf. um ein weiteres Fahrzeug ergänzt werden oder auf einen Stellplatz dorthin umziehen.

Jugendamt – Kindertagesstätten
Fazit aus den Gesprächen und Schriftverkehr mit H. Münderlein (Stadt Nürnberg, Amt für Kinder, Jugendliche und Familien, Jugendamt) wie folgt:
Es besteht ein rechnerischer Mehrbedarf an Kinderbetreuungsplätzen.
Dieser löst aktuell aus folgenden Gründen keine zusätzlichen Baumaßnahmen aus:
1. Der reale Bedarf in den Einrichtungen liegt unter dem rechnerischen (-> Feedback der Einrichtungen) bzw.
2. kann über geplante neue Projekte z. B. in Langwasser Südwest abgedeckt werden.
Im Zuge neuer kleinräumiger Bevölkerungsprognosen könnte sich vorstehender Sachverhalt ändern und doch noch Baubedarf auslösen. Die wbg wird weiterhin mit dem Jugendamt, H. Münderlein in Kontakt bleiben und über aktuelle Entwicklungen im Quartier informieren.



Die Nachbarschaft Langwasser Südosten

Die Nachbarschaft des Südosten Langwassers gliedert sich in einzelne Teilräume, welche sich aus physikalischen, programmatischen oder thematischen Konturen ergeben.
Eine detailierte Analyse der Begabungen und Herausforderungen der Stadtteile findet sich im INSEK.
Der Bereich A beeinhaltet das Planungsgebiet an der Reinerzer Straße.

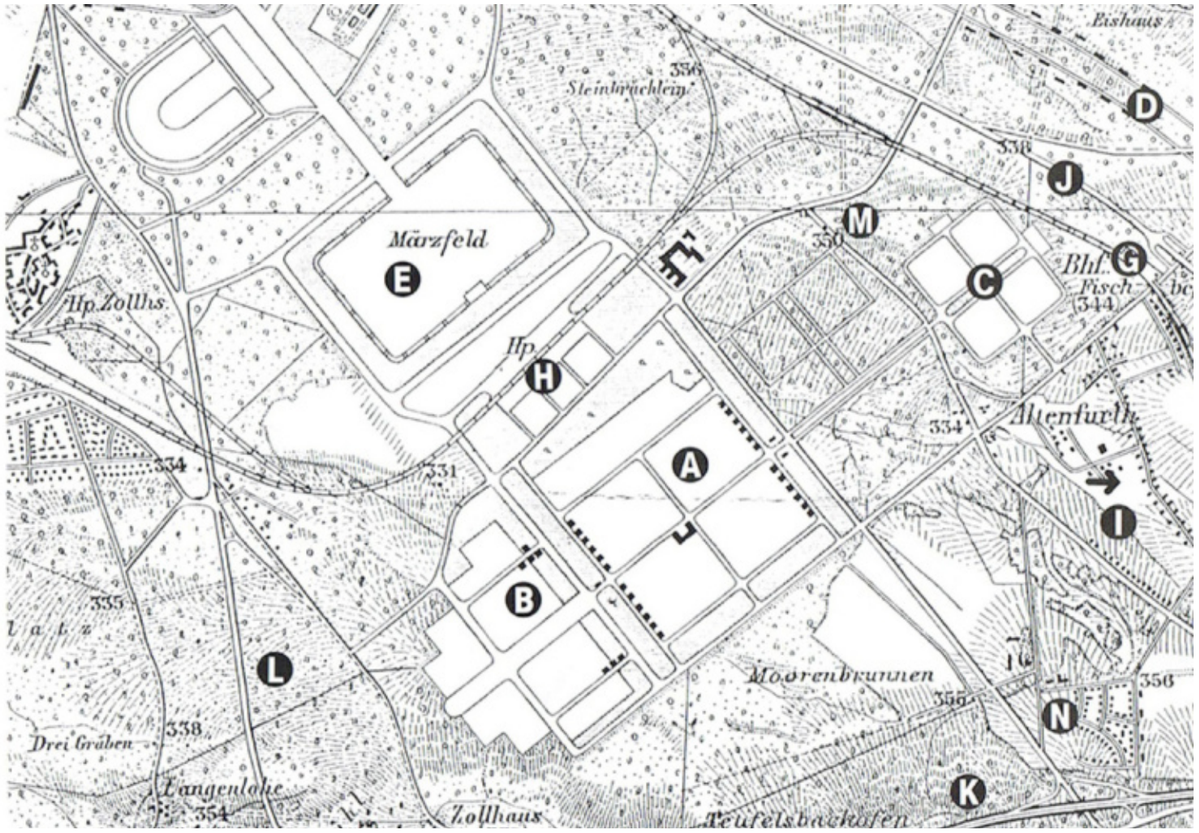


„Kulturarbeiten" im Lorenzer Reichswald, 1920





Arbeitslose als Landarbeiter in Langwasser



Plan des gesamten Reichsparteitagsgeländes, 1940

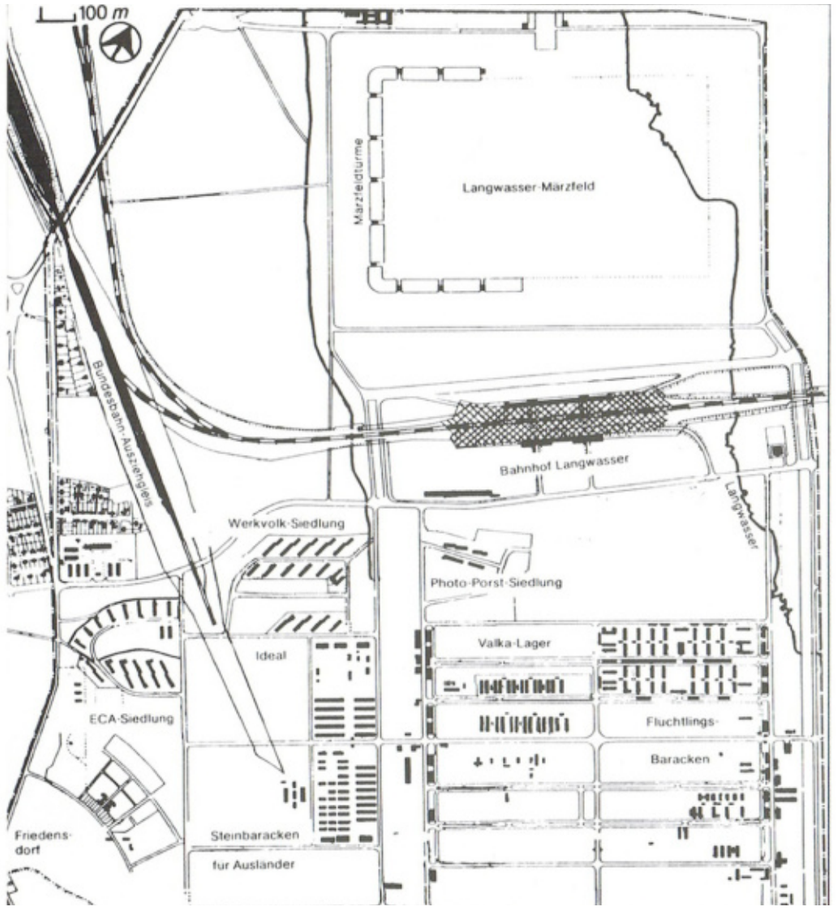


Das Zeltlager der SA bot mehr als 100.000 Männern Unterkunft





„Nürnberger Andenken“ Jugendliche der HJ vor einem provisorischem Andenkenladen im Zeltlager



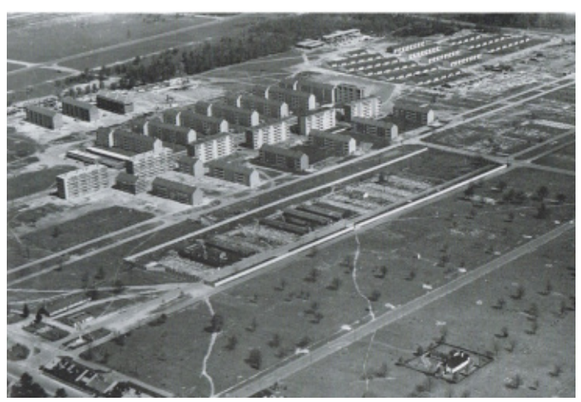
Plan des Langwassergeländes vor der Bebauung durch die wbg, 1954



Luftbild Langwasser, 1959. In der Bildmitte sind die ECA-, Ideal- und Werkvolk-Siedlungen zu erkennen



Erste wbg Neubauten an der Reinerzer Straße, Ender der 1950er Jahre





Maßnahmenplan Kernanlage Langwasser, Quartiersentwicklung Stand 08/2018

Basis-Modernisierung

Fassadenüberarbeitung mit Anstrich

- Austausch von Holzfenstern (sofern noch vorh.)
- Instandsetzung Dachtragwerk mit Erneuerung Bedachung
- Balkonsanierung, Beton, Abdichtung, Umwehrung
- Treppenhaussanierung
- Anstrich Allgemeinbereiche (Keller und DG)
- Herrichten der Außenanlagen
- Mietergärten mit Wohnraumanbindung im EG
- Stufenlose Zugänge soweit baulich möglich
- WWB, Tausch Gastherme gegen Elektro-Durchlauferhitzer
- Rückbau Gasversorgung, Elektroherde
- Beleuchtung und Steckdosen in den Kellerabteilen
- Erneuerung der Elektro-Steigleitungen
- Einbau von KW-Zählern
- Beleuchtungskonzept im Außenbereich

Energetische Modernisierung

- Maßnahmen aus 1
- Erneuerung Dachabdichtung/Dachdeckung
- Flachdachdämmung oder Dämmung der obersten Geschossdecke
- Fassade mit WDVS und Gestaltung nach Farb-konzept
- Erneuerung Fenster und Außentüren, Kunststoff-fenster
- Dämmung Balkone/Loggien, ggf. Abbruch und Neubau
- Dämmung der Kellerdecke
- Strangsanierung

Reinerzer Str. 20, 22, 30, 32, 56, 58 zusätzlich:

- Aufstockungen
- Anbau Außenaufzug auf Zwischenpodestebene

Umbauten mit Aufstockungen

- Maßnahmen aus 2
- Leerzug mit Grundrissänderungen
- Herstellung Barrierefreiheit nach DIN 18040
- Anbau Aufzug auf Wohnungsebene
- Strang- und Badsanierung

Neubauten

- Ergänzende Neubauten im Quartier, Wohngebäude und Garagen
- EOF- und FF-Wohnungen, barrierefrei nach DIN 18040
- EnEV-Standard
- Ausstattungsstandard wbg Neubau

Baukategorie		Baujahr	Baubeginn	WE FF	WE FF Aufstockung	WE EOF	WE gesamt	Objekte/ Projekte	Wfl. Bestand	Wfl. neu	Geschossfl.	Grundstück	Status Barrieren
Basis-Modernisierungen													
Reinerzer Straße	45-51	1957	2018	32	-	-	32	1	1.882 m²	- m²	654 m²	3.476 m²	
Reinerzer Straße	53-59	1957	2020	32	-	-	32	1	1.899 m²	- m²	654 m²	3.476 m²	
Reinerzer Straße	61-67	1958	2019	32	-	-	32	1	1.890 m²	- m²	654 m²	3.476 m²	
Reinerzer Straße	69-75	1958	2021	32	-	-	32	1	1.902 m²	- m²	656 m²	3.476 m²	
Reinerzer Straße	77-83	1958	2022	32	-	-	32	1	1.883 m²	- m²	655 m²	3.476 m²	
Reinerzer Straße	85-91	1958	2023	32	-	-	32	1	1.913 m²	- m²	670 m²	4.088 m²	
Reinerzer Straße	93	1958	2024	20	-	-	20	1	1.138 m²	- m²	318 m²	1.022 m²	
Reinerzer Straße	95-101	1958	2024	32	-	-	32	1	1.805 m²	- m²	641 m²	4.088 m²	
Reinerzer Straße	72, 72a	1963	2026	14	-	-	14	1	1.102 m²	- m²	847 m²	5.080 m²	
				258			258	9	15.414 m²	- m²	5.749 m²	31.658 m²	
Energetische Modernisierungen													
Reinerzer Straße	24	1960	2020	6	-	-	6	1	527 m²	- m²	251 m²	639 m²	
Reinerzer Straße	26, 28	1960	2020	12	-	-	12	1	1.052 m²	- m²	480 m²	1.276 m²	
Reinerzer Straße	34	1960	2021	6	-	-	6	1	422 m²	- m²	207 m²	689 m²	
Reinerzer Straße	36, 38	1960	2021	12	-	-	12	1	1.049 m²	- m²	480 m²	1.939 m²	
Reinerzer Straße	44, 46	1958	2022	12	-	-	12	1	985 m²	- m²	442 m²	1.887 m²	
Reinerzer Straße	52, 54	1958	2023	12	-	-	12	1	994 m²	- m²	452 m²	1.904 m²	
Reinerzer Straße	60, 62	1958	2024	12	-	-	12	1	993 m²	- m²	452 m²	1.902 m²	
Reinerzer Straße	68, 70	1958	2025	12	-	-	12	1	853 m²	- m²	438 m²	1.634 m²	
				84			84	8	6.875 m²	- m²	3.202 m²	11.869 m²	
Umbauten mit Aufstockungen													
Reinerzer Straße Mod + Aufstockung	20, 22	1960	2020	20	4	-	24	1	1.574 m²	321 m²	440 m²	2.291 m²	Anbau Aufzug Zwischenpodest
Reinerzer Straße Umbau + Aufstockung	30, 32	1960	2021	20	4	-	24	1	1.576 m²	ca. 258 m²	435 m²	3.496 m²	barrierefrei
Reinerzer Straße Mod + Aufstockung	40, 40a, 42	1959	2022	30	6	-	36	1	1.896 m²	ca. 311 m²	426 m²	2.544 m²	Anbau Aufzug Zwischenpodest
Reinerzer Straße Umbau + Aufstockung	48, 48a, 50	1959	2023	30	6	-	36	1	1.939 m²	ca. 318 m²	438 m²	2.797 m²	barrierefrei
Reinerzer Straße Mod + Aufstockung	56, 58	1957	2024	20	4	-	24	1	1.722 m²	ca. 282 m²	426 m²	3.298 m²	Anbau Aufzug Zwischenpodest
Reinerzer Straße Umbau + Aufstockung	64, 66	1958	2025	20	4	-	24	1	1.828 m²	ca. 300 m²	442 m²	3.501 m²	barrierefrei
				140	28		168	6	10.535 m²	ca. 1.790 m²	2.607 m²	17.927 m²	
Gesamt Bestand				**482**	**28**		**510**	**23**	**32.824 m²**	**ca. 1.790 m²**	**11.558 m²**	**61.454 m²**	
Neubauten (Typenhaus 4)													
Neubau A mit TG / 1. BA	R 22a	-	2020	8		-	8	1	- m²	535 m²		2.880 m²	barrierefrei
Neubau B / 2.BA	R 28a	-	2021	11		-	11	1	- m²	727 m²		1.102 m²	barrierefrei
Neubau C / 3. BA	R 38a	-	2022	0		11	11	1	- m²	727 m²		1.130 m²	barrierefrei
Neubau D / 4. BA	R 46a	-	2023	0		11	11	1	- m²	714 m²		1.142 m²	barrierefrei
Neubau E / 5. BA	R 54a	-	2024	0		11	11	1	- m²	714 m²		1.142 m²	barrierefrei
Neubau F / 6. BA	R 66a	-	2025	11		-	11	1	- m²	714 m²		1.142 m²	barrierefrei
Neubau G / 7. BA (ggf. TG)	R 74, R 76	-	2026	25		-	25	1	- m²	1645 m²		2.973 m²	barrierefrei
Gesamt Neubau				**55**		**33**	**88**	**7**		**5.776 m²**		**11.509 m²**	
Gesamt Quartier				**537**		**33**	**598**	**30**		**7.566 m²**		**72.964 m²**	
Ziel EOF Anteil QLS (Neubau)				30% EOF Wohnungen =		34,8							

Datenblatt Sanierungen und Neubauten im Quartier Langwasser Süd Stand 09/05/2019



Grundstücksflächengrößen:

144/1 7085,28m2
Grundstückseigentümer: wbg

144/2 537,71m2

144/3 6479,25m2
Grundstückseigentümer: wbg

144/4 542,29m2

144/5 6169,10m2
Grundstückseigentümer: wbg

144/6 542,29m2

144/7 6699,53m2
Grundstückseigentümer: wbg

144/8 684,10m2

144/9 6195,1m2
Grundstückseigentümer: wbg

142/108 6049,49m2
Grundstückseigentümer: wbg

142/99 38,63m2
Grundstückseigentümer: wbg

Bauabschnittsflächengrößen

Bearbeitungsfläche gesamt 47440,80m2

BA 1 6923,36m2

BA 2 7016,96m2

BA 3 6711,39m2

BA 4 7241,82m2

BA 5 6879,20m2

BA 6 6599,99m2

BA 7 6152,30m2

4. Übersicht
Grundstücke, Bauabschnitte und Flächenbilanz





Verkürzte Stichstraßen, PKW-befahren



Quartiers- und Hofwege



Gartenweg

Verkürzte Stichstraßen, PKW-befahren
Funktion: PKW-befahrene Zugangsstraßen, regelmässige Frequentierung
Fahrbahnbreite: 4m

Quartierswege, Radverkehr
Funktion: fußläufige Hauptverbindungswege im Quartier, hohe Frequentierung
Wegbreite: 1,5m

Hofwege
Funktion: fußläufige Hauptverbindungswege im Quartier, niedrigere Frequentierung
Wegbreite: 1,5m

Gartenwege
Funktion: Verknüpfung von Mietergärten, Anbindung von Gemeinschaftsflächeb, Reaktion auf Baumbestand
Wegbreite: 1m



5. Platz- und Wegehierachie

Platzabfolge



Berechnung zur Größe der Kinderspielplatzflächen gem. der Satzung über Kinderspielplätze (KinderspielplatzS - KSpS) der Stadt Nürnberg

- min. 1,5 qm Spielfläche / 25 qm Wohnfläche.
- 1 qm Sandspielfläche / WE (min. 10 qm)
- min. 3 ortsfeste Sitzeinrichtungen
- min. 1 ortsfester Abfallbehälter / Spielplatz

- Spielplätze für ≥ 5 WE +1 Sitzgelegenheit/3 WE
- Spielplätze für ≥ 15 WE -> min. 5 Spielgeräte
- Spielplätze für ≥ 40 WE benötigen befestigte Fläche für Ballspiele, Tischtennis oder Werkspiele

- Spielflächen ≥ 120 qm min. 10 m Abstand zu Fenstern von Aufenthaltsräumen
- Kinderspielplätze sind mit Sträuchern einzugrünen und ab einer Größe ≥ 120 qm zu durchgrünen

Entfallender Spielplatzbestand (zu ersetzen):
Für 238 Wohnungen und 18.512 m2 Nettowohnfläche (Stand 25.04.2019) werden laut KSpS der Stadt Nürnberg folgende Ausstattungsgegenstände benötigt:
Geforderter Spielplatzbedarf: 1.111 m2 Spielfläche, 20 ortsfeste Spielgeräte, 238 m2 Sandfläche, 5 ortsfester Abfallbehälter, 15 ortsfeste Sitzgelegenheiten
Hinweis: Die Spielplatzkonzeption im BA6 wenn möglich beibehalten.

Bedarf Neubau und Aufstockung:
Für 116 Wohnungen und 7566 m2 Nettowohnfläche (Stand 25.04.2019) werden laut KSpS der Stadt Nürnberg folgende Ausstattungsgegenstände benötigt:
Geforderter Spielplatzbedarf: 454 m2 Spielfläche, 15 ortsfeste Spielgeräte, 116 m2 Sandfläche, 2 ortsfester Abfallbehälter, 6 ortsfeste Sitzgelegenheiten

Planung
1.760 m2 Spielfläche, 40 ortsfeste Spielgeräte, 400 m2 Sandfläche, 10 ortsfeste Abfallbehälter, 30 ortsfeste Sitzgelegenheiten, 2 Ballspielfläche, 1 Tischtennisfläche

Zusatzangebot (förderfähig)
195 m2 Spielfläche, 5 ortsfeste Spielgeräte, 46 m2 Sandfläche, 3 ortsfeste Abfallbehälter, 9 ortsfeste Sitzgelegenheiten, 1 Ballspielfläche

Die geplante Kinderspielplatzfläche entspricht mit ihren Ausstattungselementen den Anforderungen der KSpS der Stadt Nürnberg.



Spielplatz im Grünen



Sitzgelegenheiten am Spielplatz



Kletterlandschaft - Beispielhaftes Zusatzangebot



Multifunktions-Sportfläche



Spielstraße - Beispielhaftes Zusatzangebot



Spielplätze für Kinder U3 und Ü3

Planerische Anforderungen

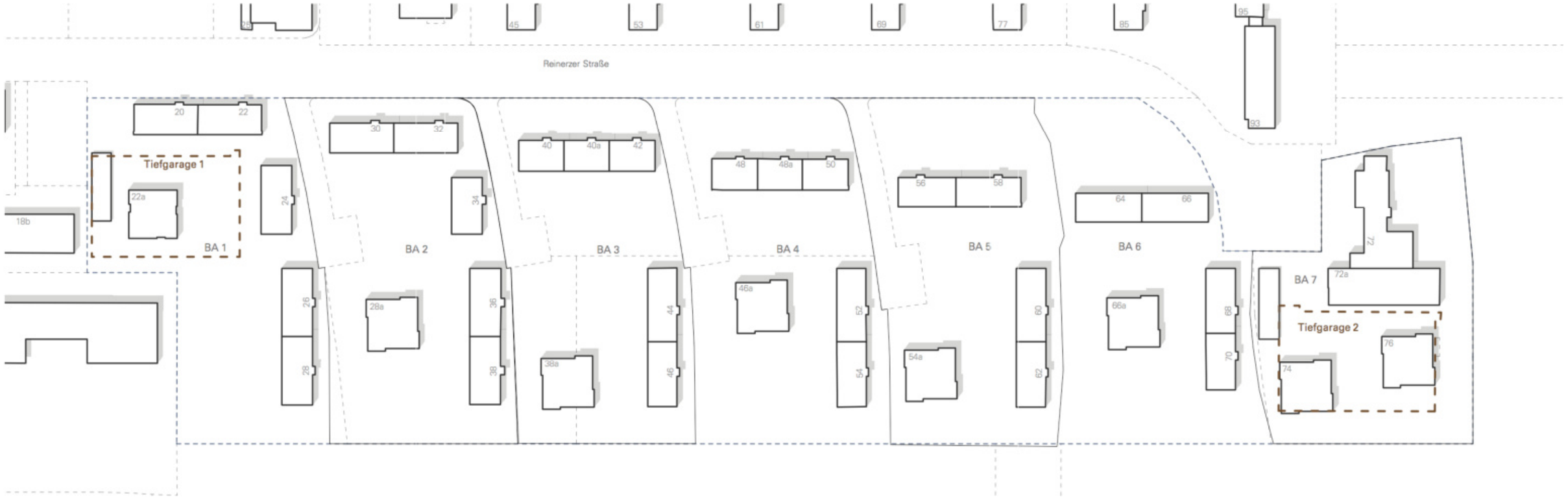
- wohnungsnahes Angebot
- Treffpunkte für die Nachbarschaft, lebendige Anziehungspunkte für alle Generationen
- Aktivitäten für verschiedene Altersgruppen sowie Ruhezonen
- Konzentration der Spielflächen im Grünraum
- Kombination aus klassischen Spielgeräten (Schaukel, Rutsche, Wippe, ...) und Objekten ohne feste Spielvorgaben

Sicherheitsanforderungen:

- vom Verkehr abgewandte Anordung oder durch Hecken bzw. bauliche Anlagen abgeschirmt, dabei gut einsehbar
- Zugang ohne Nutzung öffentlicher Verkehrsflächen
- keine giftigen Pflanzen im Umfeld

Materialanforderungen

- ausgewogenes Verhältnis von Besonnung und Schatten (lockerkronige Bäume)
- ausreichendes Angebot an Sitzgelegenheiten
- verschiedenartige Oberflächen (Sand, Rasen, Asphalt, Platten, Holzhäcksel, Kies, EPDM...)
- viel Bewegungsfreiheit durch großzügige Flächengliederung
- dauerhafte Materialien



Stellplatzbedarf durch Quartiersentwicklung

Umbauten mit Aufstockung

Reinerzer Str. 20, 22	4 WE*1	4 Stpl.
Reinerzer Str. 30,32	4 WE*1	4 Stpl
Reinerzer Str. 40, 40a, 42	6 WE*1	6 Stpl.
Reinerzer Str. 48, 48a, 50	6WE*1	6 Stpl.
Reinerzer Str. 56, 58	4 WE*1	4 Stpl.
Reinerzer Str. 64, 66	4 WE*1	4 Stpl.
		∑ 28 Stpl.

Neubauten

Reinerzer Str. 22a	8 WE*1	8 Stpl.
Reinerzer Str. 28a	11 WE*1	11 Stpl.
Reinerzer Str. 38a	11 WE*0,5	5,5 Stpl.
Reinerzer Str. 46a	11 WE*0,5	5,5 Stpl.
Reinerzer Str. 54a	11 WE*0,5	5,5 Stpl.
Reinerzer Str. 66a	11 WE*1	11 Stpl.
Reinerzer Str. 74, 76	25 WE*1	25 Stpl.
		∑ 73 Stpl.

Abbruch Garagenhof Neusalzer Straße 4-10	20 Stpl.
Garagenhof Reinerzer Straße 72-74a	22 Stpl.
Nachweis für Neubau Neusalzer Straße	16 Stpl.
	∑ 58 Stpl.
zzgl. 1 Barrierefreier Stpl/50 Stpl.	3 Stpl

Stellplätze Neubedarf gesamt: 162 Stpl.

alle Stellplätze in Tiefgaragen oder Parkhäusern nachgewiesen

7. Pkw-Stellplätze
Bilanzierung Neubedarf





Materialbeispiel Rasenfugenpflaster



Materialbeispiel Rasenliner

Stellplatzbilanz Bestand

1. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	5 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	0 Stpl.
Neuplanung	5 Stpl.

2. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	5 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	9 Stpl.
Neuplanung	8 Stpl.

3. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	5 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	9 Stpl.
Neuplanung	0 Stpl.

4. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	5 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	9 Stpl.
Neuplanung	10 Stpl.

5. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	3 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	12 Stpl.
Neuplanung	6 Stpl.

6. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	3 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	0 Stpl.
Neuplanung	6 Stpl.

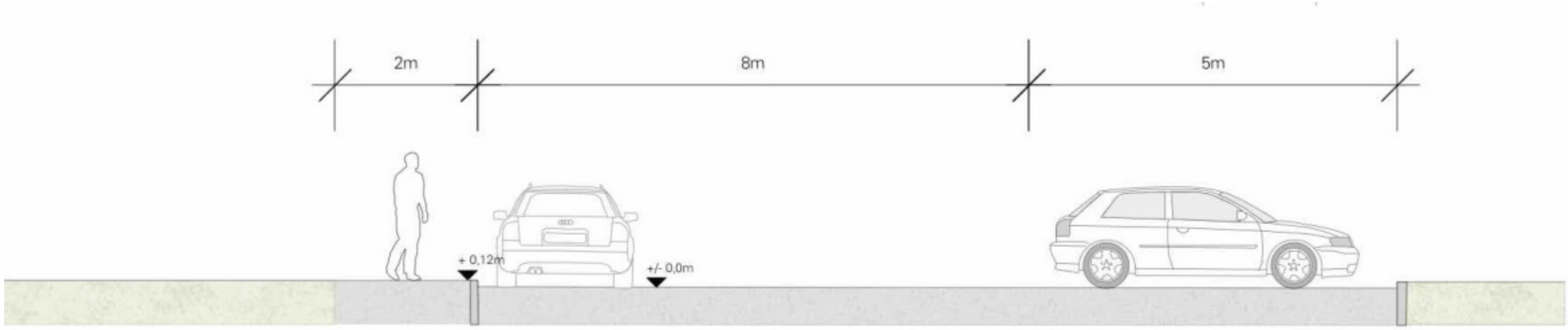
7. Bauabschnitt:

genehmigungsrechtlich gefordert	3 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	0 Stpl.
Neuplanung	0 Stpl.

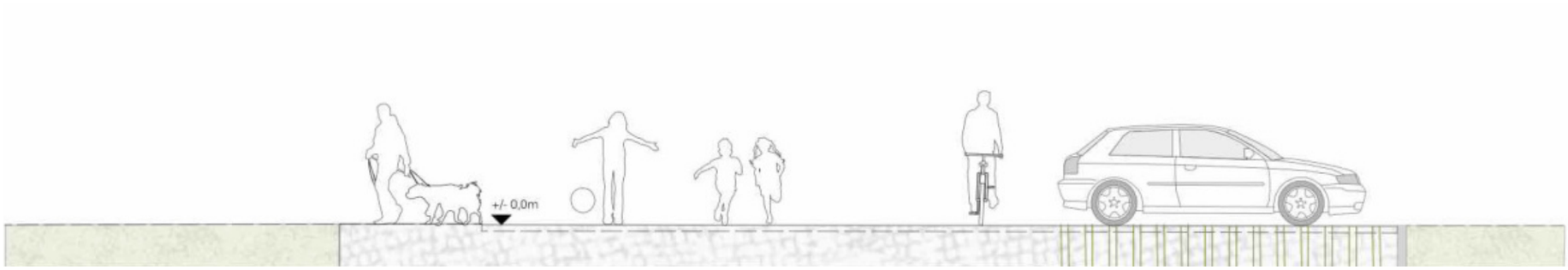
Gesamtbilanz:

genehmigungsrechtlich gefordert	29 Stpl.
gewohnheitlich genutzt und zulässig	39 Stpl.
Neuplanung	35 Stpl.

7. Pkw-Stellplätze
Bilanzierung Bestand



Straßenraum Bestand, mit Bordsteinabsenkungen



Schwellenloser Straßenraum nach dem Shared-Space-Prinzip / Begegnungszone und Stellplatz auf Rasenfugenpflaster

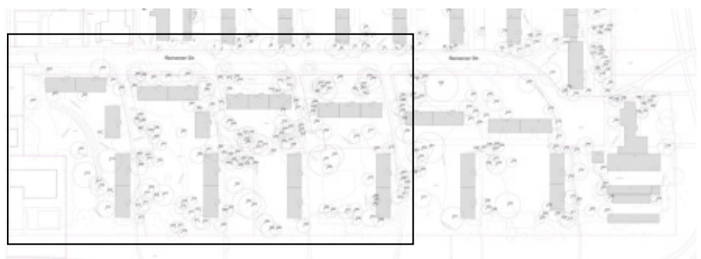


Situation aktuell



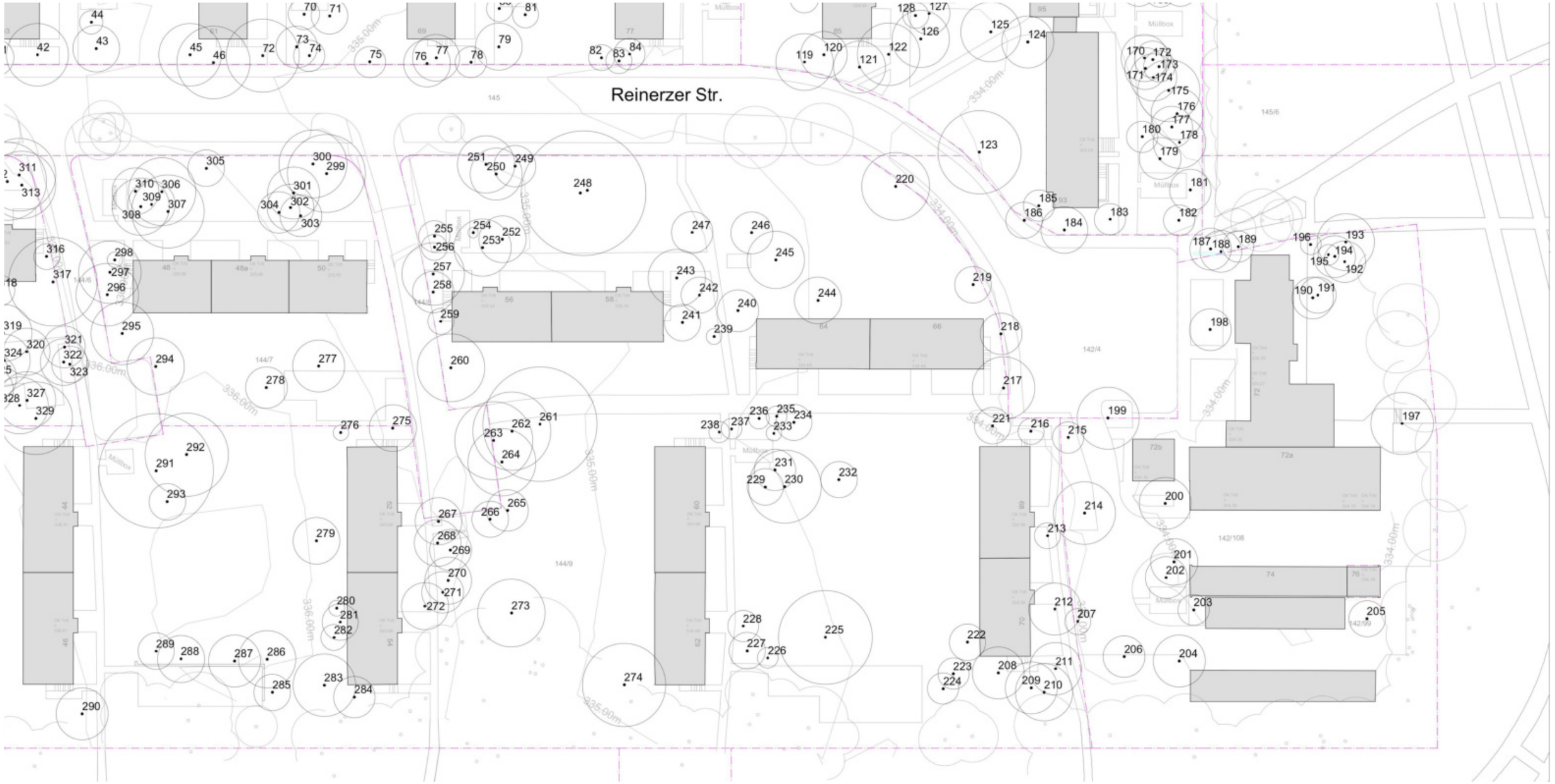
Situation zukünftig

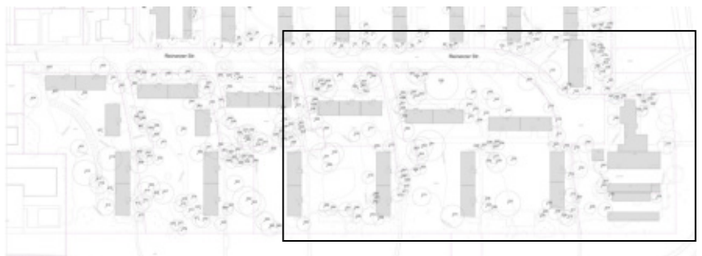




Darstellungsausschnitt

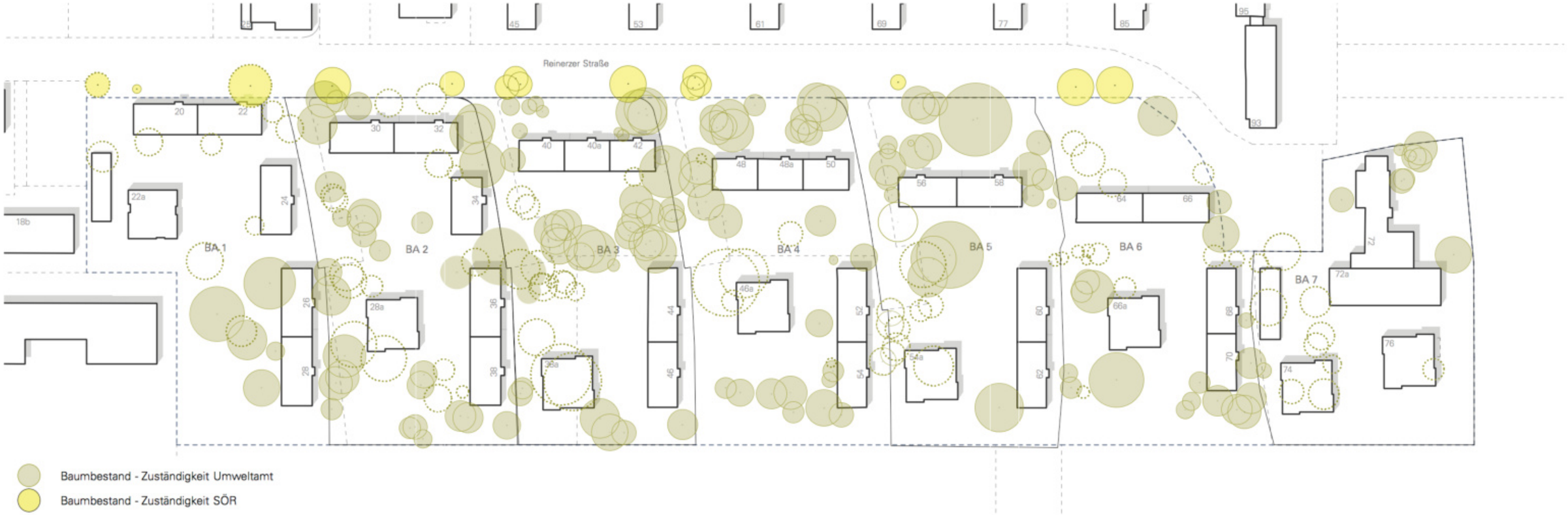
Baumbestandskartierung
Stand 11/2016
Darstellung nach Kronendurchmesser, gemäß Baumbestandsliste (siehe Anhang)
erstellt durch: Planungsbüro Bernd Kounovsky





Darstellungsausschnitt

Baumbestandskartierung
Stand 11/2016
Darstellung nach Kronendurchmesser, gemäß Baumbestandsliste (siehe Anhang)
erstellt durch: Planungsbüro Bernd Kounovsky



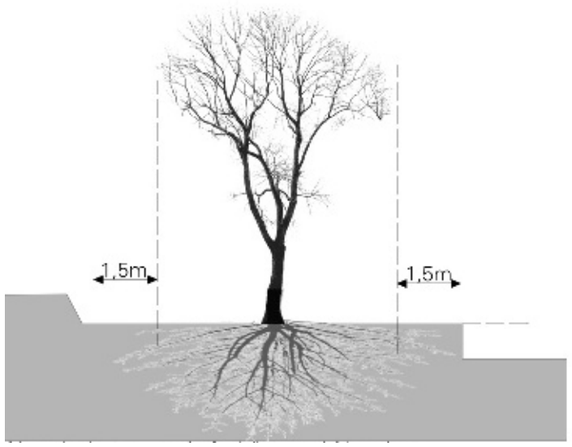


Baumbestand vor Ort

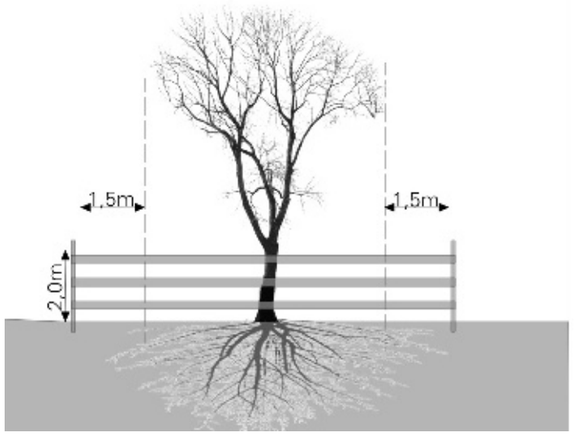
Bestand - Zuständigkeit Umweltamt
ca. 233 Bäume
davon ca. 60 Bäume zu roden

Bestand - Zuständigkeit SÖR
ca. 15 Bäume
davon ca. 2 Bäume zu roden

8. Pflanzkonzept
Unterscheidung Zuständigkeiten Baumbestand



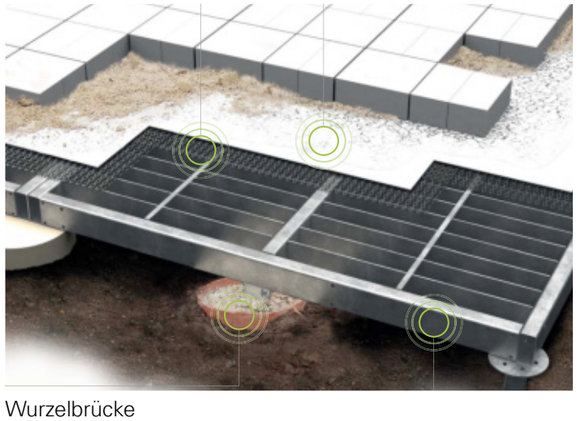
Wurzelschutzbereich Aufschüttung / Abgrabung



Baumschutzzaun


Offene / Bepflanzte Baumscheiben


Holzdeck


Wurzelbrücke


Gitterrost

Baumschutz

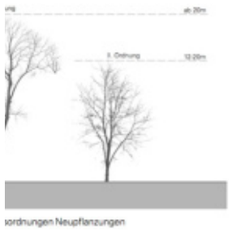
· wirksamer, fachgerecht angebrachter Baumschutz
· im Wurzelbereich (Kronentraufe +1,50m) keine Aufschüttungen oder Abgrabungen
· im Wurzelbereich keine wasserundurchlässigen Befestigungen oder Fundamente
· dauerhafte Sicherstellung der Versorgung mit Wasser, Luft und Nährstoffen
· durchlässige bauliche Elemente und Beläge, die dem Stamm Raum für weiteres Dickenwachstum lassen und den Wurzelbereich überbrücken und schützen, ohne ihn zu verdichten:

· Holzdecks
· Gitterroste
· Wassergebundene Wegedecke
· Kies, Splitt und Sand
· offene Baumscheiben
· Wurzelbrücken

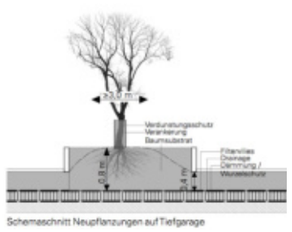
Folgende Auflagen Baumschutzmaßnahmen bei Bodenaustausch und Abgrabungen im Baumschutzbereich sind gem. DIN 18920 zum Bodenaustausch im Baumschutzbereich (Kronentraufe +1,5m) einzuhalten:

- Die Grabungen im Schutzbereich sind in Handarbeit oder Absaugtechnik auszuführen
- Auftretende Wurzeln mit einem Durchmesser ≥2cm dürfen nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollen vermieden werden und sind ggf. zu behandeln
- Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser ≤ 2cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser >2cm mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln. Die freigelegten Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu schützen.
- Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung (enge Stufen) und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen
- Entsprechend dem Wurzelverlust können Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden

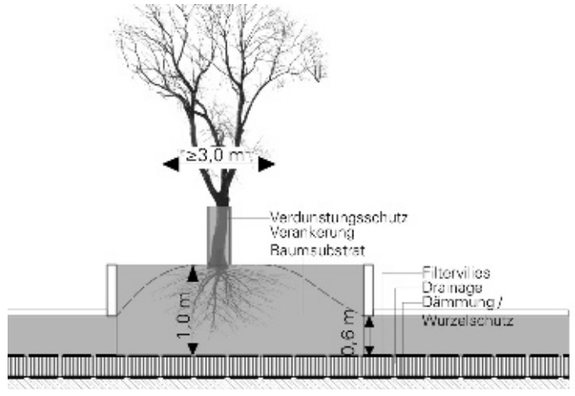




ordnungen Neupflanzungen



Schemaschnitt Neupflanzungen auf Tiefgarage



Neupflanzungen I. Ordnung
- Großbaum (Höhe ab 20m)
- Solitärepflanzungen in den Hofräumen
- rund 15 Stück

Gewünscht sind standortgerechte, stadtklimafeste Baumarten wie beispiesweise
- Corylus colurna
- Juglans nigra
- Carpinus betulus
- Zelkova serrata
- Platanus orientalis
- Quercus cerris

Neupflanzungen II. Ordnung
- Mittelgroßer Baum (Höhe 10-20m)
- auf Plätzen und entlang des Wegebandes
- Gruppenpflanzungen in Clums, Baumreihen, ...
- rund 30 Stück

Gewünscht sind standortgerechte, stadtklimafeste Baumarten wie beispiesweise
- Ostrya carpinifolia
- Gleditsia triacanthos
- Sophora japonica
- Alnus spaethii
- Acer campestre

8. Pflanzkonzept
Gehölzauswahl Neupflanzungen



Corylus colurna - Baumhasel



Juglans nigra - Schwarznuss



Zelkova serrata - Zelkovie



Carpinus betulus - Hainbuche



Castanea sativa - Esskastanie



Pinus sylvestris - Wald-Kiefer

Neupflanzungen I. Ordnung

- Großbaum (Höhe ab 20m)
- Solitärepflanzungen in den Höfen
- rund 15 Stück

Gewünscht sind standortgerechte, stadtklima-feste Baumarten.



Ostrya carpinifolia - Hopfenbuche



Prunus in Arten (essbare Süßkirsche)



Alnius spaethii - Purpur-Erle



Sophora japonica `Regent' - Japanischer Schnurbaum



Acer campestre - Feldahorn

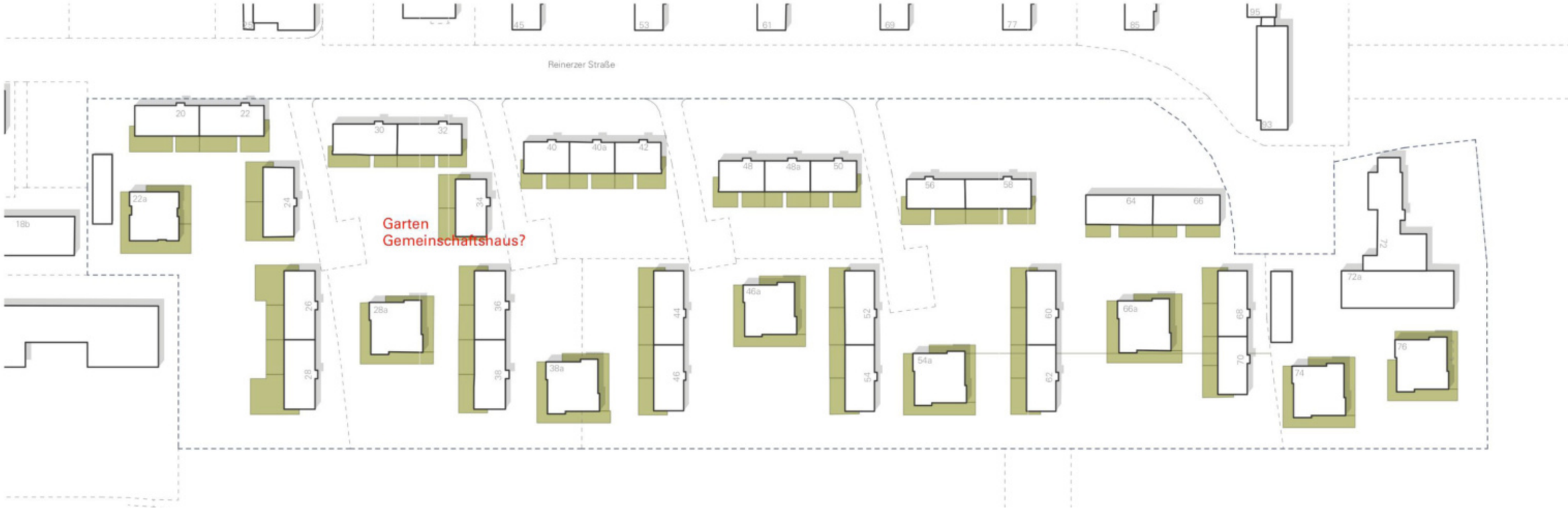


Magnolia kobus - Baum-Magnolie

Neupflanzungen II. Ordnung

- Mittelgroßer Baum (Höhe 10-20m)
- auf Plätzen und entlang des Wegebandes
- Gruppenpflanzungen in Clums, Baumreihen, ...
- rund 30 Stück

Gewünscht sind standortgerechte, stadtklima-feste Baumarten.



1. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 20: 76 qm + 39 qm = 115 qm
Reinerzer Str. 22: 72 qm + 58 qm = 118 qm
Reinerzer Str. 24: 82 qm + 85 qm = 167 qm
Reinerzer Str. 26: 128 qm + 66 qm = 194 qm
Reinerzer Str. 28: 66 qm + 145 qm = 211 qm
Reinerzer Str. 24a (Neubau):
165 qm + 72 qm = 237 qm

Summe: 1.042 qm

2. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 30: 59 qm + 30 qm = 89 qm
Reinerzer Str. 32: 48 qm + 44 qm = 92 qm
Reinerzer Str. 34: 67 qm + 71 qm = 138 qm
Reinerzer Str. 36: 69 qm + 57 qm = 126 qm
Reinerzer Str. 38: 57 qm + 68 qm = 125 qm
Reinerzer Str. 28a (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm

Summe: 826 qm

3. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 40: 39 qm + 38 qm = 77 qm
Reinerzer Str. 40a: 29 qm + 38 qm = 67 qm
Reinerzer Str. 42: 30 qm + 54 qm = 84 qm
Reinerzer Str. 44: 68 qm + 61 qm = 129 qm
Reinerzer Str. 46: 54 qm + 65 qm = 119 qm
Reinerzer Str. 28a (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm

Summe: 732 qm

4. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 48: 48 qm + 37 qm = 85 qm
Reinerzer Str. 48a: 29 qm + 38 qm = 67 qm
Reinerzer Str. 50: 30 qm + 54 qm = 84 qm
Reinerzer Str. 52: 67 qm + 61 qm = 128 qm
Reinerzer Str. 54: 54 qm + 64 qm = 117 qm
Reinerzer Str. 46a (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm

Summe: 737 qm

5. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 56: 55 qm + 50 qm = 105 qm
Reinerzer Str. 58: 61 qm + 51 qm = 112 qm
Reinerzer Str. 60: 69 qm + 61 qm = 130 qm
Reinerzer Str. 62: 54 qm + 64 qm = 118 qm
Reinerzer Str. 54a (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm

Summe: 721 qm

6. Bauabschnitt

Reinerzer Str. 64: 40 qm + 55 qm = 95 qm
Reinerzer Str. 66: 39 qm + 56 qm = 95 qm
Reinerzer Str. 68: 62 qm + 54 qm = 116 qm
Reinerzer Str. 70: 47 qm + 57 qm = 104 qm
Reinerzer Str. 66a (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm

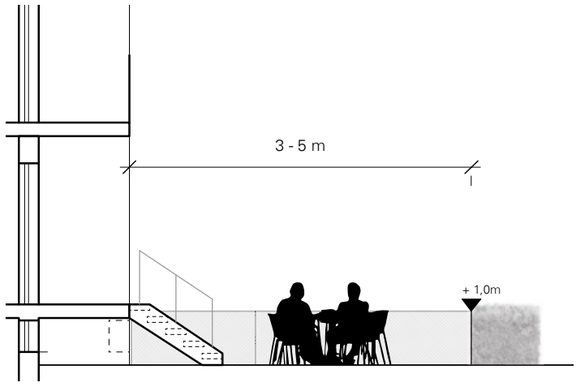
Summe: 666 qm

7. Bauabschnitt

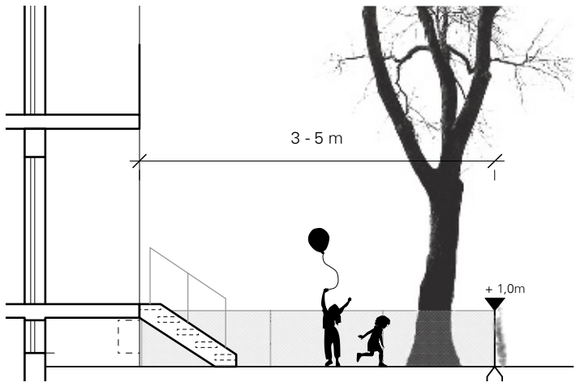
Reinerzer Str. 74 (Neubau):
101 qm + 155 qm = 256 qm
Reinerzer Str. 76 (Neubau):
116 qm + 135 qm = 251 qm

Summe: 507 qm

9. Mietergärten
Flächenbilanzierung



Schemaschnitt Mietergarten Regelfall



Beachtung des Baumbestandes:Beranketes Zaunelement



Einfriedung und Gartenzugänge Maschendraht dunkelgrün



Beispielhafte Gestaltung Mietergärten am Neubau



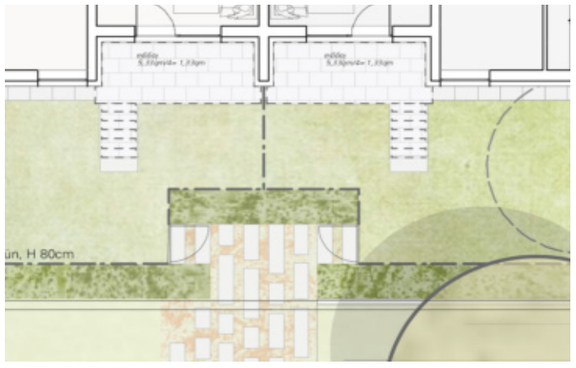
Eingrünung mit Zaun und hohen Ziergräsern am Neubau

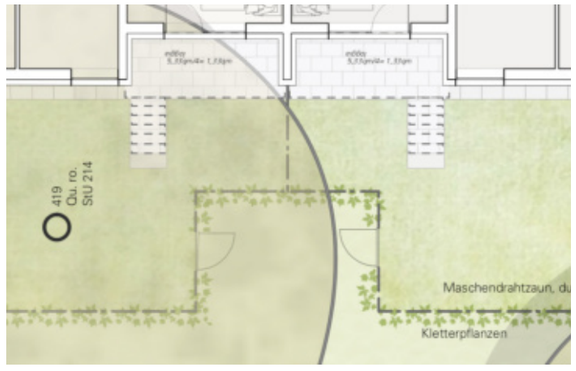


Eingrünung mit Schnitthecken bei Bestandsbauten



Eingrünung mit beranktem Zaun

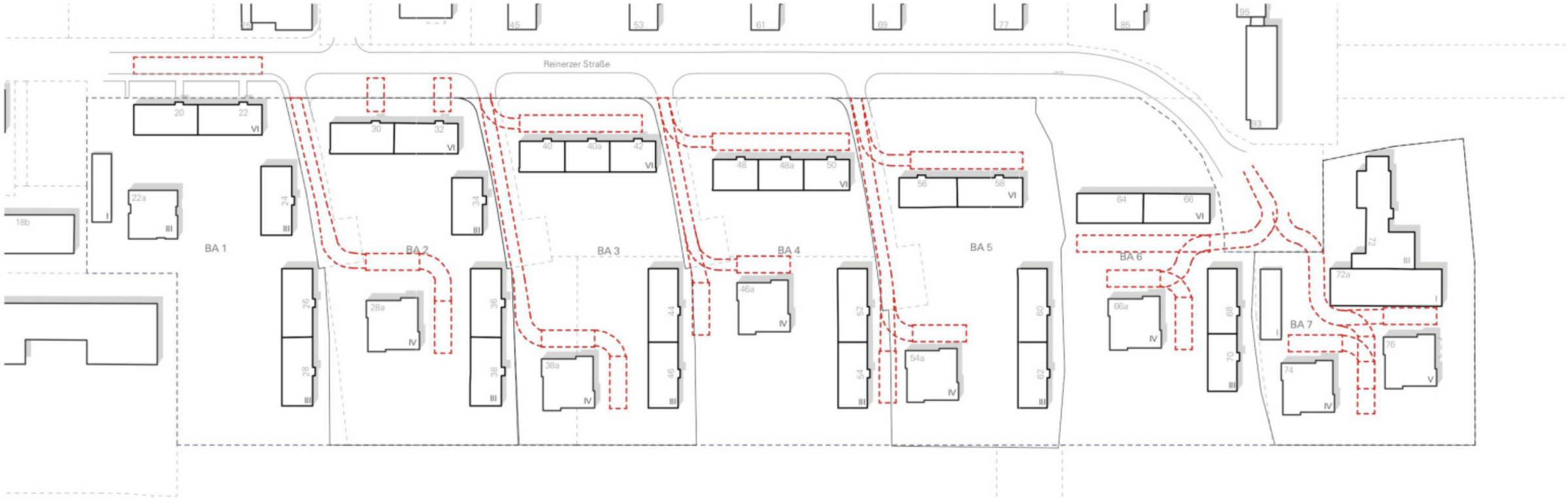




Vor- und Rücksprünge der Einfriedung generieren Zugänge zu den gemeinschaftlichen Freiflächen

Gestaltungsanforderungen Mietergärten

- Mietergärten im Mittel ca. 5 - 6 m tief
- Einzäunung jedes Mietergartens
- situationsbedingtes Reagieren auf Baumbestand und gemeinschaftliche Freiflächen
- Einfriedung durch Schnitthecken (Ligustrum vulgare, Höhe 1 m) und dunkelgrünen Maschendrahtzaun (Höhe 1m)
- Ansaat von Rasenflächen (Gebrauchsrasen RSM 2.3) zur freien Nutzung durch die Mieter
- Zugangsbereiche werden durch Betontrittplatten mit Fugenbepflanzung aus bodendeckendem Thymian (Thymus serpyllum) akzentuiert
- Vor- und Rücksprünge der Einfriedung generieren Zugänge zu den gemeinschaftlichen Freiflächen
- Erschließung der Gärten von den Loggien aus mittels Treppen aus feuerverzinktem Gitterrost (nicht Teil der Freianlagenplanung)





Hartrasenplatte mit Höcker - vorrangig an Aufstellflächen entlang der Reinerzer Straße

Flächenbilanz Feuerwehrflächen:

1. Bauabschnitt: ≈ 230 m2
2. Bauabschnitt: ≈ 510 m2
3. Bauabschnitt: ≈ 855 m2
4. Bauabschnitt: ≈ 720 m2
5. Bauabschnitt: ≈ 815 m2
6. Bauabschnitt: ≈ 715 m2
7. Bauabschnitt: ≈ 935 m2

Flächenermittlung gem. Abfallwirtschafts-satzung der Stadt Nürnberg

Standplatzgrößen und lichte Höhe von Standplätzen für 60 bis 1.100 Liter-Behälter:
Folgende Stellflächen sind pro Abfallbehälter vorzusehen:

0,70 m x 0,80 m für 60 bis 240 Liter-Behälter
1,20 m x 1,60 m für 770 Liter-Behälter
1,40 m x 1,60 m für 1.100 Liter-Behälter.

Bei Mehrfachaufstellungen von Abfallbehältern soll zwischen oder vor den Behälterreihen eine Bewegungsfläche von 1,20 m (bei Behältern bis 240 l Fassungsvermögen) bzw. von 1,50 m Breite (bei Behältern bis 1.100 l Fassungsvermögen) vorhanden sein.
Als ausreichende lichte Höhe für geschlossene oder überdachte Standplätze gelten 2,50 m.

Zur Berechnung des Bedarfs an Behältern wird folgender Schlüssel angesetzt:

15 Liter/Person Restmüll (7-tägige Abholung)
15 Liter/Person Papier (14-tägige Abholung)
15 Liter/Person Gelber Sack (14-tägige Abholung)
5 Liter/Person Biomüll (14-tägige Abholung)

Transportwege
Der Transportweg vom Standplatz zu den Abfallsammelfahrzeugen darf 15 m nicht überschreiten. Rampen dürfen nur bis zu einer Steigung von 6 v. H. ausgebildet werden. Bei Transporten durch Gebäude müssen die Durchgänge mindestens 2 m hoch sein.
Für den Transport der Abfallbehälter mit 770 Litern und 1.100 Litern zur Straße ist grundsätzlich eine Fahrbahnabsenkung erforderlich. Der Behälterstandplatz soll daher so gewählt werden, dass der Transport über bereits bestehende oder geplante Grundstückszufahrten erfolgen kann.



Abkürzungen Tonnenbezeichnung:

B = Biomülltonne

P = Papiermülltonne

G = Gelber Sack / Verbundwertstoffe

R = Restmülltonne

Wertstoffinsel 1
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 20, 22
0 St. 240 Liter
5 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 20, 22 (4WE -> 11 Pers.)
Reinerzer Str. 22a (8 WE -> 24 Pers.)
1 St. 240 Liter (+175 L)
3 St. 1.100 Liter (+525 L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
1 St. 240 Liter; 8 St. 1.100 Liter
(2B, 3P, 2G, 3R)
> Flächenbedarf: 30,4 m2
> Transportweg: 6,8 m

Wertstoffinsel 2
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 24 & 26, 28
10 St. 240 Liter (2 Bio-, 8 Restmülltonnen)
4 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 28a (11 WE -> 32 Pers.)
7 St. 240 Liter (+160L bzw +480L)
0 St. 1.100 Liter

> Gesamtbedarf Tonnen:
3 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(3B, 3P, 2G, 2R)
> Flächenbedarf: 26,7 m2
>Transportweg: 3,5 m

Wertstoffinsel 3
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 30, 32
0 St. 240 Liter
6 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 30, 32 (4 WE -> 11 Pers.)
1 St 240 Liter (+55L)
3 St. 240 Liter (+165L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
1 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(1B, 2P, 1G, 3R)
> Flächenbedarf: 26,7 m2
> Transportweg: 5,2 m

Wertstoffinsel 4
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 34, 36, 38
2 St. 240 Liter (7)
4 St. 1.100 Liter (2)
Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 38a (11 WE -> 32 Pers.)
1 St. 240 Liter (+160L)
3 St. 1.100 Liter / 6St 240 Liter (+480L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
3 St. 240 Liter; 7 St. 1.100 Liter
(3B, 2P, 3G, 3R)
> Flächenbedarf: 29,6 m2
> Transportweg: 2,3 m

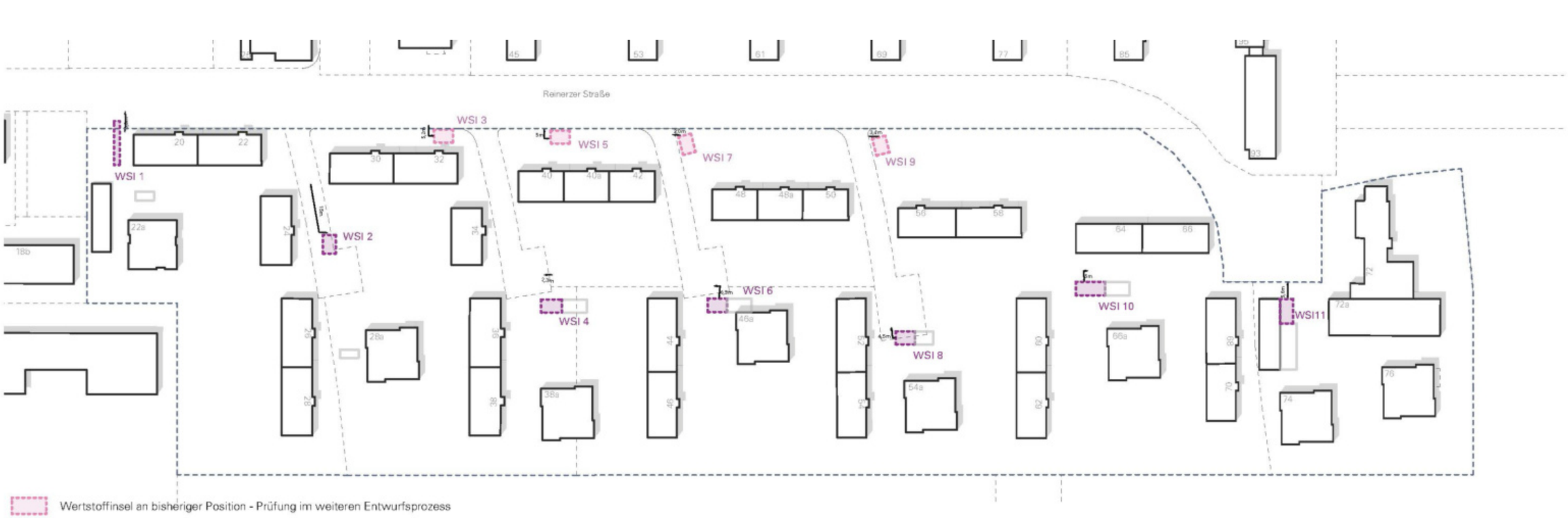
Wertstoffinsel 5
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 40, 40a, 42
2 St. 240 Liter
6 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 40, 40a, 42 (3 WE -> 16 Pers.)
3 St. 240 Liter (+240L)
1 St 240 Liter (+80L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
3 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(3B, 3P, 1G, 2R)
> Flächenbedarf: 27,0 m2
> Transportweg: 5,0 m

Wertstoffinseln 1, 3, 5, 7 und 9 könnten baulich unverändert erhalten bleiben.
-> Umgang mit nachzuweisenden Fahrradstell-plätzen?

11. Wertstoffinseln
Flächenbedarf



Wertstoffinsel 6
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 44, 46
8 St. 240 Liter (2 Bio-, 6 Restmülltonnen)
2 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 46a (11 WE -> 32 Pers.)
1 St. 240 Liter (+160L)
3 St. 1.100 Liter / 6St 240 Liter (+480L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
3 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(3B, 2P, 2G, 2R)
> Flächenbedarf: 26,7 m2
> Transportweg: 6,3 m

Wertstoffinsel 7
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 48, 48a, 50
1 St. 240 Liter
6 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 48, 48a, 50 (3WE -> 16 Pers.)
1 St. 240 Liter (+80L)
3 St. 240 Liter (+240L)
> Gesamtbedarf Tonnen:
2 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(2B, 3P, 1G, 2R)
> Flächenbedarf: 26,7 m2
>Transportweg: 5,5 m

Wertstoffinsel 8
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 52, 54 (12 WE -> 32 Pers.)
10 St. 240 Liter (2 Bio-, 8 Restmülltonnen)
2 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 54a (11 WE -> 32 Pers.)
1 St. 240 Liter (+160L)
3 St. 1.100 Liter / 6St 240 Liter (+480L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
3 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(3B, 2P, 2G, 2R)
> Flächenbedarf: 26,7 m2
> Transportweg: 4,5 m

Wertstoffinsel 9
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 56, 58
2 St. 240 Liter
6 St. 1.100 Liter
Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 56, 58 (2WE -> 11 Pers.)
1 St 240 Liter (+55L)
3 St. 240 Liter (+165L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
2 St. 240 Liter; 6 St. 1.100 Liter
(2B, 3P, 1G, 2R)
> Flächenbedarf: 24,1 m2
> Transportweg: 8,8 m

Wertstoffinsel 10
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 60, 62, 64, 66
4 St. 240 Liter
9 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 64, 66 (2WE -> 11 P)
Reinerzer Str. 66a (11 WE -> 32 P.)
1 St. 240 Liter (+215L)
3 St. 1.100 Liter (+645L)

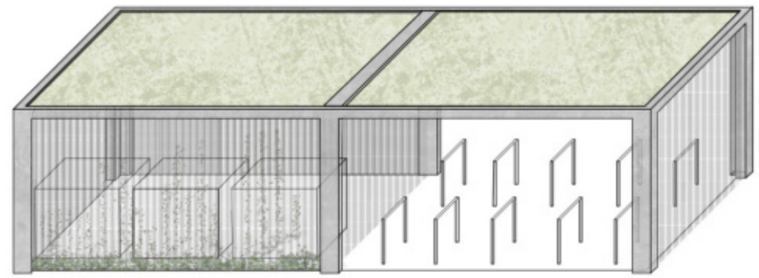
> Gesamtbedarf Tonnen:
0 St. 240 Liter
12 St. 1.100 Liter (1B groß, 4P, 3G, 4R)
> Flächenbedarf: 41,3 m2
>Transportweg: 12,0 m

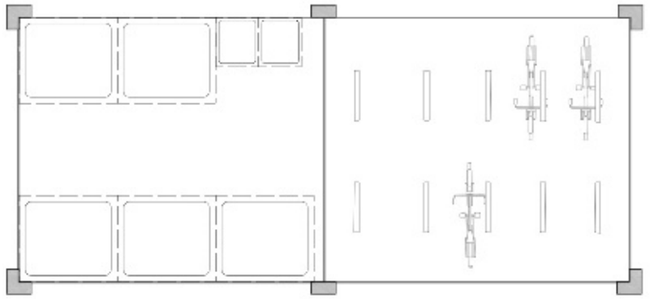
Wertstoffinsel 11
Bestand (Beibehaltung):
Reinerzer Str. 68, 70
Reinerzer Str. 72, 72a
7 St. 240 Liter (nur Restmülltonnen)
4 St. 1.100 Liter

Mehrbedarf Sanierung:
Reinerzer Str. 74, 76 (25 WE -> 73 Pers.)
2 St. 240 Liter (+365L)
3 St. 1.100 Liter (+1095L)

> Gesamtbedarf Tonnen:
2 St. 240 Liter; 9 St. 1.100 Liter
(2B, 3P, 3G, 3R)
> Flächenbedarf: 34,5 m2
>Transportweg: 5,6 m

11. Wertstoffinseln
Flächenbedarf









Schematische Darstellung Mülleinhäusung (Ansicht, Schnitt Grundriss)



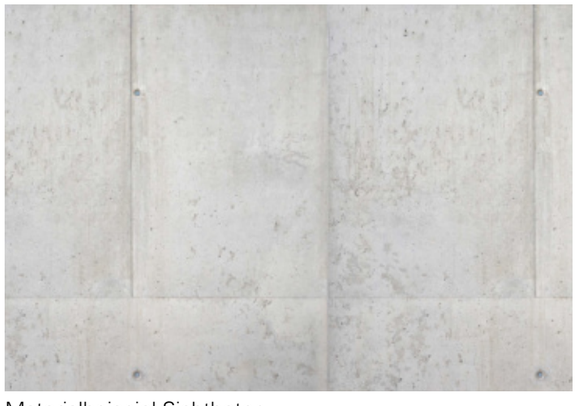
Extensive Dachbegrünung auf den Einhausungen



Begrünung der Nebengebäude durch Kletterpflanzen



Materialbeispiel gelochtes Wellblech



Materialbeispiel Sichtbeton

Standort- und Materialanforderungen Wertstoffinseln:

- gute Erreichbarkeit (Transportweg nich über 15m bei öffentlichem Entsorger), jedoch nicht prominent
- je nach Möglichkeit Kombination mit anderen Nebenanlagen (bspw. Fahrradüberdachung)
- freistehende Einhausungen optional mit
- Hecken oder Kletterpflanzen zu begrünen
- extensive Dachbegrünung
- Materialität und Farbigkeit der Einhausung in Einklang mit den Hauptgebäuden



Bestandssituation



Beispiel Unterflurcontainter



11. Wertstoffinseln
Unterflurcontainer



1. Bauabschnitt
Reinerzer Str. 20, 22, 22a, 24, 26, 28:
14WE ≤ 50 m2 WF
36 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF
Bedarf: 86 ASt.; davon im
Innenraum: 72 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 1: 14 ASt.

2. Bauabschnitt
Reinerzer Str. 28a, 30,32, 34, 36, 38:
15 WE ≤ 50 m2 WF
38 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF
Bedarf: 91 ASt; davon im
Innenraum: 72 ASt.
Außenraum (überdacht)
Fahrradinsel 2: 13 ASt.
Fahrradinsel 3: 6 ASt.

3. Bauabschnitt:
Reinerzer Str. 38a, 40, 40a, 42, 44, 46:
18 WE ≤ 50 m2 WF
35 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF
Bedarf: 88 ASt.; davon im
Innenraum: 57 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 4: 22 ASt.
Fahrradinsel 5: 9 ASt.

4. Bauabschnitt:
Reinerzer Str. 46a, 48, 48a, 50, 52, 54:
29 WE ≤ 50 m2 WF / EOF WE
30 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF
Bedarf: 89 ASt.; davon im
Innenraum: 57 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 6: 23 ASt.
Fahrradinsel 7: 9 ASt.

5. Bauabschnitt:
Reinerzer Str. 54a, 56, 58, 60, 62:
25 WE ≤ 50 m2 WF / EOF WE
24 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF
Bedarf: 73 ASt.; davon im
Innenraum: 57 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 8: 10 ASt.
Fahrradinsel 9: 6 ASt.

6. Bauabschnitt:
Reinerzer Str. 64, 66, 66a, 68, 70:
17 WE ≤ 50 m2 WF / EOF WE
30 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF

Bedarf: 77 ASt.; davon im
Innenraum: 57 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 10: 20 ASt.

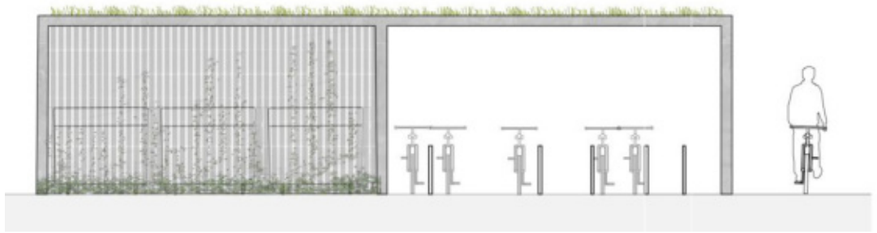
7. Bauabschnitt:
Reinerzer Str. 72, 72a, 74, 76:
21 WE ≤ 50 m2 WF
18 WE > 50 m2 bis ≤ 130 m2 WF

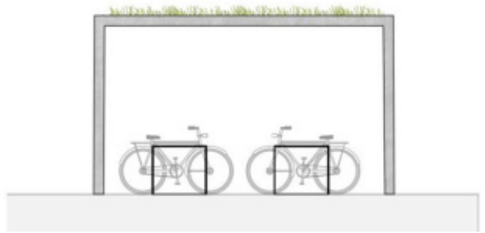
Bedarf: 57 ASt.; davon im
Innenraum: 0 ASt.
Außenraum (überdacht):
Fahrradinsel 11: 57 ASt. (76,3m2)

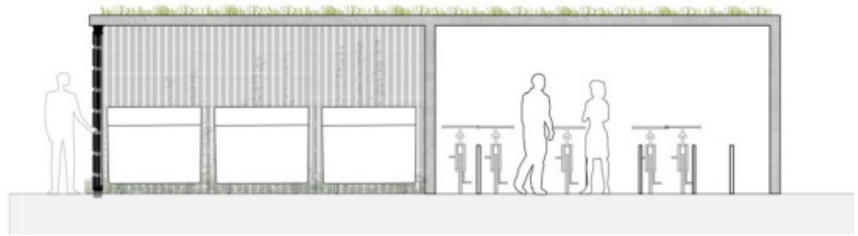
Zusätzlich je 2 Fahradbügel (4 ASt.) vor jedem Hauseingang als Besucherstellplätze.

Berechnung zur Größe der Fahrradabstellanlagen gem. der Satzung über die Herstellung und die Bereithaltung von Kraftfahrzeugstellplätzen und Fahrradabstellplätzen (StellplatzS - StS) der Stadt Nürnberg. Whg ≤ 50 m2 WF und geförderte Whg: 1 ASt./WE; Whg > 50 m2 WF bis ≤ 130 m2 WF: 2 ASt./WE

12. Fahrradparken
Lage und Flächenbedarf







Fahrradunterstand offen, Reihenaufstellung, schematisch







Fahrradunterstand geschlossen, Reihenaufstellung, schematisch



Variante berankte Einhäusung



Anlehnbügel Flachstahl als Besucherstellplätze



Materialbeispiel gelochtes Wellblech



Materialbeispiel Sichtbeton

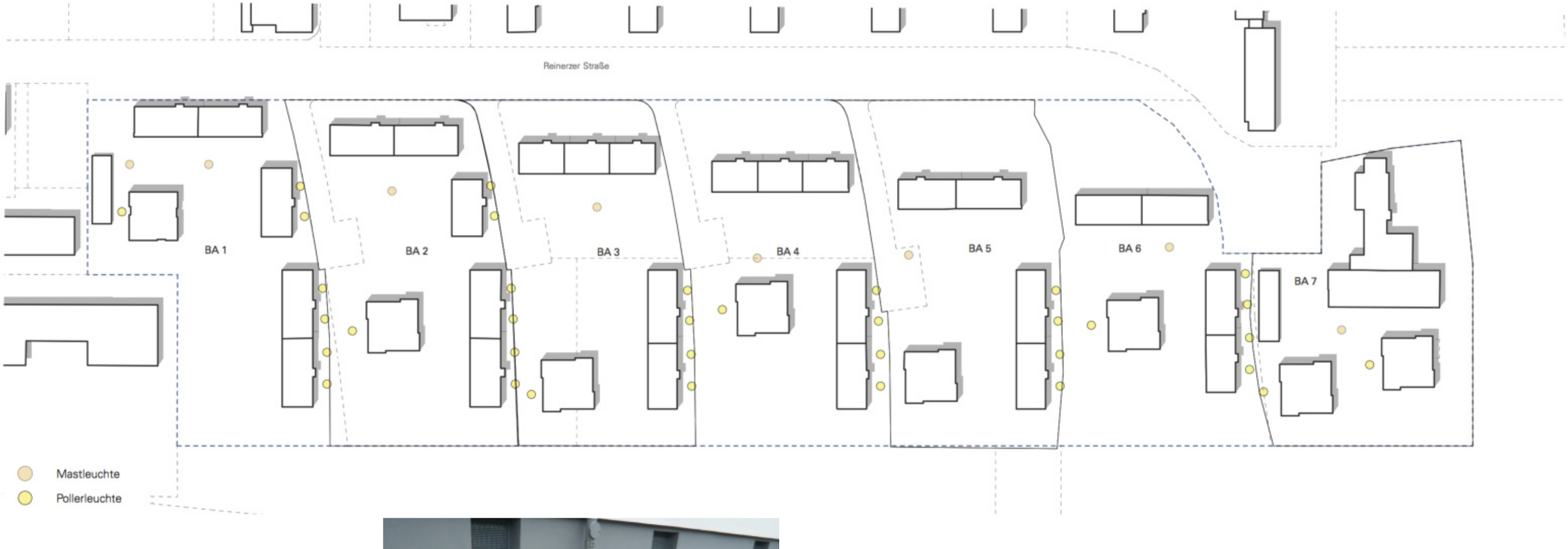
Anforderungen Fahrradabstellanlagen
Berechnung zur Größe der Fahrradabstellanlagen gem. der Satzung über die Herstellung und die Bereithaltung von Kraftfahrzeugstellplätzen und Fahrradabstellplätzen (StellplatzS - StS) der Stadt Nürnberg.

Wohnungen ≤ 50 m2 WF	1 ASt./WE
Whg > 50 m2 WF bis ≤ 130 m2 WF	2 ASt./WE
Geförderte Mietwohnung	1 ASt./WE

Die Fläche eines Fahrradabstellplatzes soll mindestens 1,30 m2 pro Fahrrad betragen. Diese Fläche kann bei der Aufstellung von Fahrradparksystemen unterschritten werden, wenn eine benutzerfreundliche Handhabung der Fahrräder gewährleistet ist.

Jeder Abstellplatz soll von einer ausreichenden Bewegungsfläche direkt zugänglich sein. Abstellplätze sollen mit Fahrradständern ausgerüstet werden, die ein Anschließen des Fahrradrahmens ermöglichen.

Der Aufstellort von Fahrradabstellplätzen soll von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über Rampen leicht erreichbar und gut zugänglich sein; er soll in unmittelbarer Nähe beim Eingangsbereich des Vorhabens angeordnet werden.





Mastleuchte PFL540 LED (we-ef Leuchten),
Lichtpunkthöhe 5-7m



Pollerleuchte - WBG Ausstattungskatalog

13. Beleuchtungskonzept
Lichtplanung

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
183	Amelanchier	Felsenbirne	7	6	74	B - C	
184	Betula pendula	Birke	20	9	129	B	
185	Malus	Apfel	7	6	60	A - B	
186	Betula pendula	Birke	19	7	mehr	B	2 - stämmig StU 140+117
187	Carpinus betulus	Hainbuche	14	8	126	B	
188	Acer campestre	Feldahorn	13	8	122	C	Schrägstand
189	Acer campestre	Feldahorn	16	6	mehr	B	2 - stämmig StU 113+108
190	Carpinus betulus	Hainbuche	16	8	138	B	
191	Carpinus betulus	Hainbuche	14	7	84	B - C	
192	Quercus robur	Stileiche	21	8	150	C	
193	Quercus robur	Stileiche	20	11	165	B	
194	Acer campestre	Feldahorn	12	6	mehr	B - C	2 - stämmig StU 83+39
195	Acer campestre	Feldahorn	13	8	87	B - C	
196	Carpinus betulus	Hainbuche	10	4	64	C	
197	Tilia	Linde	25	12	195	A	Baummarke (Nr.316) eingewachsen
198	Taxus	Eibe	8	8	mehr	B	2 - stämmig StU 105+116, Seiten geschnitten
199	Quercus robur	Stileiche	20	12	227	A	
200	Tilia	Line	16	10	127	B	
201	Quercus rubra	Roteiche	14	9	132	B	
202	Quercus rubra	Roteiche	14	8	155	B	
203	Tilia	Linde	8	6	mehr	B	6 - stämmig StU 35 - 60
204	Acer campestre	Feldahorn	18	10	mehr	A	2 - stämmig StU 112+140
205	Acer campestre	Feldahorn	7	7	mehr	B - C	6 - stämmig StU 30 - 45
206	Betula pendula	Birke	13	8	87	B	
207	Sorbus	Mehlbeere	6	5	50	B - C	
208	Betula pendula	Birke	18	10	mehr	B	2 - stämmig StU 124+133
209	Carpinus betulus	Hainbuche	15	10	117	B	
210	Carpinus betulus	Hainbuche	15	11	109	B	
211	Carpinus betulus	Hainbuche	16	10	101	B	
212	Betula pendula	Birke	17	10	186	A - B	
213	Prunus spec.	Kirschen Art	8	5	56	C	
214	Quercus robur	Stileiche	18	12	154	A - B	
215	Tilia	Linde	18	6	100	B	
216	Amelanchier	Felsenbirne	7	5	mehr	B	2 - stämmig StU 51+44
217	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	16	12	mehr	B	2 - stämmig StU 134+123
218	Betula pendula	Birke	19	8	mehr	B - C	3 - stämmig StU 128+106+178
219	Quercus robur	Stileiche	5	7	mehr	B - C	2 - stämmig StU 55+57
220	Betula pendula	Birke	22	13	mehr	A - B	2 - stämmig StU 155+169
221	Betula pendula	Birke	19	7	mehr	C	2 - stämmig StU 132+130
222	Malus	Apfel	5	7	56	B	
223	Quercus rubra	Roteiche	18	6	164	B - C	
224	Quercus rubra	Roteiche	19	6	251	B - C	
225	Quercus robur	Stileiche	24	18	295	A	
226	Betula pendula	Birke	19	4	106	C	
227	Betula pendula	Birke	19	7	mehr	B - C	2 - stämmig 134+116
228	Betula pendula	Birke	19	6	149	B - C	
229	Carpinus betulus	Hainbuche	14	7	79	B	
230	Carpinus betulus	Hainbuche	15	14	136	A - B	
231	Carpinus betulus	Hainbuche	16	8	110	C	
232	Acer platanoides	Spitzahorn	8	7	mehr	B	5 - stämmig StU 28 - 40, mit Sorbus verwachs
233	Betula pendula	Birke	17	3	mehr	C	2 - stämmig StU 90+104
234	Betula pendula	Birke	20	7	186	B	

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
235	Betula pendula	Birke	20	4	128	B - C	
236	Betula pendula	Birke	17	2	97	C	
237	Betula pendula	Birke	18	2	119	B - C	
238	Betula pendula	Birke	19	5	154	B - C	
239	Populus	Pappel	6	2	mehr	C	2 - stämmig StU 33+49
240	Salix spec.	Weide	9	8	mehr	C	5 - stämmig StU 90+47+63+99+61
241	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	6	7	mehr	C	2 - stämmig StU 72+56
242	Prunus spec.	Kirschen Art	9	7	93	C	
243	Betula pendula	Birke	21	11	170	B	
244	Prunus spec.	Kirschen Art	11	9	120	B - C	
245	Quercus robur	Stileiche	19	11	232	B	
246	Cornus mas	Kornelkirsche	5	8	mehr	B	5 - stämmig StU 40 -54
247	Cornus mas	Kornelkirsche	6	8	mehr	B	6 - stämmig StU 25 - 46
248	Quercus robur	Stileiche	25	24	mehr	A	2 - stämmig StU 308+322, Naturdenkmal
249	Carpinus betulus	Hainbuche	12	8	mehr	B	3 - stämmig StU 84+83+69
250	Carpinus betulus	Hainbuche	11	10	112	B	
251	Carpinus betulus	Hainbuche	11	11	mehr	B	3 - stämmig StU 61+70+90
252	Betula pendula	Birke	22	9	mehr	C	2 - stämmig StU 152+112
253	Betula pendula	Birke	21	11	mehr	B - C	3 - stämmig StU 92+113+128
254	Sorbus	Mehlbeere	8	3	mehr	C	2 - stämmig StU 39+49
255	Pinus nigra	Schwarzkiefer	21	6	118	B - C	
256	Pinus nigra	Schwarzkiefer	21	5	125	B - C	
257	Quercus rubra	Roteiche	19	12	173	B - C	
258	Betula pendula	Birke	21	8	140	B - C	
259	Prunus spec.	Kirschen Art	6	5	43	C	
260	Betula pendula	Birke	22	13	164	A - B	

Bewertungskriterien:

A guter Wuchs mit schönem arttypischen Kronenaufbau, Raumprägende Wirkung Gesamterscheinung gut versorgt mit kaum Totholz, kaum Schädigung

B Wuchs teils einseitig (Konkurrenz im Bestand), Krone geöffnet, Wuchs leicht asymetrisch; meist im Bestand, bzw. Baumgruppen

C Baum wie Kategorie B, jedoch: stark einseitig im Bestand verdrängt, erkennbare Schäden an Stamm, Krone oder Leitästen, Belaubung mit Mangelerscheinungen; Gesamterscheinung in Ordnung, Krone mit Totholz, leichte Schäden

D Baum mit deutlichen Defiziten; Untersuchung durch Baumpfleger empfohlen

E Baum absterbend; Fällung empfohlen

erstellt durch:
Planungsbüro Bernd Kounovsky, Nürnberg

14. Anhang
Baumbestandsliste Stand 11/2016

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
313	Quercus rubra	Roteiche	19	13	154	B - C	
314	Laburnum	Goldregen	5	3	37	B - C	
315	Laburnum	Goldregen	6	4	43	B - C	
316	Prunus spec.	Kirschen Art	16	5	54	B - C	
317	Quercus rubra	Roteiche	21	11	237	B	
318	Amelanchier	Felsenbirne	7	6	63	C	
319	Carpinus betulus	Hainbuche	15	11	116	A - B	
320	Carpinus betulus	Hainbuche	16	9	89	B	
321	Carpinus betulus	Hainbuche	13	8	86	A - B	
322	Carpinus betulus	Hainbuche	13	9	71	B	
323	Carpinus betulus	Hainbuche	13	7	95	B	
324	Carpinus betulus	Hainbuche	15	10	106	B - C	
325	Acer campestre	Feldahorn	15	9	116	B	
326	Carpinus betulus	Hainbuche	14	9	110	B	
327	Carpinus betulus	Hainbuche	14	11	136	B	
328	Carpinus betulus	Hainbuche	14	11	111	B	
329	Quercus rubra	Roteiche	22	14	274	A - B	
330	Malus	Apfel	6	4	50	B - C	
331	Quercus robur	Stileiche	18	14	120	A - B	
332	Carpinus betulus	Hainbuche	16	14	130	B	
333	Carpinus betulus	Hainbuche	16	9	100	B	
334	Quercus robur	Stileiche	23	12	175	A	
335	Tilia	Linde	19	10	126	B - C	
336	Tilia	Linde	20	11	137	B	
337	Tilia	Linde	18	10	124	B - C	
338	Tilia	Linde	18	10	98	B - C	
339	Betula pendula	Birke	19	8	146	C	
340	Betula pendula	Birke	20	9	136	C	
341	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	20	8	mehr	B - C	2 - stämmig 99+100
342	Pinus	Kiefer	6	5	54	B - C	
343	Betula pendula	Birke	21	4	124	C	
344	Betula pendula	Birke	18	5	97	C	
345	Betula pendula	Birke	20	5	121	C - D	Durchgehender Riss an Stamm
346	Betula pendula	Birke	19	6	127	B	
347	Quercus rubra	Roteiche	20	13	158	B	
348	Quercus rubra	Roteiche	20	14	195	B	
349	Quercus rubra	Roteiche	23	15	286	A	
350	Quercus rubra	Roteiche	21	19	106	A	
351	Quercus rubra	Roteiche	24	13	214	B	
352	Quercus rubra	Roteiche	25	12	144	B	
353	Quercus rubra	Roteiche	22	11	149	B - C	
354	Betula pendula	Birke	21	8	163	B	
355	Quercus robur	Stileiche	19	7	105	B - C	
356	Carpinus betulus	Hainbuche	15	9	94	B - C	
357	Carpinus betulus	Hainbuche	14	4	65	B	
358	Acer campestre	Feldahorn	13	9	93	B - C	
359	Betula pendula	Birke	19	7	91	C	
360	Prunus spec.	Kirschen Art	7	6	mehr	B - C	4 - stämmig StU 19 - 34
361	Acer platanoides	Spitzahorn	16	12	128	A	
362	Quercus rubra	Roteiche	23	20	246	A	
363	Quercus rubra	Roteiche	24	19	222	B	
364	Tilia	Linde	23	13	192	A	Spechtbaum

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
365	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	18	12	158	A	
366	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	14	8	106	C	
367	Acer campestre	Feldahorn	15	7	108	A - B	
368	Carpinus betulus	Hainbuche	14	8	116	B - C	
369	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	16	9	mehr	B	3 - stämmig StU 86+85+94
370	Carpinus betulus	Hainbuche	14	10	100	B	
371	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	16	10	mehr	B	3 - stämmig StU 64+93+98
372	Sorbus	Mehlbeere	8	4	42	B - C	
373	Betula pendula	Birke	19	9	124	C	
374	Picea abies	Fichte	19	7	mehr	B	2 - stämmig StU 74+148
375	Betula pendula	Birke	18	9	160	B	
376	Betula pendula	Birke	18	9	156	B	
377	Betula pendula	Birke	20	7	82	B - C	
378	Carpinus betulus	Hainbuche	16	8	123	B - C	
379	Carpinus betulus	Hainbuche	15	6	73	B - C	
380	Betula pendula	Birke	18	11	138	A - B	
381	Acer campestre	Feldahorn	14	9	120	B	
382	Larix	Lärche	17	7	105	B	
383	Carpinus betulus	Hainbuche	15	5	108	B - C	
384	Robinia	Robinie	21	9	166	B - C	
385	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	19	10	mehr	A - B	3 - stämmig StU 125+127+75
386	Carpinus betulus	Hainbuche	17	9	122	A	
387	Carpinus betulus	Hainbuche	17	9	105	B - C	
388	Carpinus betulus	Hainbuche	16	7	102	B - C	
389	Quercus rubra	Roteiche	21	12	187	B	
390	Quercus rubra	Roteiche	22	13	208	A - B	

Bewertungskriterien:

A guter Wuchs mit schönem arttypischen Kronenaufbau, Raumprägende Wirkung Gesamterscheinung gut versorgt mit kaum Totholz, kaum Schädigung

B Wuchs teils einseitig (Konkurrenz im Bestand), Krone geöffnet, Wuchs leicht asymetrisch; meist im Bestand, bzw. Baumgruppen

C Baum wie Kategorie B, jedoch: stark einseitig im Bestand verdrängt, erkennbare Schäden an Stamm, Krone oder Leitästen, Belaubung mit Mangelerscheinungen; Gesamterscheinung in Ordnung, Krone mit Totholz, leichte Schäden

D Baum mit deutlichen Defiziten; Untersuchung durch Baumpfleger empfohlen

E Baum absterbend; Fällung empfohlen

erstellt durch:
Planungsbüro Bernd Kounovsky, Nürnberg

14. Anhang
Baumbestandsliste Stand 11/2016

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
339	Betula pendula	Birke	19	8	146	C	
340	Betula pendula	Birke	20	9	136	C	
341	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	20	8	mehr	B - C	2 - stämmig 99+100
342	Pinus	Kiefer	6	5	54	B - C	
343	Betula pendula	Birke	21	4	124	C	
344	Betula pendula	Birke	18	5	97	C	
345	Betula pendula	Birke	20	5	121	C - D	Durchgehender Riss an Stamm
346	Betula pendula	Birke	19	6	127	B	
347	Quercus rubra	Roteiche	20	13	158	B	
348	Quercus rubra	Roteiche	20	14	195	B	
349	Quercus rubra	Roteiche	23	15	286	A	
350	Quercus rubra	Roteiche	21	19	106	A	
351	Quercus rubra	Roteiche	24	13	214	B	
352	Quercus rubra	Roteiche	25	12	144	B	
353	Quercus rubra	Roteiche	22	11	149	B - C	
354	Betula pendula	Birke	21	8	163	B	
355	Quercus robur	Stileiche	19	7	105	B - C	
356	Carpinus betulus	Hainbuche	15	9	94	B - C	
357	Carpinus betulus	Hainbuche	14	4	65	B	
358	Acer campestre	Feldahorn	13	9	93	B - C	
359	Betula pendula	Birke	19	7	91	C	
360	Prunus spec.	Kirschen Art	7	6	mehr	B - C	4 - stämmig StU 19 - 34
361	Acer platanoides	Spitzahorn	16	12	128	A	
362	Quercus rubra	Roteiche	23	20	246	A	
363	Quercus rubra	Roteiche	24	19	222	B	
364	Tilia	Linde	23	13	192	A	Spechtbaum
365	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	18	12	158	A	
366	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	14	8	106	C	
367	Acer campestre	Feldahorn	15	7	108	A - B	
368	Carpinus betulus	Hainbuche	14	8	116	B - C	
369	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	16	9	mehr	B	3 - stämmig StU 86+85+94
370	Carpinus betulus	Hainbuche	14	10	100	B	
371	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	16	10	mehr	B	3 - stämmig StU 64+93+98
372	Sorbus	Mehlbeere	8	4	42	B - C	
373	Betula pendula	Birke	19	9	124	C	
374	Picea abies	Fichte	19	7	mehr	B	2 - stämmig StU 74+148
375	Betula pendula	Birke	18	9	160	B	
376	Betula pendula	Birke	18	9	156	B	
377	Betula pendula	Birke	20	7	82	B - C	
378	Carpinus betulus	Hainbuche	16	8	123	B - C	
379	Carpinus betulus	Hainbuche	15	6	73	B - C	
380	Betula pendula	Birke	18	11	138	A - B	
381	Acer campestre	Feldahorn	14	9	120	B	
382	Larix	Lärche	17	7	105	B	
383	Carpinus betulus	Hainbuche	15	5	108	B - C	
384	Robinia	Robinie	21	9	166	B - C	
385	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	19	10	mehr	A - B	3 - stämmig StU 125+127+75
386	Carpinus betulus	Hainbuche	17	9	122	A	
387	Carpinus betulus	Hainbuche	17	9	105	B - C	
388	Carpinus betulus	Hainbuche	16	7	102	B - C	
389	Quercus rubra	Roteiche	21	12	187	B	
390	Quercus rubra	Roteiche	22	13	208	A - B	

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (in m)	Krone (in m)	StU (in cm)	Bewer-tung	Bemerkung
391	Acer campestre	Feldahorn	17	7	116	A	
392	Acer campestre	Feldahorn	15	9	140	B - C	
393	Quercus rubra	Roteiche	18	14	185	B	
394	Carpinus betulus	Hainbuche	15	10	mehr	A	2 - stämmig StU 94+137
395	Carpinus betulus	Hainbuche	15	8	105	B	
396	Carpinus betulus	Hainbuche	14	8	110	C	
397	Larix	Lärche	21	6	126	B - C	
398	Quercus robur	Stileiche	20	11	151	B	
399	Quercus robur	Stileiche	19	10	140	B	
400	Quercus robur	Stileiche	21	8	219	A	
401	Larix	Lärche	22	7	120	B	
402	Betula pendula	Birke	21	7	mehr	B	2 - stämmig StU 84+113
403	Carpinus betulus	Hainbuche	16	11	99	B	
404	Carpinus betulus	Hainbuche	15	11	108	B	
405	Carpinus betulus	Hainbuche	15	9	101	B	
406	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	18	13	mehr	A - B	3 - stämmig StU 163+106+103
407	Carpinus betulus	Hainbuche	18	15	mehr	A	2 - stämmig StU 143+128
408	Carpinus betulus	Hainbuche	15	7	101	C	
409	Quercus rubra	Roteiche	20	15	244	A	
410	Quercus rubra	Roteiche	21	14	203	B	
411	Carpinus betulus	Hainbuche	16	11	106	B	
412	Carpinus betulus	Hainbuche	16	11	130	B	
413	Carpinus betulus	Hainbuche	11	7	70	B - C	
414	Pinus nigra	Schwarzkiefer	22	12	201	B	
415	Amelanchier	Felsenbirne	8	6	mehr	B - C	2 - stämmig StU 63+51
416	Carpinus betulus	Hainbuche	18	13	150	A	
417	Carpinus betulus	Hainbuche	17	10	135	B - C	
418	Quercus robur	Stileiche	19	18	231	A - B	
419	Quercus robur	Stileiche	19	17	214	B	
420	Tilia	Linde	22	12	207	A	
421	Quercus petrea	Traubeneiche	9	6	54	B	
422	Betula pendula	Birke	18	7	107	B - C	
423	Prunus spec.	Kirschen Art	8	9	mehr	B - C	2 - stämmig StU 44+65
424	Carpinus betulus	Hainbuche	13	10	98	B	
425	Malus	Apfel	6	3	35	A	
426	Carpinus betulus	Hainbuche	16	9	102	B	
427	Betula pendula	Birke	22	12	mehr	A - B	3 - stämmig StU 137+125+159
428	Betula pendula	Birke	20	9	146	B - C	
429	Carpinus betulus	Hainbuche	20	12	159	B	
430	Carpinus betulus	Hainbuche	16	13	162	A	

erstellt durch:
Planungsbüro Bernd Kounovsky, Nürnberg

Abbildungsverzeichnis

Bürgerveranstaltung (...)	wbg Nürnberg, 2017
Nachbarschaften Langwasser	https://www.bvlangwasser.de/html/lwkarte.htm (30/04/2019 11:53)
„Kulturarbeiten“..	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 22
Arbeitslose als Landarbeiter	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S.19f
Plan des Reichspartei (...), 1940	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 43
Zeltlager (...) Unterkunft	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 44
„Nürnberger Andenken“ (...)lager	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S.45
Plan des Langwassergeländes (...)	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 80
Luftbild Langwasser, 1959 (...)	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S.186
Erste wbg (...) Jahre (links)	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 169
Erste wbg (...) Jahre (rechts)	Windsheimer, B., & Fleischmann, M. (1995). Nürnberg-Langwasser: Geschichte eines Stadtteils. Sandberg Verlag S. 179
Maßnahmenplan (...) 08/2018	
Datenblatt (...)2019	wbg Nürnberg
Multifunktions-Sportfläche	http://www.apato-sport.com/oeffentliche-anlagen/multifunktions-sportplatz/ (07/01/2019 13:54)
Spielplätze für Kinder U3 und Ü3	https://www.kiasuparents.com/kiasu/service-provider/blk-504-yishun-st-51-playground/
Materialbeispiel Rasen(...)pflaster	https://www2.rohrdorfer.eu/detail-430/items/44-tecanto-rasa.html
Materialbeispiel Rasenliner	https://www.silidur.ch/de-wAssets/docs/aktuelles/2016-07-Die-gruene-Betonflaeche-HP.pdf (05/04/2019 12:42)
Situations zukünftig	https://www.wienzufuss.at/news/lange-gasse-erster-teil-der-begegnungszone-fertig/ (14/12/2018 15:42)
Baumbestandskartierung	Planungsbüro Bernd Kounovsky, Stand 11/2016
Holzdeck	http://mueller-gartenplanung.de/?id=63 (14/12/2018 16:27)
Wurzelbrücke	https://www.greenleaf.de/arborsystem/ueberbaubarer-wurzelraum/wurzelbruecke-arborgrid/ (14/12/2018 16:34)
Gitterrost	https://www.greenleaf.de/arborsystem/baumscheiben/ (14/12/2018 16:27)
Corylus colurna	https://www.treeseedonline.com/store/p163/Turkish_Hazel_%28corylus_colurna%29.html (14/12/2018 16:44)
Juglans regia	https://www.lwg.bayern.de/landespflege/urbanes_gruen/085113/index.php (17/12/2018 09:52)
Zelkova serrata	http://www.kcarboretum.org/10-tree-list/183-zelkova-serrata (14/12/2018 16:50)
Carpinus betulus	http://web03.bruns.de/bruns/de/EUR//Pflanzen/CARPINUS-betulus-L-%2C-Hainbuche/p/798 (14/12/2018 16:52)
Castanea sativa	http://www.eggert-baumschulen.de/products/de/Laubgehoelze/botanisch-deutsch/C/Castanea-sativa.html (17/12/2018 10:13)
Pinus sylvestris	https://www.vdberk.co.uk/trees/pinus-sylvestris-norska/ (14/12/2018 16:15)
Ostrya carpinifolia	https://www.vdberk.de/baume/ostrya-carpinifolia/ (14/12/2018 16:59))
Prunus in Arten	https://www.baumschule-newgarden.de/4042/prunus-avium/suess-kirsche/vogel-kirsche (17/12/2018 17:02)
Alnus spaethii	https://www.vdberk.de/baume/alnus-spaethii-spaeth/.html (14/12/2018 17:23)
Sophora Japonica ‚Regent‘	http://web03.bruns.de/bruns/de/EUR//Pflanzen/SOPHORA-japonica-%27Regent%27/p/1750 (17/12/2018 09:59)
Acer campestre	https://www.jardineriakuka.com/plantas-arboles-ornamentales/9923-acer-campestris.html (14/12/2018 17:25)
Magnolia kobus	https://www.ebben.nl/de/treeebb/makobus-magnolia-kobus/ (14/12/2018 12:14)
Eingrünung (...) Bestandsbauten	http://plant.runaway.site/privet-hedge-plants-northern-ireland/ (14/12/2018 14:57)
Hartrasenplatte (...) Straße	https://www.silidur.ch/de-wAssets/docs/aktuelles/2016-07-Die-gruene-Betonflaeche-HP.pdf (05/04/2019 12:42)
Einfriedung (...) dunkelgrün	https://kerwinso.com/zaun-draht/zaun-draht-48043-elegant-zaun-draht-bilder-von-zaun-idee-zaun-ideen/ (14/12/2018 14:57)
Extensive (...) Einhausung	http://www.ecoflora.de/bilder-extensiv-begruentes-dach/ (14/12/2018 15:08)
Beispiel Unterflurcontainer	https://www.geotainer.com/unterflur-systeme/modell-gtl.html (26.04.2019 17:25)
Anlehnbügel (...)...plätze	https://www.mabeg.de/stadtmobiliar/detail/fahrradbuegel/fahrradbuegel-typ-u-vierkantprofil/ (14/12/18 15:51)
Mastleuchte	https://www.weef.de/#!/de/product-series/search?q=pfl500 (10/05/2019 11:51)
Baumbestandsliste	Planungsbüro Bernd Kounovsky, Stand 11/2016

Alle Abbildungen, soweit nicht anders vermerkt, stammen von grabner huber lipp landschaftsarchitekten und stadtplaner partnerschaft mbb

Projekt:

Nürnberg Quartiersentwicklung Langwasser Süd
QLS, N1
Rahmenplan (Gestaltungshandbuch)

Stand: 10.05.2019

Auftraggeber :

wbg Nürnberg GmbH
Immobilienunternehmen
Golgauer Straße 70
90473 Nürnberg

Planung Freianlagen,
Layout und grafische Gestaltung:

grabner huber lipp
landschaftsarchitketen und stadtplaner
partnerschaft mbb
Gutenbergstraße 7
85354 Freising

15. Impressum