



Situation Bestand



Stand Wettbewerb



Städtebauliches Gesamtkonzept

ein lebendiges Wohnquartier mit ergänzenden Nutzungen für vielfältige Lebensentwürfe

Mit der geplanten Maßnahme der Quartiersentwicklung auf dem ehemaligen Areal der Vinzenz-Pallotti-Schule ergibt sich für die Stadt Friedberg die Chance, ein kompaktes Wohnquartier mit wertvollen und strukturreichen Freiräumen samt ergänzenden Nutzungen zu entwickeln. Das Areal besticht durch eine außerordentliche Lagegunst: Neben der Nähe zum Stadtkern (Versorgungseinrichtungen, Kultur und Gastro) und dem unmittelbaren Zugang in die umgebende freie Landschaft (Freizeit und Erholung) ist auch der Bahnhof Friedberg mit vielfältigen Mobilitätsangeboten in wenigen Minuten fußläufig erreichbar. Dementsprechend entsteht ein Quartier, das neue Arten und Formen des verdichteten Wohnens, des Arbeitens und des Zusammenkommens mit klassischen Konzepten kombiniert; ein Referenzbeispiel für den Siedlungsum- und -weiterbau hin zu kompakteren Strukturen, die neben der ökologisch-nachhaltigen Verpflichtung zur Flächeneinsparung vor allem Mehrwerte an öffentlichem Raum, kurzen Wegen, sozialen Treffpunkten, Möglichkeiten zur Teilhabe und wohnortnahen Arbeitsplätzen bieten. Der vorliegende Entwurf schafft unabhängig und flexibel entwickelbare Baufelder, die mit einem Mix an typologischen Bausteinen vielfältigsten Wohnansprüchen hochwertigen Wohnraum sowie ruhige, offen gestaltete Gartenhöfe anbieten. Die Baufelder gruppieren sich spannungsvoll um das lebendige Herzstück des Quartiers: die vielfältige und adressbildende Mitte um den Anger samt kleineren Treffpunkten mit aktiven Erdgeschosslagen.

Freiraum

Grüne Rückzugsorte, gemeinsame Gartenhöfe und eine belebte Mitte

Ziel des Entwurfs ist es, im Einklang mit den baulichen Setzungen einen strukturreichen Freiraum mit vielfältigen Aneignungs- und Nutzungsmöglichkeiten zu schaffen, der gleichzeitig durch seine intensive Durchgrünung und den geringen Versiegelungsgrad höchsten Ansprüchen an Ökologie und Nachhaltigkeit genügt. Prägende Elemente des Freiraumgerüsts sind allen voran die zentrale, öffentliche Mitte um den grünen Anger. Die Mitte ist von sämtlichen Baufeldern aus gut erreichbar und schließt an wichtige Anknüpfungspunkte im umgebenden Kontext an und lädt auch die Umgebung zur Teilhabe ein. Die robuste Grünfläche bietet Raum zum Spielen, Toben, Sporttreiben und Treffen. Rund um den Pavillon entsteht eine aneignbare Fläche als niederschwelliger Treffpunkt. Obstbäume säumen die Mitte. An gut adressierten baulichen Ecksituationen bespielen aktive Erdgeschossnutzungen (bspw. Co-Working, Nachbarschaftstreff/-café oder mobility-sharing Angebote) den öffentlichen Raum. Die gärtnerisch geprägten, vom motorisierten Verkehr frei gehaltenen (Wohn-)Höfe bieten optimale Voraussetzungen für ein naturnah gestaltetes Wohnumfeld. Hier entstehen Orte des Rückzugs und der Privatheit gleichermaßen wie halböffentliche Gemeinschaftsbereiche für Kinderspiel und nachbarschaftlichen Austausch. Dabei kann durch einen weitgehenden Erhalt bestehender Vegetation ein von Anfang an durchgrüntes Quartier garantiert werden.

Nachhaltigkeitsansatz

Grün-blaue Infrastruktur im Freiraum, geringe Versiegelung und das Bekannnis zum Holzbau

Der städtebauliche Vorschlag verfolgt ein nachhaltiges Gesamtkonzept, das vom strukturreichen und naturnahen Grünraum über die kompakte,

flächensparende Erschließung bis hin zum Gebäude samt Energiegewinnung reicht. Dezentral im Quartier angeordnete Feuchstandorte rüsten die Nachbarschaft für zukünftige und aktuelle Anforderungen im Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser. Bei Starkregenereignissen bietet der Angerbereich durch die topografische Absenkung von 0,5m ein zusätzliches Wasserrückhaltevolumen von 500 m³. Sämtliche Beläge werden wasserdurchlässig ausgebildet. Die flach geneigten Satteldächer werden mit integrierten PV-Modulen vorgeschlagen. Optional kann über die im Untergeschoss der Quartiersgarage angeordnete Energiezentrale ein lokales Netzwerk etabliert werden. Anfallendes Niederschlagswasser der Dachflächen wird in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser wiederverwendet. Die Gebäude bieten durchgehend optimale Voraussetzungen für Holzbauweise.

Erschließung und Verkehr

Ein weitgehend autofreies Quartier

Das Quartier wird von der Wiffertshäuser Straße im Norden und der Singerstraße im Süden erschlossen. Die verkehrsberuhigte („shared space“) Quartiersstraße durchquert das Areal von Nord nach Süd. Quartiersintern wird der Langsamverkehr priorisiert und möglicher Schleichverkehr durch die Verkehrsführung am Anger verhindert. An den Zufahrten wird der ruhende Verkehr in Quartiersgaragen / Mobilitätshub abgefangen, wodurch ein weitgehend autofreies Quartier entsteht. Zur Mitte hin erhalten die Garagen ein aktives Erdgeschoß, bspw. durch eine Fahrradwerkstatt inkl. Lastenrad-sharing. Über die zentrale Bereiche erfolgt eine gut orientierbare und effiziente Adressbildung. Die Wohnhöfe bleiben komplett vom Verkehr befreit und können entsprechend intensiv durchgrünt werden.

Typologien und Baukultureller Ansatz ‚Einfach Bauen‘

nachhaltiges, flächensparendes Bauen mit dem Fokus auf gemeinschaftlichen Freiräumen

Der Entwurf schlägt eine einfache Auswahl unterschiedlicher Satteldachbauten von II bis III Geschossen, teilweise inklusive ausgebautem Dachgeschoss vor, die in der weiteren Planung ein hohes Maß an Resilienz garantieren. So können veränderte Bedarfe bspw. an Wohnformen- und -größen bei Beibehaltung des städtebaulichen Grundgerüsts gut integriert werden. Das vielfältige Wohnangebot wird über kompakte 3- bis 4-Spanner erschlossen. Die Quartiersgaragen werden als Holzbau vorgeschlagen. Als Referenz kann hier das Holzparkhaus in Bad Aibling von Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH herangezogen werden. Das Quartier bietet in der weiteren Entwicklung die Chance, Vorbildcharakter für gutes und nachhaltiges Bauen zu erlangen. Die städtebaulichen Kubaturen sind einfach strukturiert, wodurch beste Voraussetzungen für Holzbauweise und Einfaches Bauen geschaffen werden. In Kubatur und Dachform fügt sich das Quartier selbstverständlich in den umgebenden Kontext ein und schafft doch einen angemessenen Vorschlag zur Verdichtung.

(Projekttext aus dem Wettbewerbsbeitrag)

Überarbeitung

Im Zuge der Überarbeitung des aus dem städtebaulichen Wettbewerbsverfahren hervorgegangenen 1. Preises wurde das Planungskonzept abgewogen und an entsprechenden Stellen angepasst bzw. optimiert. Es entsteht ein kompaktes Wohngebiet mit hochwertigen öffentlichen und privaten Freiräumen, das einen Beitrag zum flächensparenden Bauen leistet und sich gleichwohl behutsam in die Umgebung einfügt. Insbesondere auf ein verträgliches Maß der baulichen Dichte wurde in der Weiterplanung geachtet und die zukünftige Anzahl der Wohneinheiten auf ein maximales Maß von 150 begrenzt.

Geschossigkeit und Fußabdruck der Neubauten wurden an neuralgischen Punkten angepasst. Am Übergang zur östlich angrenzenden Nachbarschaft wurden die ehemals III-geschossigen Wohnungsbauten auf II Geschosse reduziert; an der Westseite der Abstand der III-geschossigen Bebauung zur Grundstücksgrenze angepasst. Entsprechend der baulichen Staffelung zu den Rändern konnte die Bebauung am Anger hinsichtlich der Ausbildung des Dachgeschosses optimiert werden. So bilden die nun IV-geschossigen, traufseitig entlang der Westseite des Angers stehenden Wohnungsbauten (3 St.) eine selbstbewusste und verträgliche Adresse an der neuen Mitte.

Die Verkehrstüchtigkeit des neuen Quartiers wurde in Abstimmung mit der Verkehrsplanung sichergestellt. Der öffentliche Verkehrsraum im Quartier ist als verkehrsberuhigter Bereich geplant. Die Verkehrsführung wird den Belangen von Andienung (Brandrettung, Müllabfuhr) und Befahrbarkeit vollumfänglich gerecht, ohne durch ihre räumliche Ausgestaltung den quartiersinternen Fokus auf Langsamverkehre (Fußgehende, Fahrrad) zu verlieren. Von der Wiffertshauer Straße aus bleibt eine Anlieferung (LKW-Sattelzug) für die im dortigen Nahbereich geplante Energiezentrale sichergestellt.

Das Konzept für den ruhenden Verkehr strebt ein hybrides System aus oberirdischen Quartiersgaragen und einer Tiefgaragenlösung an. Der Hauptverkehr wird dabei von der Wiffertshauer Straße aus abgewickelt. Während die nördliche Quartiersgarage ein Mehr an ruhenden Verkehr aufnehmen kann, wird die südliche Quartiersgarage im Vergleich zum WB-Ergebnis deutlich verkleinert, was zu einer geringeren verkehrlichen Belastung der Singerstraße führen wird.

Hinsichtlich der Anforderungen an das Regenwassermanagement kann die Neuplanung den gesetzten Mindeststandards (Stadtwerke Friedberg) mehr als genügen und liefert einen Vorschlag zur dezentralen Verortung temporär überflutbarer Zonen zur Wasserrückhaltung im Gebiet und gedrosselten Abführung in das RW-Kanalnetz.



Rahmenplan



GF 18.210m²

2.376 m² Wohnen (Reihenhäuser) = 18 WE
 3.348 m² QG
 261 m² Gemeinschaft
 12.225 m² Wohnen (Geschosswohnen) / 92 m² = 132 WE

150 Wohneinheiten

bei einer durchschnittlichen Belegung von 3 Personen:
 450 Personen

Städtebauliche Kennwerte



BA1

5.425 m² Fläche

GF 5.217 m²
GR 2.321 m²

GRZ 0,43
GFZ 0,96

BA1

4.834 m² öffentliche Flächen

BA2

4.778 m² Fläche

GF 5.689 m²
GR 1.710 m²

GRZ 0,36
GFZ 1,2

BA3

2.964 m² Fläche

GF 2.654 m²
GR 1.327 m²

GRZ 0,45
GFZ 1,0

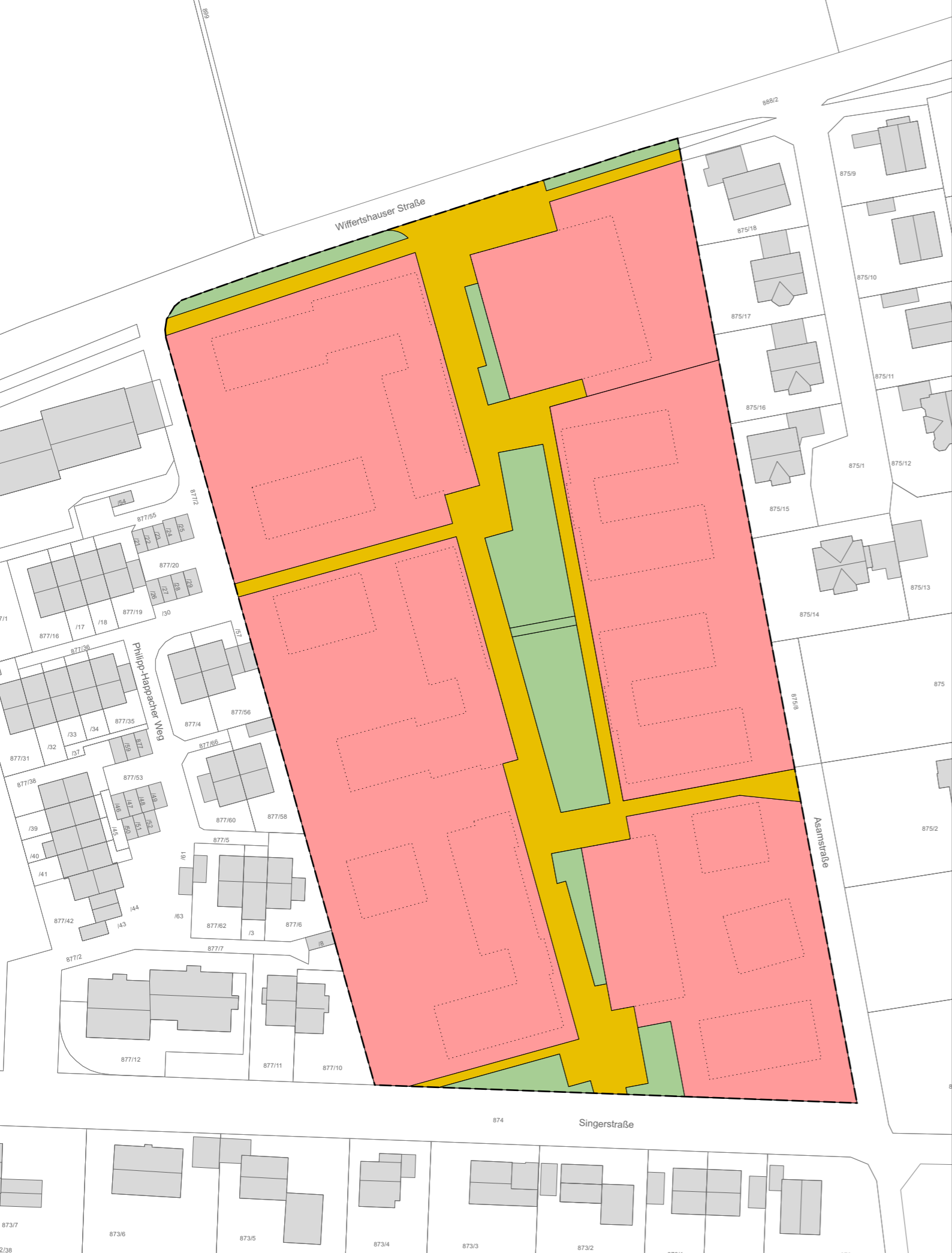
BA4

3.990 m² Fläche

GF 4.650 m²
GR 1.512 m²

GRZ 0,38
GFZ 1,17

Flächenwidmung öffentlich, privat





Nettobauland

Öffentliche Verkehrsflächen

Öffentliche Grünflächen




Abstandsflächen



-  **Abstandsflächen 0,7 H**
(zum Rand)
-  **Abstandsflächen 0,4 H**
(zur Mitte)

Dächer



-  PV Satteldach
-  PV Biodiversitätsdach, Flachdach
-  Flachdach begrünt, nicht begehbar

Grün- und Spielflächen



Private Grünflächen
gemeinschaftlich genutzt, Geschosswohnen

Privatgärten Reihenhäuser

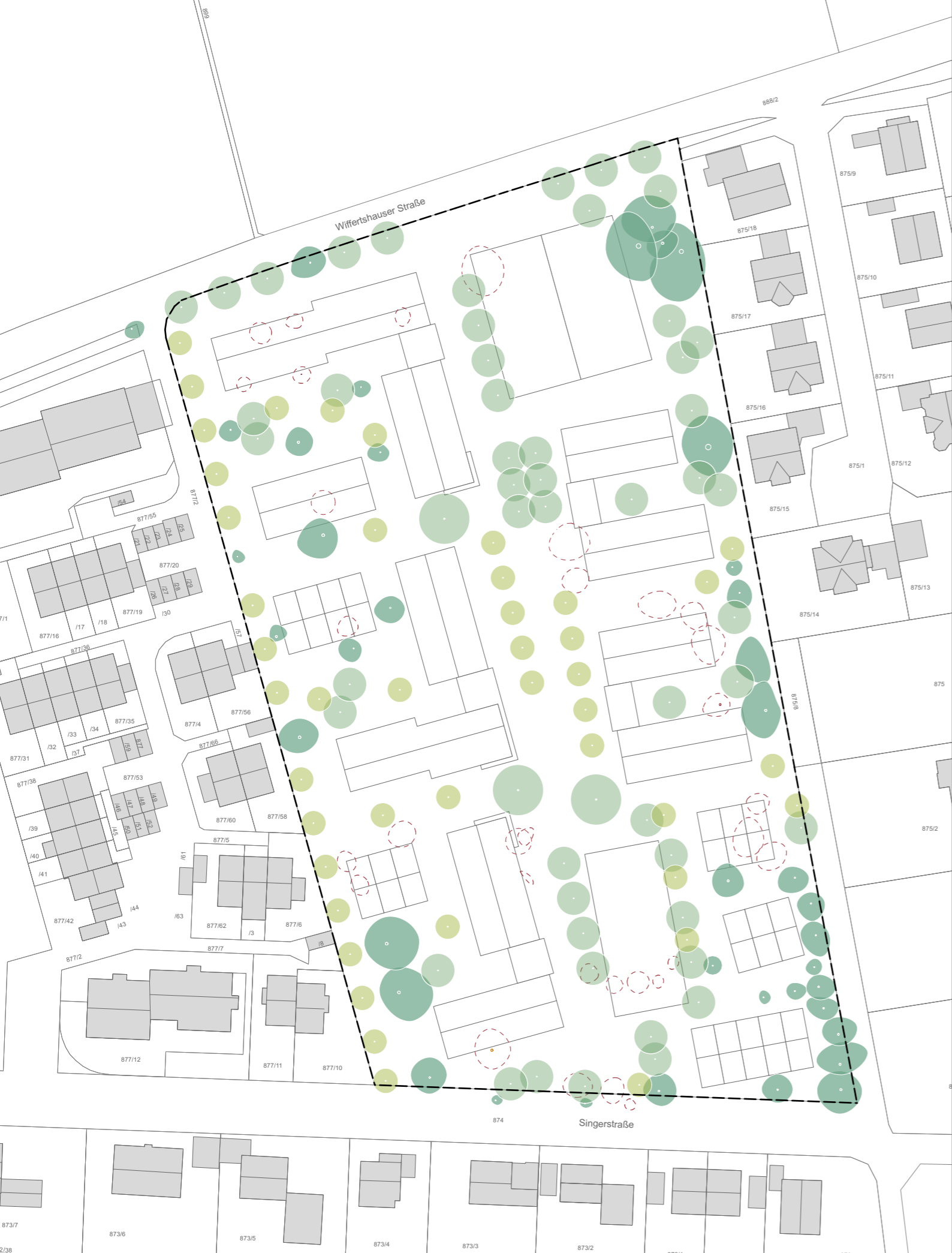
öffentliche Grünflächen

Dachbegrünung
mind. extensiv + opt. mit PV Modulen
(PV-Biodiversitätsdach)

Spielflächen
nach BayBO 1,5m² / 25m² Wohnfläche

Erlebnisspielplatz Anger
öffentlich

Vegetation, Baumbestand





-  **38 St. Erhalt**
-  **36 St. Entfall**
-  **54 St. Neupflanzung**
Wuchsordnung I
-  **43 St. Neupflanzung**
Wuchsordnung II, Obstgehölze

Höhenkonzept



Wasserrückhaltevolumen



-  **Rückhaltevolumen im Freiraum**
984 m³ (-0,5m) abzgl. Böschungen
-  **Zisternen**
1.006 m³
-  **vorgeschlagene Fließrichtung**
kaskadenartiges Verbindungssystem der dezentralen Rückhaltevolumen

Das Gebiet VP ist im Trennsystem zu entwässern

Der Anschluss des Schmutzwassers des Gebietes an das bestehende Schmutzwasserkanalnetz ist möglich

Eine Anschlussmöglichkeit in der Wiffertshäuser Straße an das bestehende Schmutz bzw. Regenwasserkanalnetz ist festzulegen.

Der max. Drosselabfluß in das bestehende RW-Kanalnetz ist auf 10 l/s zu begrenzen.

Es ist ein Mindestrückhaltevolumen, für ein maßgebliches Bemessungsregenereignis für T = 30a (= Überflutungsszenario) bei vor genanntem Drosselabfluß von **mind. 460 m³** innerhalb des neuen Erschließungsgebietes, zu schaffen.

Erläuterung: Die Einleitungsmenge vom bestehenden RRB III in den Weihergraben ist wasserrechtlich begrenzt. Die bestehenden Rückhaltevolumenkapazitäten des RRB III sind ebenfalls für das vorhandene Regenwasserkanaleinzugsgebiet zu 100% ausgelastet. Für den zusätzlichen Zufluß aus dem Gebiet VP ist daher zusätzliches Rückhaltevolumen vor Einleitung in den Weihergraben zu schaffen. Die Ermittlungen hierzu werden derzeit noch durchgeführt.

Hinweis hierzu: Je geringer der Drosselabfluß aus dem Gebiet VP zum bestehenden Regenwasserkanalnetz und letztlich zum RRB III, desto geringer ist der Volumenbedarf, der außerhalb des Gebietes VP geschaffen werden muss. Da im Rahmenkonzept des Gebietes VP mehr als 460m³ vorhandenes Rückhaltvolumen zur Verfügung steht, kann eine wirtschaftliche Lösung im Rahmen der weiteren Erschließungsplanungen geprüft werden.

Bernhard Mögele
 Techn. Leitung
 Wasserversorgung/Abwasserbeseitigung

Stadwerke Friedberg

Erschliessung




Öffentliche Erschliessungsflächen

Private Erschliessungsflächen

Brandrettung



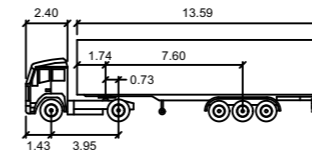
-  **direkte Anfahrbarkeit GK 4**
inkl. Ausstell-/Schwenkmöglichkeit r 12m
-  **Steckleiter**
Laufänge (max. 50m)
-  **Bewegungsflächen**
Laufänge (12m x 7m)

Müllentsorgung und Anlieferung



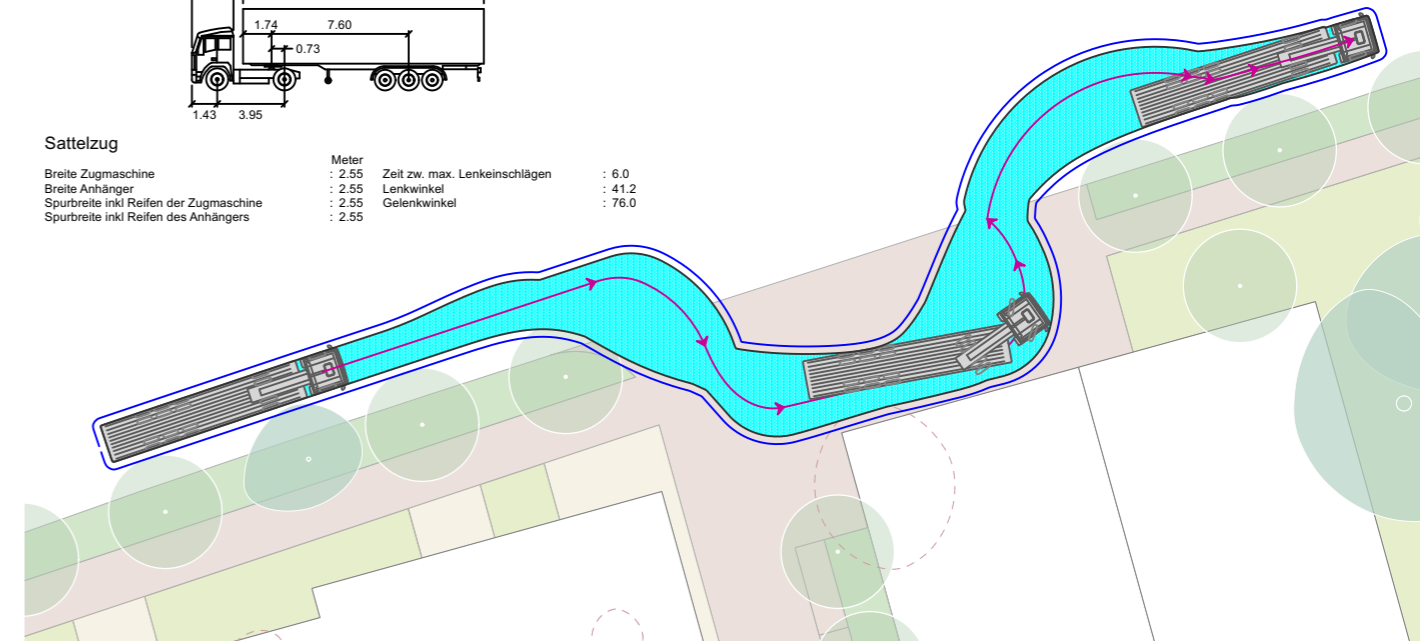
- Energie-Zentrale UG**
- Anlieferzone Sattelzug**
(Haltebereich 16,5m x 3m)
- Fahrbereich Müllabfuhr**
(3-achsig | FGSV 2020) Geschwindigkeit: 10km/h
- Glascontainer**
- Müllsammelplätze**

Abb. Schleppkurvennachweis zur Anlieferung



Sattelzug

Breite Zugmaschine	Meter	Zeit zw. max. Lenkeinschlägen	: 6.0
Breite Anhänger	: 2.55	Lenkwinkel	: 41.2
Spurbreite inkl. Reifen der Zugmaschine	: 2.55	Gelenkwinkel	: 75.0
Spurbreite inkl. Reifen des Anhängers	: 2.55		



Ruhender Verkehr



- 131 StP Quartiersgarage**
(92 StP Garage Nord; 39 StP Garage Süd)
- 55 StP Tiefgarage**
- 20 StP öffentlich**
- 280 StP Fahrrad**

Berechnung ruhender Verkehr

18 St Reihenhäuser (2 StP / Einheit) = 36 St.

132 WE Geschosswohnen (1 StP / Einheit) = 132 St.
 + 10 % Besucher StP = 13 St

181 StP
 in Quartiersgaragen und TG

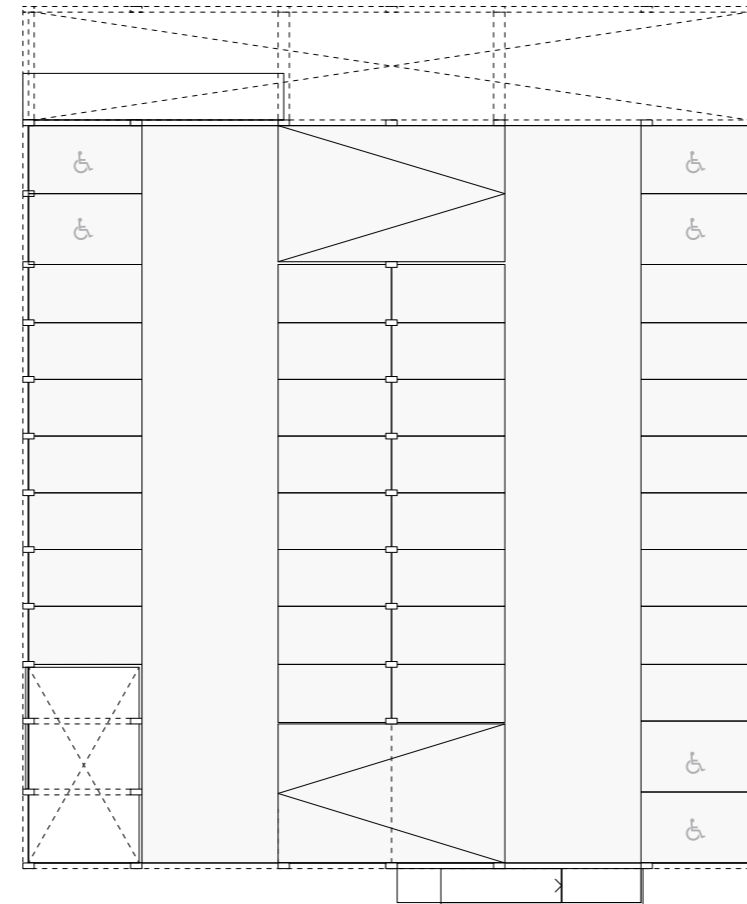
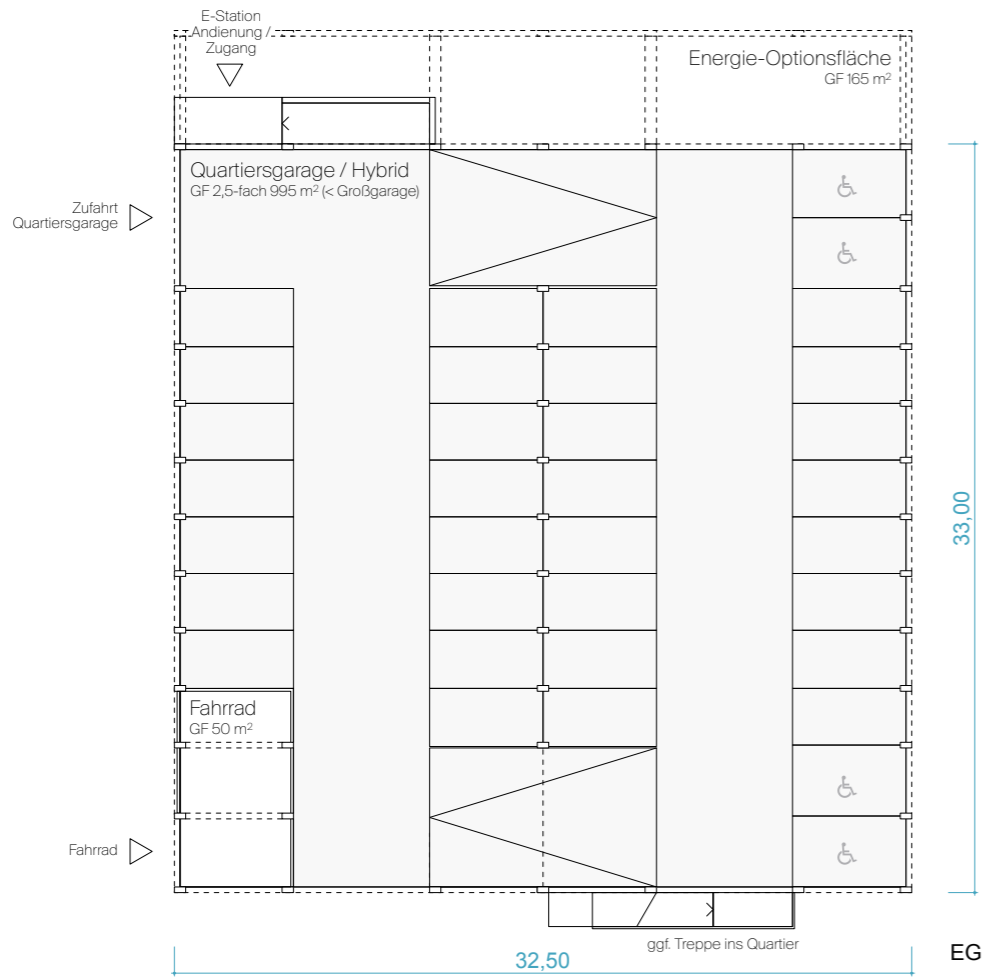
(max. Anzahl 186 StP möglich -> 5 StP Überhang als Potential zur Vermietung)

+ StP öffentlich (im öff. Verkehrsraum) = 20 St.



Abb. Schema zur Verteilung des ruhenden Verkehrs

Fokus Organisation Quartiersgarage



OG

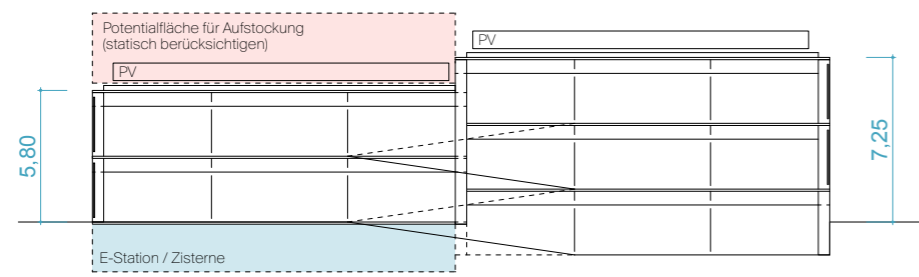


Rahmenplanung:

- EG 35 Stp. / davon 4 Stp. behind.
- OG 57 Stp. / davon ggf. 10 Stp. behind.

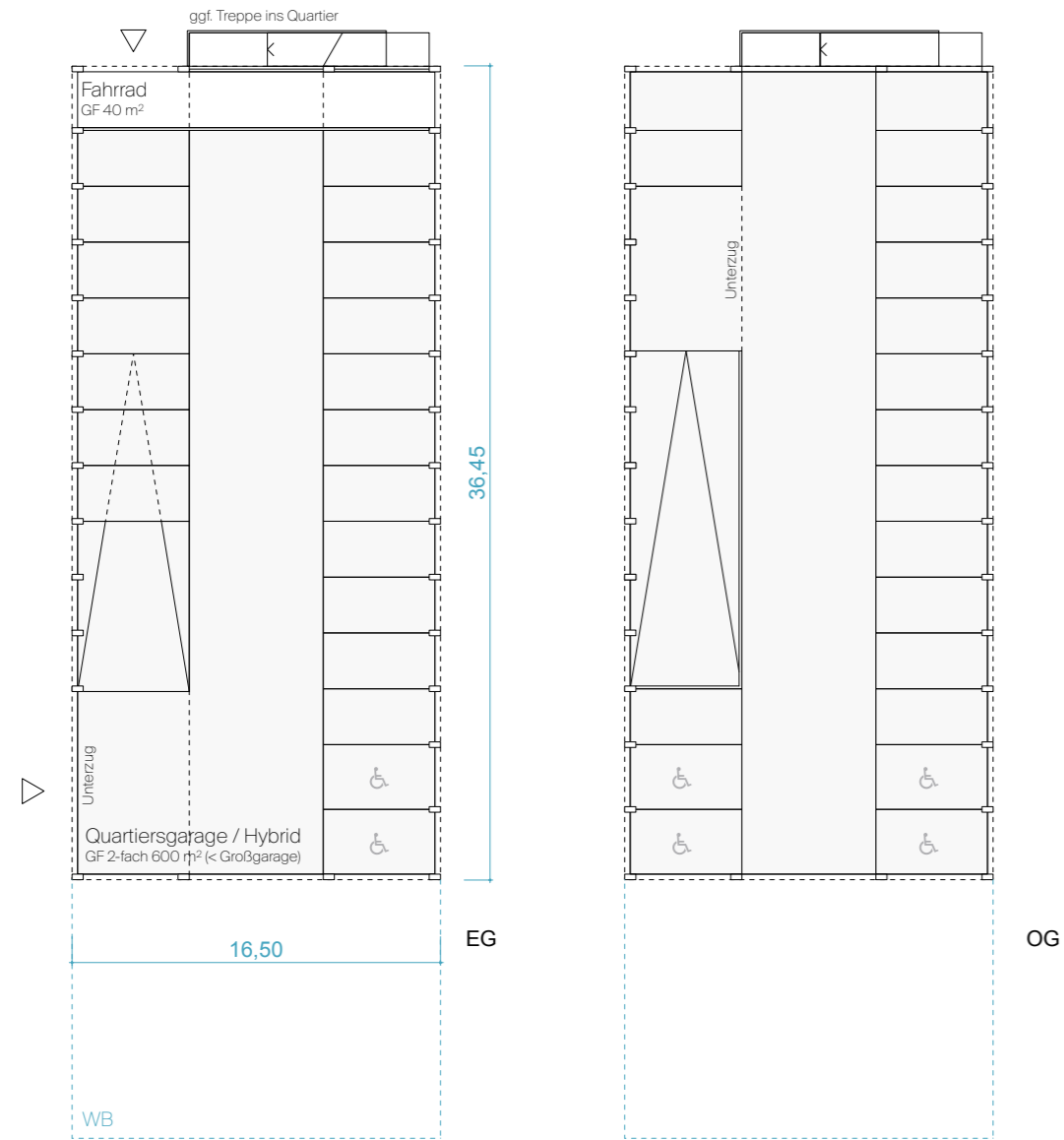
Gesamt. 92 Stp. / davon 14 Stp. behind.

- +50 m² Stp. (Lasten)Fahrrad
- +Teilbereich unterkellert für E-Station mit oberirdischer Optionsfläche
- +Zisterne für Regenwasser
- +Dachbegrünung / Solar / PV



SCHEMASCHNITT

Fokus Organisation Quartiersgarage Süd

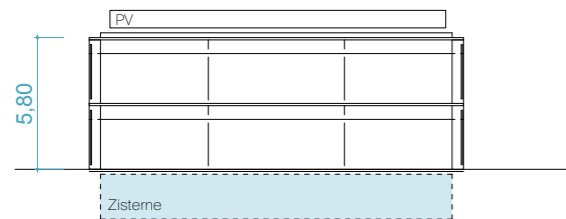


Rahmenplanung:

- EG 20 Stp. / davon 2 Stp. behind.
- OG 19 Stp. / davon ggf. 4 Stp. behind.

Gesamt. 39 Stp. / davon 6 Stp. behind.

- +40 m² Stp. (Lasten)Fahrrad
- +Zisterne für Regenwasser
- +Dachbegrünung / Solar / PV



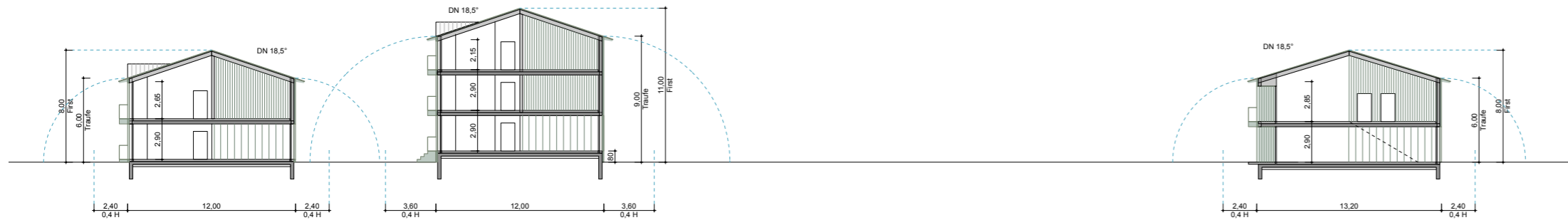
SCHEMASCHNITT

Hochparterre



-  Hochparterre + 80cm (barrierefreie Erschließung)
-  Ebenerdig

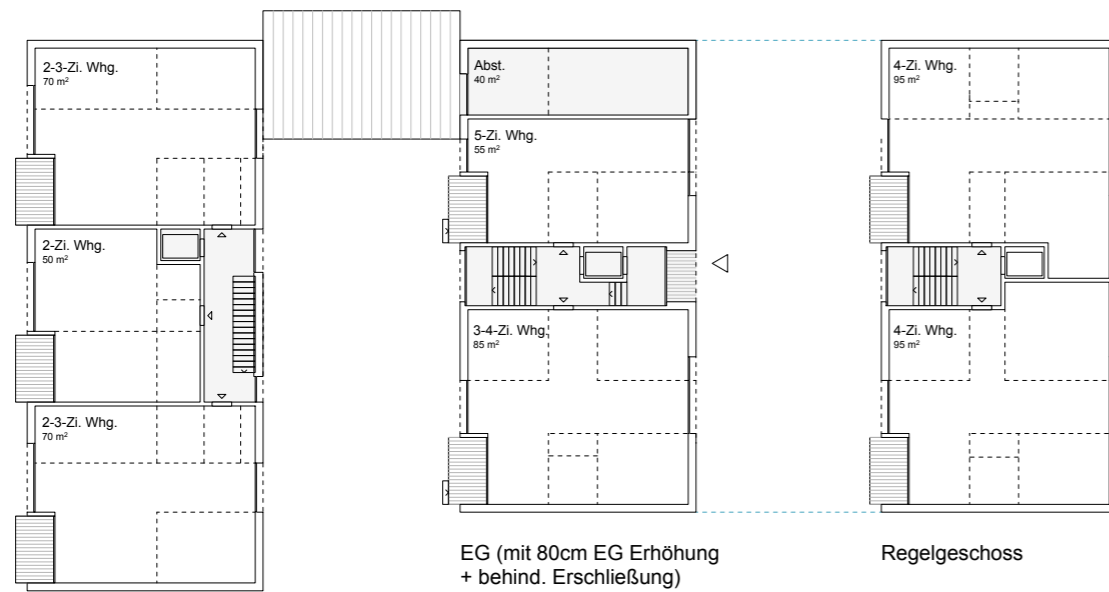
Systemschnitte III, II, Reihenhaus + Grundriss



Wohnen
 gemischte Größen
 2-geschossig

Wohnen
 gemischte Größen
 3-geschossig

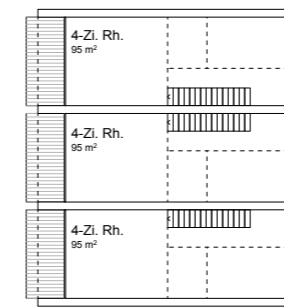
Wohnen
 Reihenhaus
 2-geschossig



EG (ebenerdige Erschl.) +
 Regelgeschoss

EG (mit 80cm EG Erhöhung
 + behind. Erschließung)

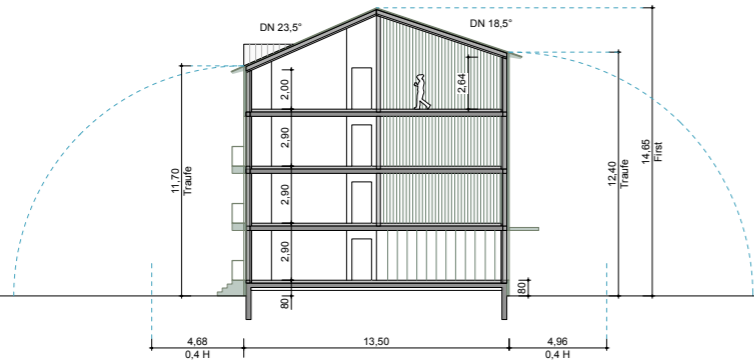
Regelgeschoss



RH (ebenerdige Erschl.)



Systemschnitte IV + Grundriss



Wohnen
 gemischte Größen
 4-geschossig



EG (ebenerdige Erschl.)

EG (EG Erhöhung + behind.
 Erschließung + hohes
 EG Gemeinschaftsraum)

Regelgeschoss

Fokus Grundrissorganisation Wiffertshäuser Straße



Stand Wettbewerb
3-Spänner mit Lärmschutzverglasung



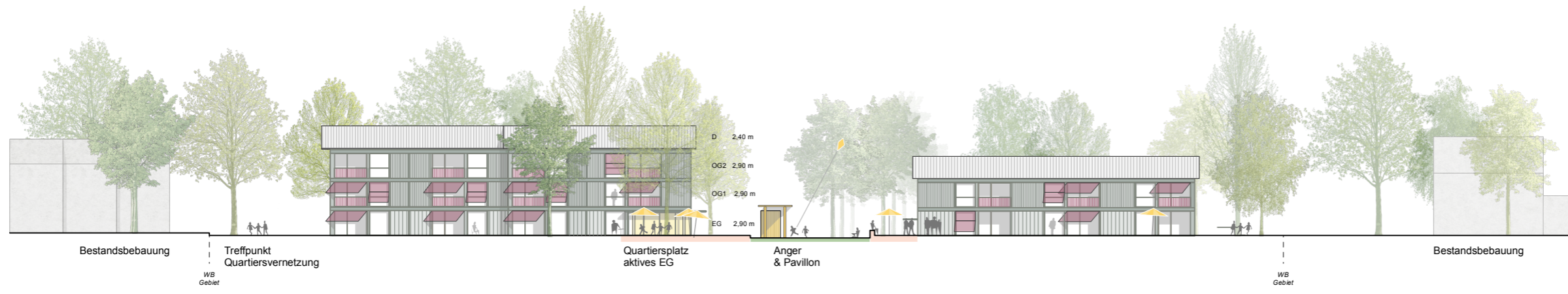
Überarbeitung
Laubengangtyp



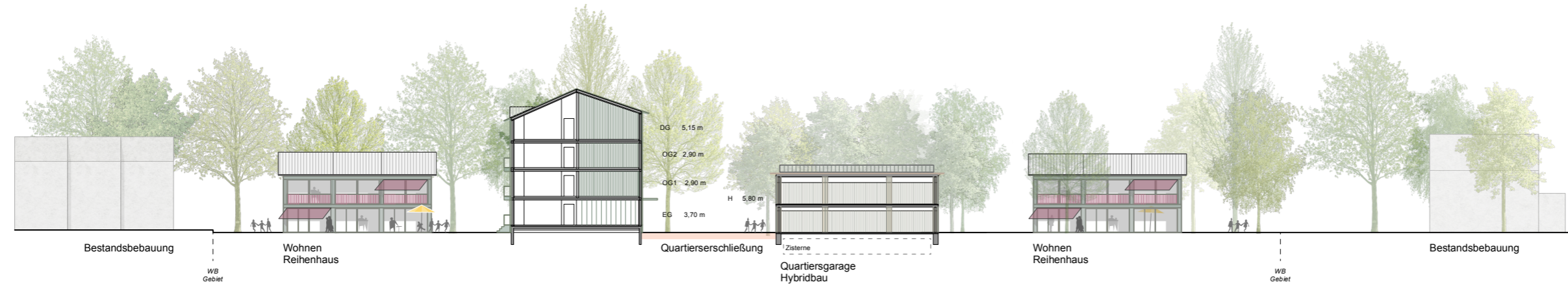
städtebauliche Schnitte



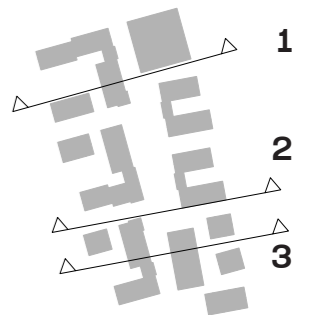
1



2



3



Vergleich Rahmenplanung Ergebnis Wettbewerb



Wettbewerb

143 Wohneinheiten

bei einer durchschnittlichen Belegung von 3 Personen:
429 Personen



Rahmenplanung

150 Wohneinheiten

bei einer durchschnittlichen Belegung von 3 Personen:
450 Personen

Entwurfsteam

NUWELA

büro für städtebau und landschaftsarchitektur

Brecherspitzstraße 8
81541 München
jn@nuwela.de

+49 176 21910728

WESTNER SCHÜHRER ZÖHRER

ARCHITEKTEN UND STADTPLANER PARTGMBB

Hessstraße 41 Rgb
80798 München
andy@awwscz.de

+49 89 411 154 36