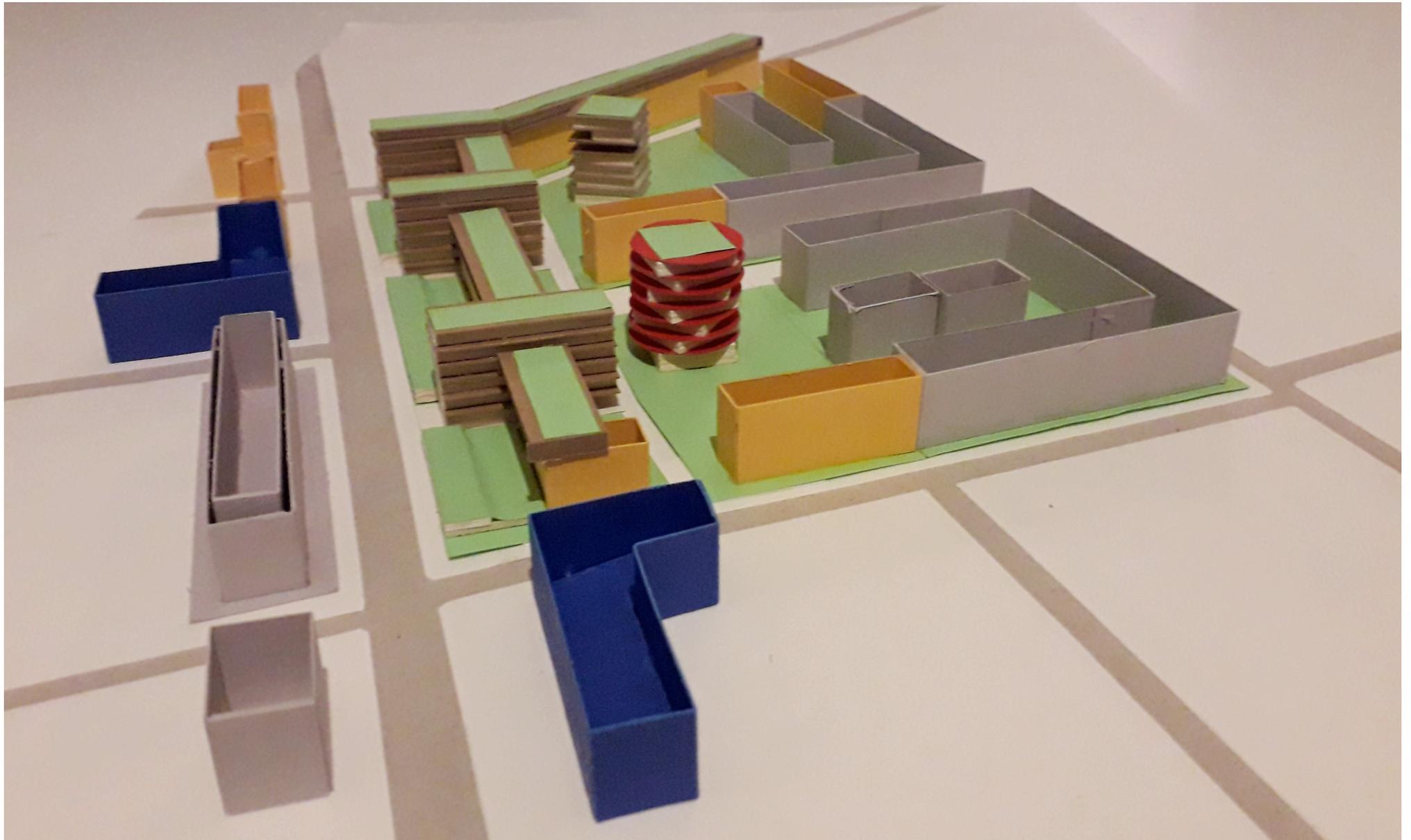


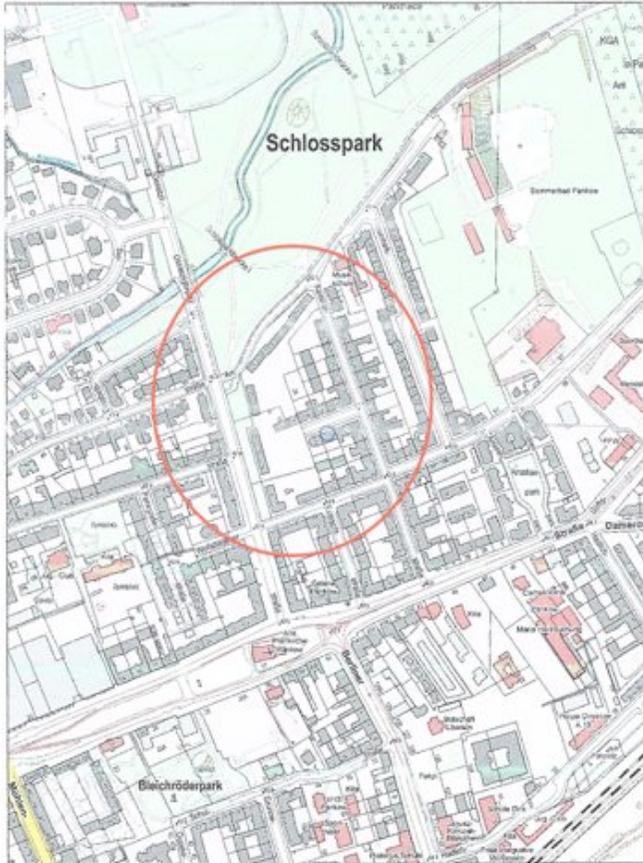
Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen



Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Anlass und Prämissen für die vorliegende Studie

Karte von Berlin 1:5000 (KS - Farbausgabe)



Für den westlichen Teil des Blocks liegt eine **Planung der Gesobau** vor, die bei Anwohnern und Politik auf wenig Gegenliebe gestossen ist.

Die vorliegende Studie soll Lösungsansätze für **eine andere Herangehensweise** aufzeigen um zu einer für alle Seiten einverträglichen Lösung zu kommen.

Franz Kafka

Kleine Fabel

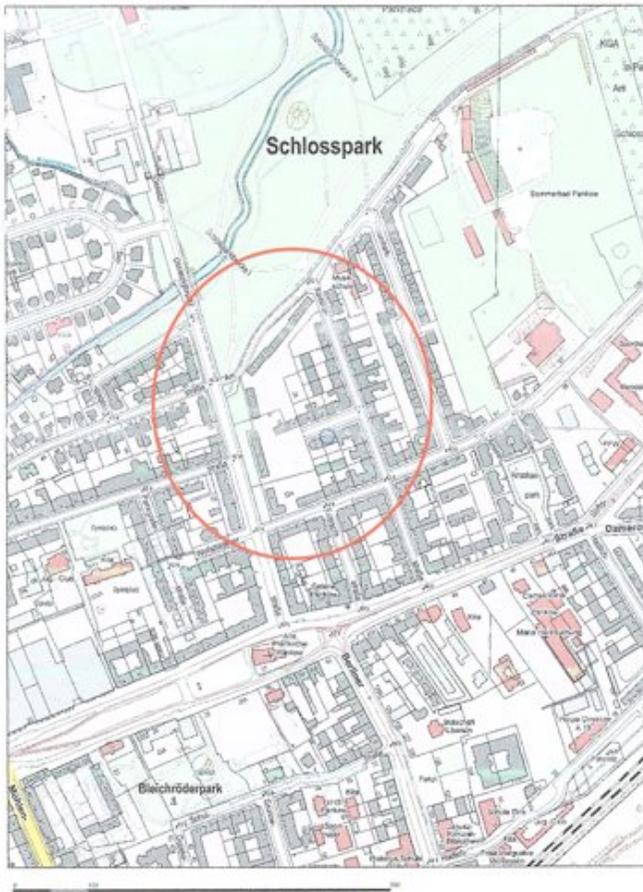
„Ach“, sagte die Maus, „die Welt wird enger mit jedem Tag. Zuerst war sie so breit, daß ich Angst hatte, ich lief weiter und war glücklich, daß ich endlich links und rechts in der Ferne Mauern sah, aber diese langen Mauern eilen so schnell aufeinander zu, daß ich schon im letzten Zimmer bin, und dort im Winkel steht die Falle, in die ich laufe.“ -

„Du mußt nur die Laufrichtung ändern“, sagte die Katze und fraß sie.

Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Anlass und Prämissen für die vorliegende Studie

Karte von Berlin 1:5000 (K5 - Farbausgabe)



Für den westlichen Teil des Blocks liegt eine Planung der Gesobau vor, die bei Anwohnern und Politik auf wenig Gegenliebe gestossen ist.

Die vorliegende Studie soll Lösungsansätze für eine andere Herangehensweise aufzeigen um zu einer für alle Seiten einverträglichen Lösung zu kommen.

Der Studie liegen dabei folgende Prämissen zugrunde:

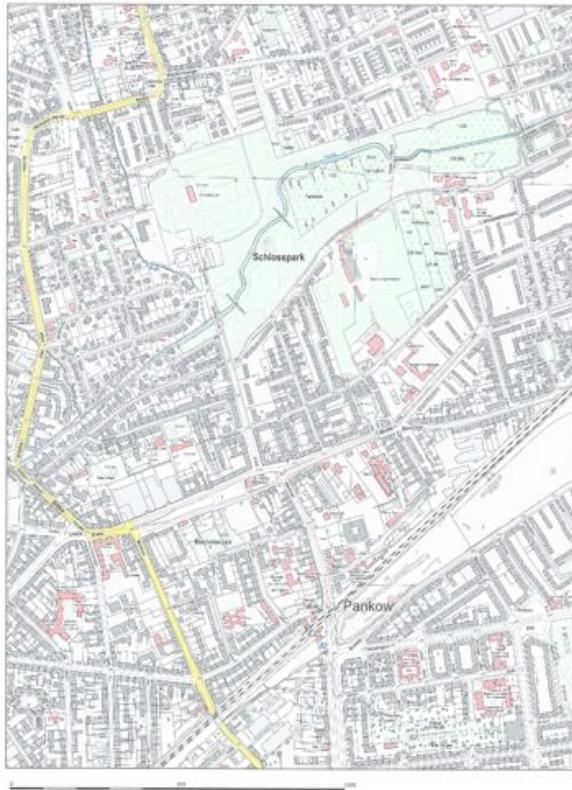
1. Die bestehende Bebauung soll ergänzt werden, die „Nulllösung“ ist möglich, hier aber keine Option. Die Anzahl der Wohnungen orientiert sich an den Planungen der Gesobau, d.h. ca. 100 Wohnungen mit einer durchschnittlichen Größe von 75 qm.
2. Der Block liegt in einem gemischt genutzten Quartier, neben Wohnungen gibt es Gewerbe und Einzelhandel, das Zentrum Pankows ist nur wenige Schritte entfernt. Außerdem werden bei Nachverdichtungen nicht nur Wohnungen, sondern auch Infrastruktureinrichtungen und gewerbliche und kulturelle Nutzungen gebraucht. Deswegen werden in dieser Studie fast durchgängig die Erdgeschosse für solche Nutzungen vorgesehen, die Flächenansätze entsprechend erhöht.
3. Die Ossietzkystrasse soll auch in diesem Abschnitt einen urbaneren Charakter erhalten, das vorhandene Abstandsgrün wird als nicht mehr zeitgemäß und an dieser Stelle als falsche Nutzung gesehen, vorhandene Kunstwerke werden in die neue Planung integriert. Neubauten sollten als Blockrandbebauung direkt an der Strasse entstehen, die Erdgeschosse zur Belebung der Strasse durchgängig für Gewerbe vorgesehen werden. Eine Konzentrierung der Bauvolumina auf den Blockrand ermöglicht auch eine weniger starke Nachverdichtung im Blockinnenbereich.
4. Der Blockinnenbereich wird als autofreies Quartier gesehen. Abgesehen von notwendigen Fahrwegen für Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge sind keine Flächen für private Fahrzeuge vorgesehen. Der Blockinnenbereich ist Fußgängern und Radfahrern vorbehalten.
5. Bebauungen im Blockinnenbereich sollen einen möglichst kleinen Fußabdruck (Gebäudegrundfläche) haben, um den vorhandenen grünen, parkartigen Charakter zu schonen und genügend gemeinschaftliche Freiflächen zu erhalten.

Noch eine Anmerkung zur Darstellung des Konzeptes: Die vorgeschlagenen Baumassen stellen keine konkreten Gebäudeformen dar. Die Architektur ist später unabhängig von der städtebaulichen Struktur zu entwickeln. Auszugehen ist aber von einer sozialen und ökologischen Bauweise, die den demografischen Wandel über Wohnungsgrundrisse für sich ändernde Wohnbedürfnisse und Nachhaltigkeit durch kreislauffähige Bauweisen und –materialien berücksichtigt.

Grüner Kiez Kavaliertstraße – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Lage im städtebaulichen Umfeld

Karte von Berlin 1:5000 (K5 - Farbausgabe)



Der Block Kavaliertstraße – Am Schlosspark – Ossietzkystraße – Wolfshagener Straße liegt an der historischen Nordsüdverbindung zwischen dem historischen Zentrum Pankows, der Breiten Straße mit der Alten Pfarrkirche, und dem Schlosspark mit dem Schloss Schönhausen. Weiter südlich führt diese Verbindung am Bahnhof Pankow vorbei nach Berlin.

Der Bereich um die Breite Straße und zwischen Schlosspark und Bahnhof Pankow bilden heute noch das Zentrum des Ortsteils Pankow mit Schwerpunkt Einzelhandel, Dienstleistungen und Kultur.

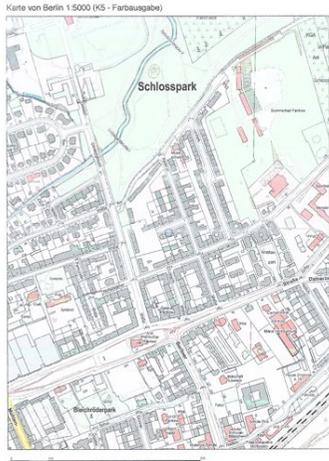
Die landschaftliche Prägung des Schlossparks bildet einen starken Kontrast zu der gründerzeitliche geprägte, urbane Bebauung um die Breite Straße.

Der Block Kavaliertstraße ist sehr gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden, seine Lage ist sowohl städtebaulich als auch nutzungsmäßig zentral.

Außer an der Straße Am Schloßpark weisen die gegenüberliegenden Straßenseiten geschlossene Blockrandbebauungen in Berliner Traufhöhe auf.

Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Analyse des Bestandes und Vorschlag für ein neues städtebauliches Konzept



Bestand



Die Ossietzkystrasse verbindet den Schlosspark mit der Breiten Strasse, dem historischen Zentrum Pankows.

Ist der städtische Raum durch die Blockrandbebauung überall klar gefasst, fließt an der Ossietzkystrasse das Grün des Schlossparks bis zur Wolfshagener Strasse, verkommt dort aber zu reinem Abstandsrün.

Es gibt es keine klare Trennung zwischen Strasse und Blockinnenbereich.

Konzept



Der urbane Charakter der Ossietzkystrasse wird von der Breiten Strasse bis zur Einmündung der Strasse Am Schlosspark verlängert, indem die bestehenden Bauten durch den Blockrand aufnehmende Gebäude ergänzt werden.
In den Erdgeschossen dieser Neubauten werden gewerbliche Nutzungen vorgesehen.

Die Neubauten im Blockinnenbereich erhalten in den Erdgeschossen Gemeinschaftsnutzungen.



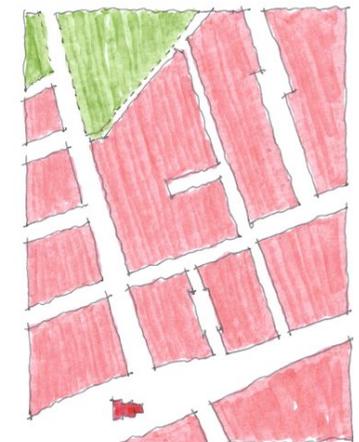
Strasse mit Abstandsgrün



offener Block



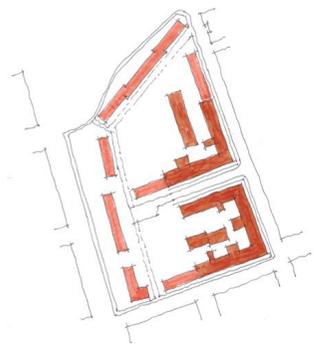
Strasse mit Blockrand



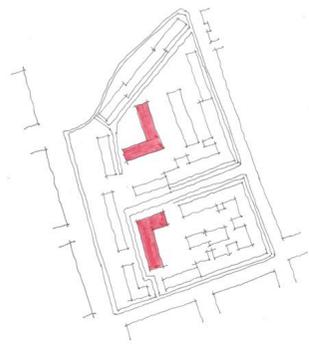
geschlossener Block

Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

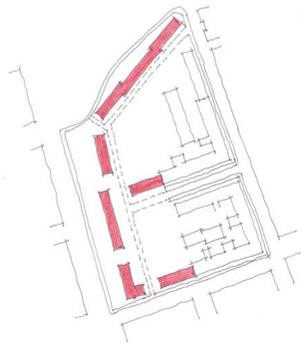
Bereiche und Vorschläge für kombinierbare Maßnahmen



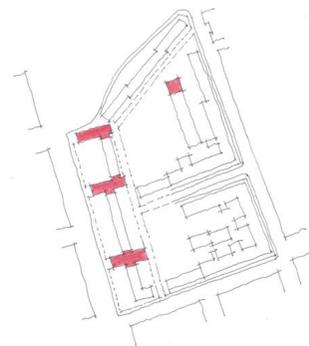
Bestand



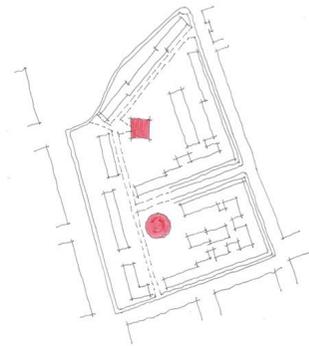
Projekt gesobau



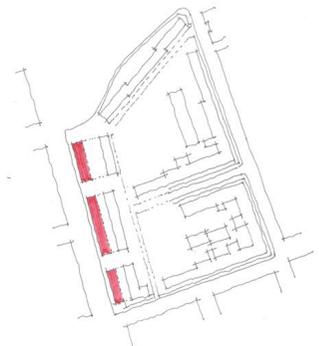
Aufstockung Bestand



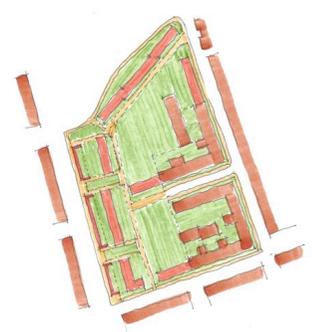
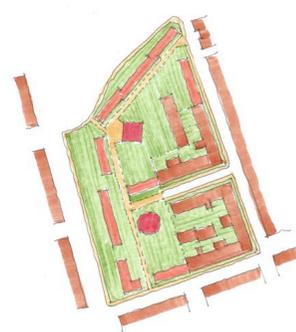
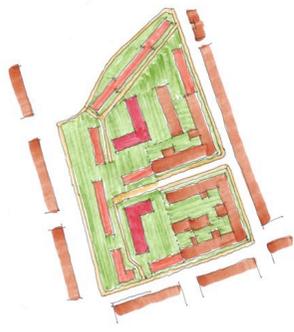
Querriegel
(Haus 1 und 4-6)



Türme



Gewerbezeile
an der Ossietzkystrasse



Grundfläche neu	2.046 m ²	0 m ²	1.278 m ²	648 m ²	1.088 m ²
Bruttogeschossfläche	10.230 m ²	2.930 m ²	7.110 m ²	3.888 m ²	1.088 m ²
Wohnfläche	7.675 m ²	2.198 m ²	5.333 m ²	2.916 m ²	0 m ²
Wohnungen	106	29	70	38	
Gemeinschaftsfläche	0 m ²	0 m ²	0 m ²	BGF 648 m ²	
Gewerbefläche	0 m ²	0 m ²	BGF 600 m ²	0 m ²	BGF 1.088 m ²

Bestand

Reste Gründerzeitblöcke

an der Kavalier- und der Wolfshagener Straße
mit Blockrandbebauung mit Seitenflügeln und
Hofgebäuden

Frei- und Hofflächen parzellenweise gestaltet

Ergänzungen aus den 1950er Jahren

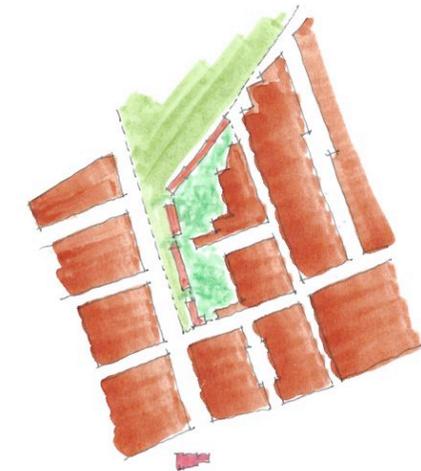
an der Kavalier- und der Wolfshagener Straße
als Blockrandbebauung

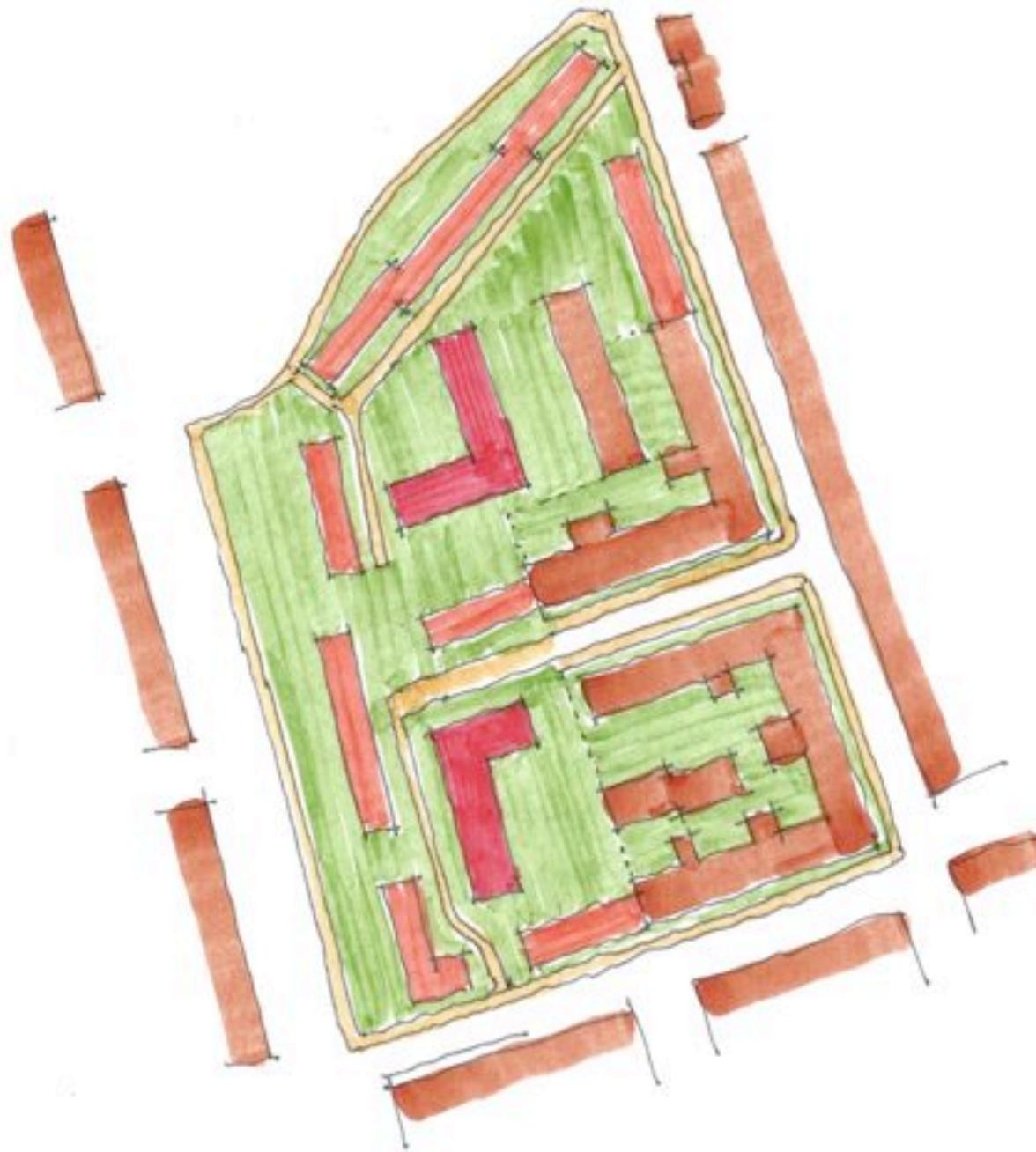
Freiflächen gemeinsam mit Zeilenbauten

Freistehende Zeilenbauten

an der Ossietzkystraße und Am Schloßpark

Freiflächen parkartig gestaltet





Projekt gesobau

Nordbereich

freistehende L-förmige Zeile
orthogonal an Gründerzeitbebauung orientiert.
Ausbildung eines platzartigen Raumes um die
vorhandene Rosskastanie mit Erschließung
des Gebäudes, rückseitige Raumbildung
analog zu Hofräumen der
Gründerzeitbebauung

Freiflächen parkartig gestaltet

Südbereich

freistehende L-förmige Zeile
parallel zur Kavalierstraße bzw. zur
Zeilenbebauung Ossietzkystraße

Fortführung des Straßenraumes der
Kavalierstraße, bzw Ausbildung eines
straßenförmigen Erschließungsraumes
zwischen Neubau und 50er-Jahre Zeile;
Bildung eines „Blocks im Block“.

Freiflächen parkartig gestaltet



Aufstockung Bestandsbauten

der vorhandenen 4- bzw. 5-geschossigen Zeilenbauten aus den 1950er Jahren durch Ersatz der Walmdächer durch Holzmodulbauten

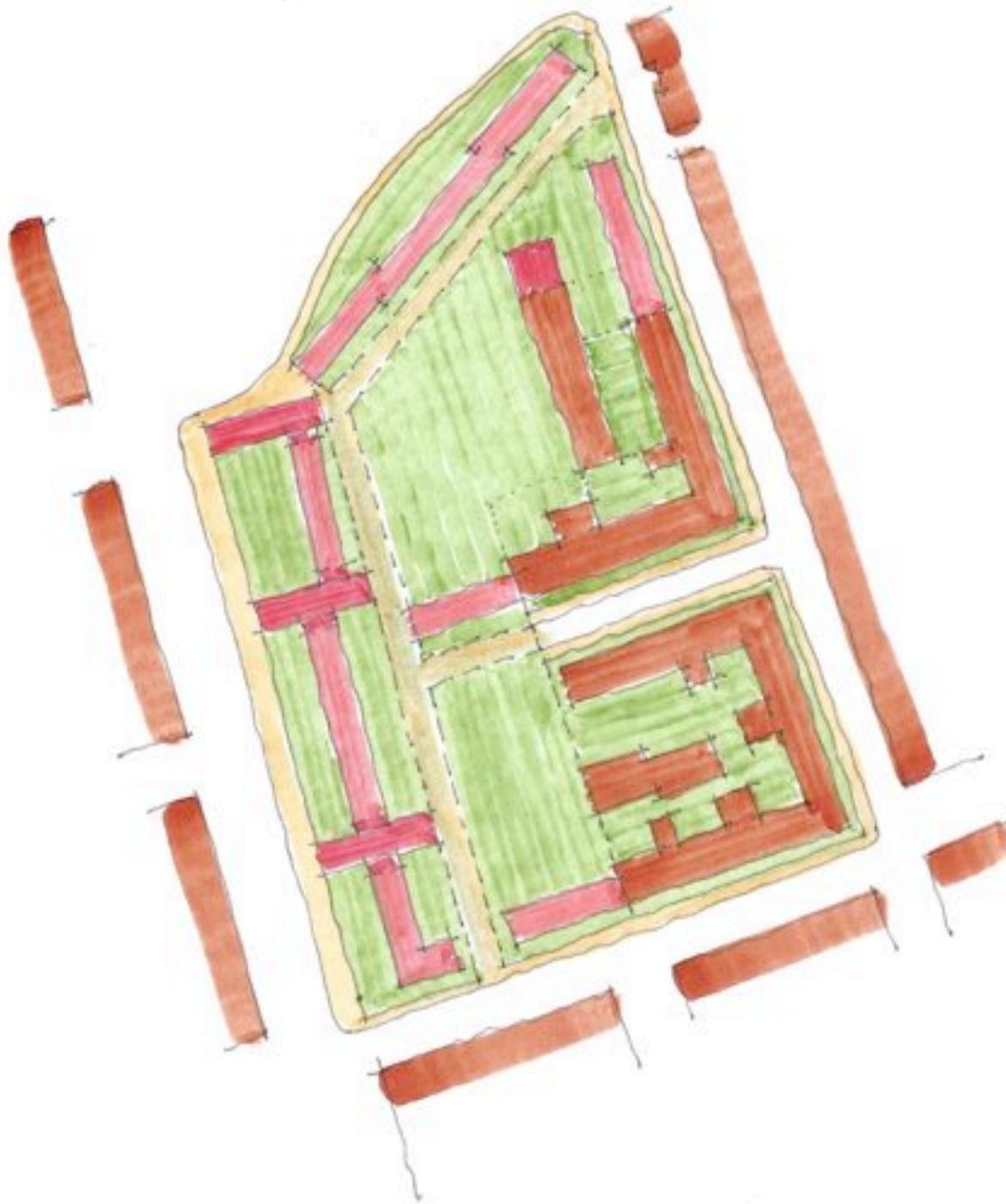
Erschließung über die vorhandenen Treppenhäuser

Verzicht auf Einbau eines Aufzuges, der baurechtlich auch nicht erforderlich ist.

Die Grundfläche der Aufstockungen kann ggfs. durch ein- oder beidseitigen Überstand über das Bestandsgebäude (Gebäudetiefe 10 Meter) vergrößert werden.
Zum Beispiel 1,50 m + 0,50 m

Im Bereich des Überstandes von 1,50 m kann in den vorhandenen Geschossen darunter eine durchgehende, regalartige Balkonzone angeordnet werden, die den Charakter des Hauses verändert und zusätzliche Aufenthaltsflächen im Freien bietet.





Querriegel

Haus 4-6 an der Ossietzkystraße
und Haus 1

Haus 1

5-geschossiges, 15 m hohes Gebäude als 2-Spänner in Fortführung der vorhandenen benachbarten Hofbebauung an der Kavalierstraße.

Fortführung der vorhandenen Hoftypologie

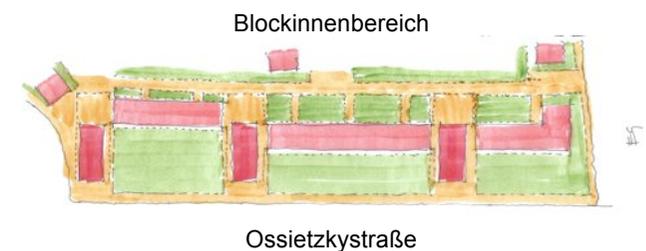
Querriegel

mit 7 Geschossen und 22,50 m Höhe an der Ossietzkystraße in den Lücken zwischen den vorhandenen Zeilenbauten.

Verbindungsbauten im Anschluss an die vorhandenen Zeilen.

Ebenerdiges Erdgeschoss im Gegensatz zu den vorhandenen Zeilenbauten mit Hochparterre. Dadurch ist eine gewerbliche Nutzung mit höherer Geschosshöhe an der Ossietzkystraße möglich.

Im Erdgeschoss Durchgänge von der Ossietzkystraße in den Blockinnenbereich.



Türme

Nordbereich

Punktförmiges 7-geschossiges, 22 m hohes Gebäude auf quadratischem oder rundem Grundriss mit einer Gemeinschaftsnutzung, z.B. einer Kita, im Erdgeschoss.

Einordnung in den vorhandenen, parkartigen Freiraum.

Ausbildung eines kleinen Platzes mit der vorhandenen Rosskastanie.

Südbereich

Punktförmiges 7-geschossiges, 22 m hohes Gebäude auf quadratischem oder rundem Grundriss mit einer Gemeinschaftsnutzung, z.B. einem Kiezclub, im Erdgeschoss.

Einordnung in den vorhandenen, parkartigen Freiraum.

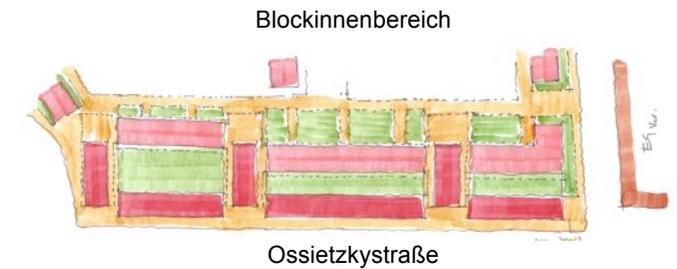




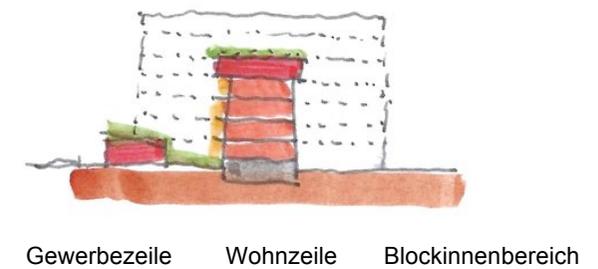
Gewerbezeile

an der Ossietzkystrasse

1-geschossige, 8-10 m tiefe Bebauung mit zur Ossietzkystrasse orientierten gewerblichen Nutzung und intensiver Dachbegrünung. Auf der Rückseite Einbindung in die Freifläche der Wohnbebauung.



Grundriss



Schnitt

Querriegel

Haus 4-6 an der Ossietzkystraße
und Haus 1

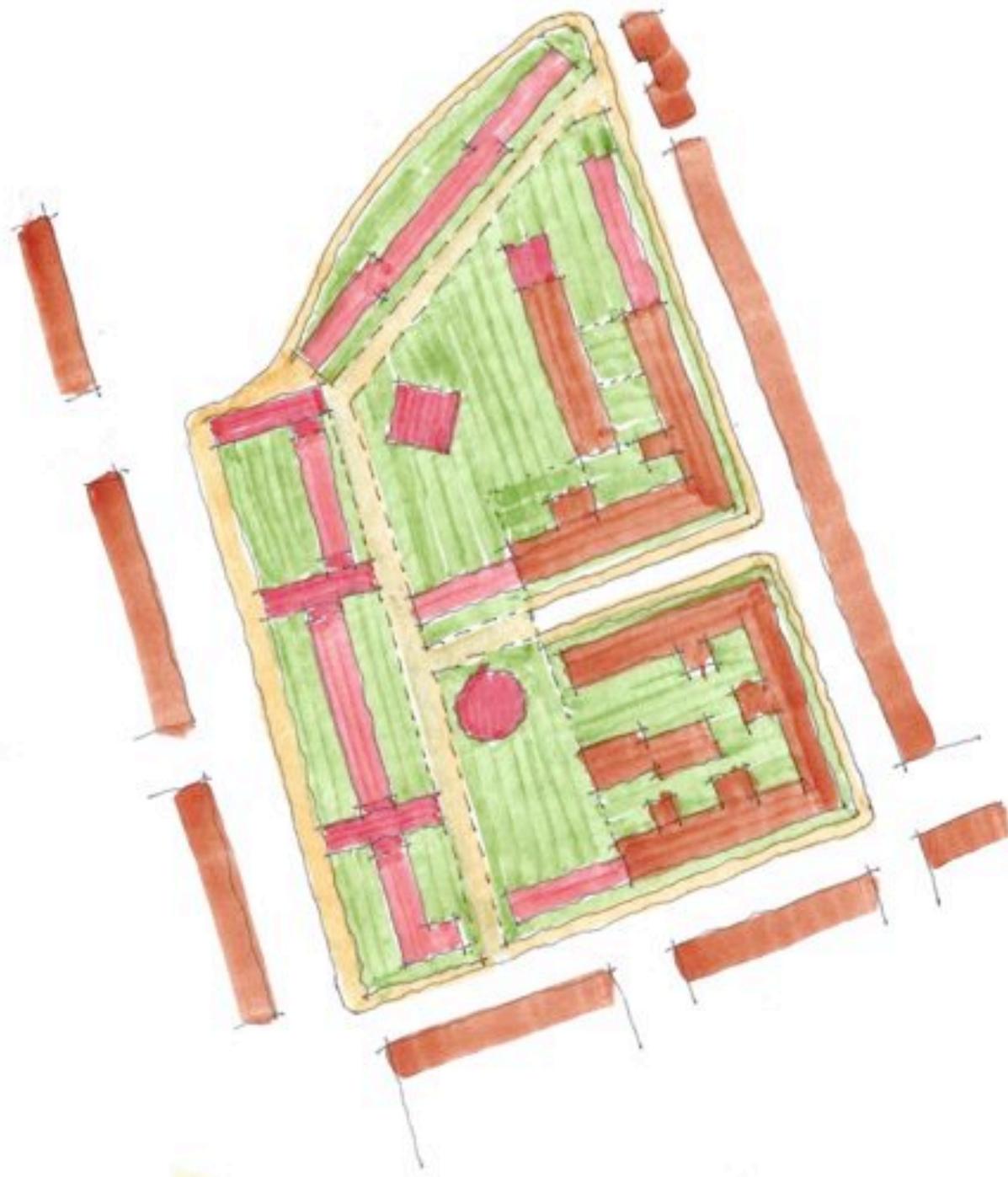
+

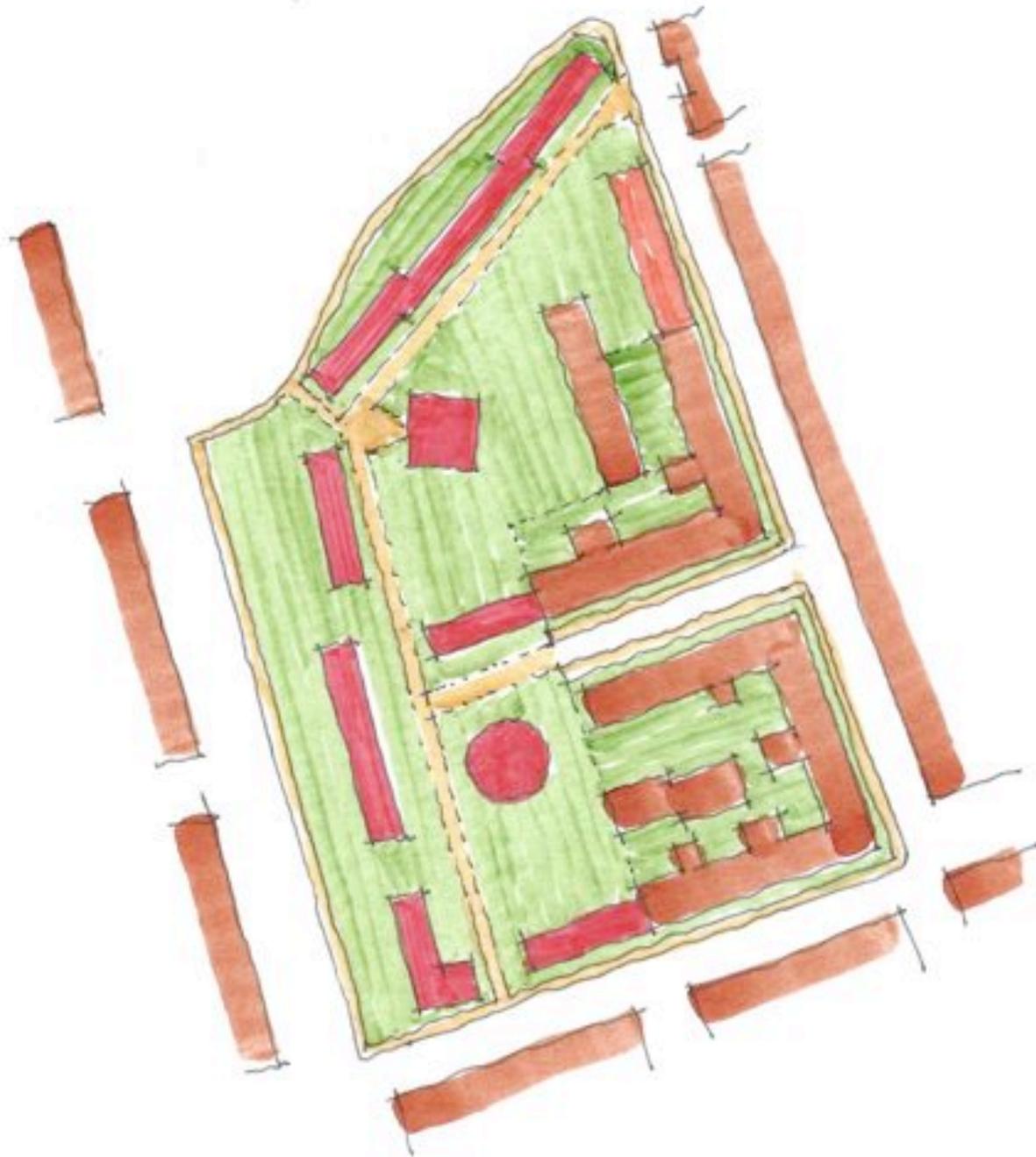
Türme

Durch die Kombination der stärkeren Verdichtung an der Ossietzkystraße und die unauffällige Fortführung der Hofbebauungstypologie durch Haus 1 verringert sich der Fußabdruck von Haus 2 und 3 und lässt mehr Freifläche für den Blockinnenbereich, die Erdgeschossnutzungen beider Häuser bieten ein zusätzliches Angebot an die Bewohnerinnen des gesamten Blockes.

Mit dieser Bebauungsvariante werden 110 Wohnungen, d.h. in etwa genau so viele wie bei der Planungsvariante der gesobau, geschaffen; zusätzlich noch Gewerbeflächen an der Ossietzkystraße.

Die bestehenden Gebäude werden (anfangs) nicht aufgestockt, d.h. eine weitere Verdichtung kann bei Bedarf auch später erfolgen, ohne weitere Flächen zu versiegeln.





Aufstockung

+

Türme

Die Kombination der Aufstockung des Bestandes mit den zwei Türmen benötigt die geringste Flächenversiegelung gegenüber der jetzigen Situation

Mit dieser Bauungsvariante werden 68 Wohnungen, d.h. ein Drittel weniger als bei der Planungsvariante der gesobau, geschaffen; zusätzlich entstehen Gemeinschaftsflächen in den beiden Türmen.



Aufstockung

+

Querriegel

Haus 4-6 an der Ossietzkystraße
und Haus 1

Die Kombination der Aufstockung des Bestandes mit den Querriegeln an der Ossietzkystraße konzentriert die Verdichtung an den Randbereichen des Blocks. Der gesamte Blockinnenbereich bleibt wie bisher frei, mit Ausnahme der Fläche für das Haus 1.

Mit dieser Bauungsvariante werden 99 Wohnungen, d.h. annähernd so viele wie bei der Planungsvariante der gesobau, geschaffen; zusätzlich entstehen Gewerbeflächen an der Ossietzkystraße.

Eine spätere Verdichtung im Blockinnenbereich ist möglich, z.B. durch eine Ergänzung mit einem oder zwei Türmen.



Aufstockung

+

Querriegel

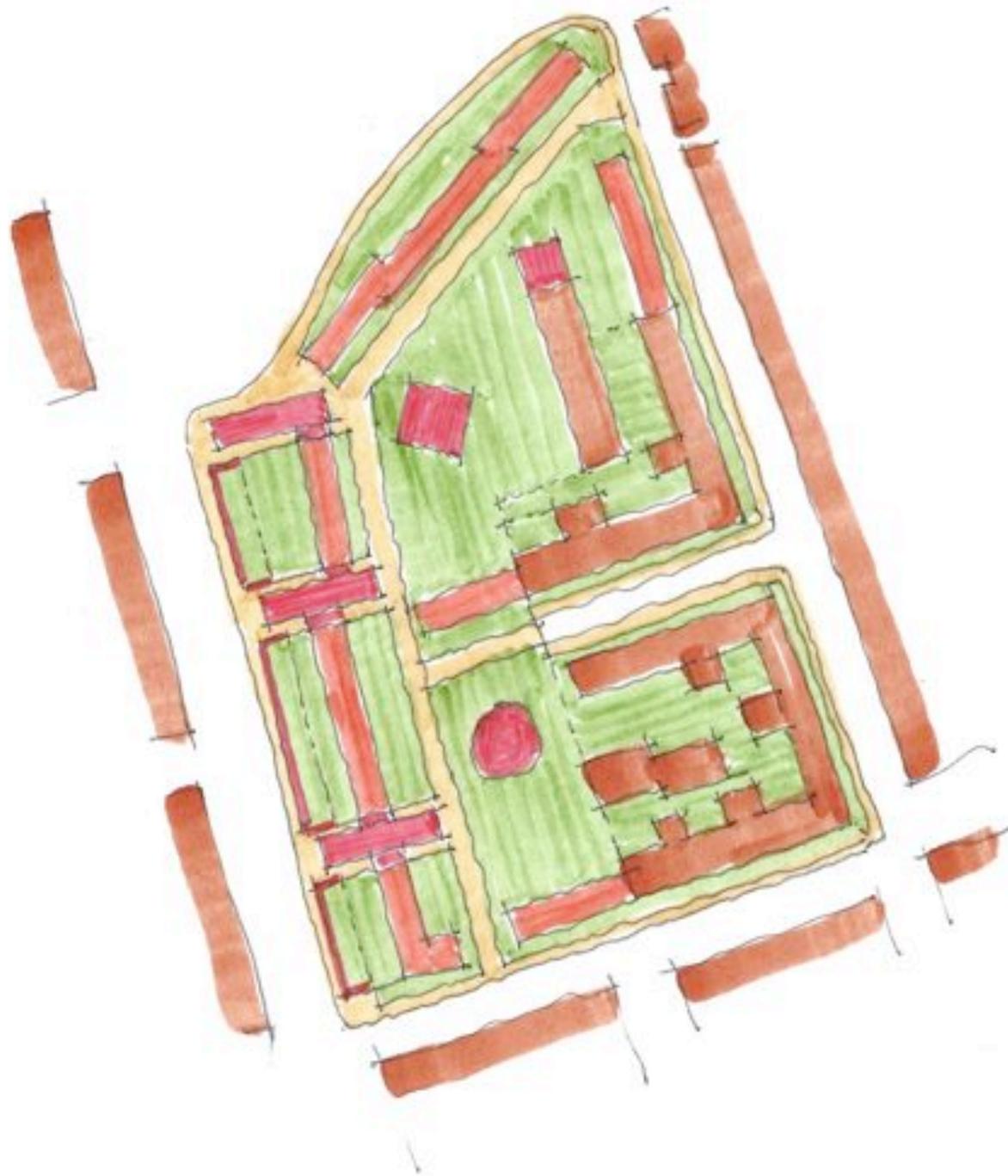
Haus 4-6 an der Ossietzkystraße
und Haus 1

+

Türme

Die Kombination der Aufstockung des Bestandes mit den Querriegeln an der Ossietzkystraße und den zwei Türmen konzentriert die Verdichtung an den Randbereichen des Blocks und versiegelt im Blockinnenbereich nur eine relativ kleine Fläche gegenüber dem Entwurf der gesobau..

Mit dieser Bebauungsvariante werden 137 Wohnungen, d.h. ein Drittel mehr wie bei der Planungsvariante der gesobau, geschaffen; zusätzlich entstehen Gewerbeflächen an der Ossietzkystraße und Gemeinschaftsflächen im Blockinnenbereich.



Aufstockung

+

Querriegel

Haus 4-6 an der Ossietzkystraße

und Haus 1

+

Türme

+

Gewerbezeile

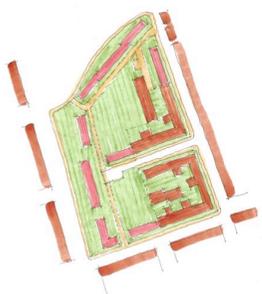
an der Ossietzkystraße

Die Kombination der Aufstockung des Bestandes mit den Querriegeln an der Ossietzkystraße, den zwei Türmen und einer 1-geschossigen Gewerbezeile an der Ossietzkystraße schirmt den Block stärker von der Straße ab und verlängert zugleich die urbane Zone ausgehend von der Breiten Straße, dem Zentrum Pankows, Richtung Schloßpark.

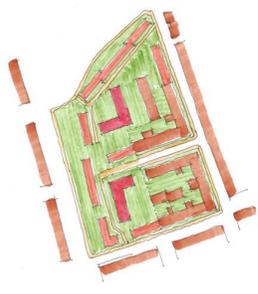
Mit dieser Bebauungsvariante werden nicht nur 137 Wohnungen, d.h. ein Drittel mehr wie bei der Planungsvariante der gesobau, geschaffen, sondern zusätzlich weitere Gewerbeflächen an der Ossietzkystraße.

Grüner Kiez Kavalerstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Zusammenstellung der städtebaulichen Kennzahlen



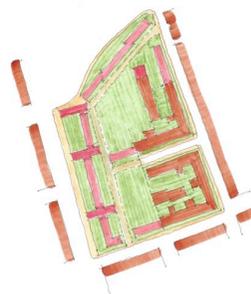
Bestand



Projekt gesobau



Aufstockung Bestand



Querriegel
(Haus 1 und 4-6)

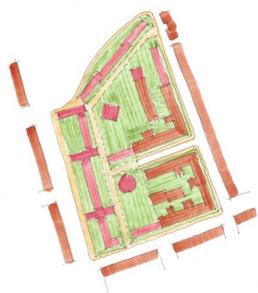


Türme

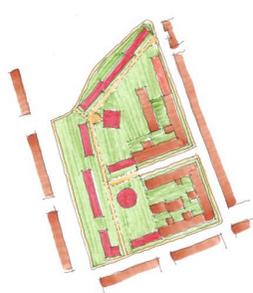


Gewerbezeile
an der Ossietzkystrasse

Grundfläche neu	2.046 m ²	0 m ²	1.278 m ²	648 m ²	1.088 m ²
Bruttogeschossfläche	10.230 m ²	2.930 m ²	7.110 m ²	3.888 m ²	1.088 m ²
Wohnfläche	7.675 m ²	2.198 m ²	5.333 m ²	2.916 m ²	0 m ²
Wohnungen	106	29	70	38	
Gemeinschaftsfläche	0 m ²	0 m ²	0 m ²	BGF 648 m ²	
Gewerbefläche	0 m ²	0 m ²	BGF 600 m ²	0 m ²	BGF 1.088 m ²



Querriegel + Türme
(ohne Aufstockung Bestand)



Aufstockung +
Türme



Aufstockung +
Querriegel



Aufstockung +
Querriegel + Türme



Aufstockung +
Querriegel + Türme
+ Gewerbezeile

Grundfläche neu	1.926 m ²	648 m ²	1.278 m ²	1.926 m ²	3.614 m ²
Bruttogeschossfläche	10.998 m ²	6.818 m ²	10.040 m ²	10.998 m ²	10.998 m ²
Wohnfläche	8.249 m ²	5.114 m ²	7.531 m ²	8.249 m ²	8.249 m ²
Wohnungen	110	68	99	137	137
Gemeinschaftsfläche	BGF 648 m ²	BGF 648 m ²	0 m ²	BGF 648 m ²	BGF 648 m ²

Grüner Kiez Kavalerstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Anhang 1: Berechnungen

	Geschosse	Gebäude -tiefe	-breite	-grundfläche	-höhe	Geschosse (à 3m)	BGF	WF (m2) (75% BGF)	WE (ø75m2)
Neubauten									
Haus 1	EG/OG	13,20	15,00	198,00	15,00	5	990	743	10
Haus 2	EG Kita	18,00	18,00	324,00	4,50	1	324	0	0
	OGS	18,00	18,00	324,00	18,00	6	1.944	1.458	19
					22,50	7	2.268	1.458	19
Haus 3	EG Club	18,00	18,00	324,00	4,50	1	324	0	0
	OGS	18,00	18,00	324,00	18,00	6	1.944	1.458	19
					22,50	7	2.268	1.458	19
Haus 4	EG Shop	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	0	0
	EG Eingang	10,00	4,00	40,00	4,50	1	40	0	0
	OGS	10,00	36,00	360,00	15,00	5	1.800	1.350	18
	(Verbinder)	10,00	3,00	30,00	12,00	4	120	90	1
					19,50	6	2.160	1.440	19
Haus 5	EG Shop	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	0	0
	EG Eingang	10,00	4,00	40,00	4,50	1	40	0	0
	OGS	10,00	36,00	360,00	15,00	5	1.800	1.350	18
	(Verbinder)	10,00	3,00	30,00	12,00	4	240	180	2
					19,50	6	2.280	1.530	20
Haus 6	EG Shop	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	0	0
	EG Eingang	10,00	4,00	40,00	4,50	1	40	0	0
	OGS	10,00	36,00	360,00	15,00	5	1.800	1.350	18
	(Verbinder)	10,00	3,00	30,00	12,00	4	240	180	2
					19,50	6	2.280	1.530	20
Summe Neubauten							12.246	7.709	108
Aufstockungen Dach									
Am Schlosspark 4-6		10,00	77,00	770,00	*17,50	1	770	578	8
Osietkystrasse 12-26		10,00	144,00	1.440,00	*17,50	1	1.440	1.080	14
Kavalerstrasse 19D-19E		10,00	34,00	340,00	*17,50	1	340	255	3
Wolfschlagener Strasse 69-71		10,00	38,00	380,00	*17,50	1	380	285	4
Summe Aufstockungen							2.930,00	2.198	29
Summe Wohnungen							15.176	9.906	137
<i>*wie First Bestand</i>									
Gewerbe Osietkystrasse									
Haus 4	EG	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	150	10
Haus 5	EG	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	150	10
Haus 6	EG	10,00	20,00	200,00	4,50	1	200	150	10
Summe							600	450	
Haus 4'	EG	8,00	40,00	320,00	4,00	1	320	256	10
Haus 5'	EG	8,00	60,00	480,00	4,00	1	480	384	15
Haus 6'	EG	8,00	36,00	288,00	4,00	1	288	230	10
Summe							1.088	870	
Summe Gewerbe Osietkystrasse							1.688	1.320	

Zusammenfassung

Neubau Wohnungen									
Haus 1				198,00	15,00	5	990	743	10
Haus 2 (ohne EG/Kita)				324,00	22,50	7	1.944	1.458	19
Haus 3 (ohne EG/Club)				324,00	22,50	7	1.944	1.458	19
Haus 4 (ohne EG/Gewerbe)				360,00	19,50	6	1.960	1.470	20
Haus 5 (ohne EG/Gewerbe)				360,00	19,50	6	2.080	1.560	20
Haus 6 (ohne EG/Gewerbe)				360,00	19,50	6	2.080	1.560	20
Summe Wohnungen				1.926,00			10.998	8.249	108
davon:									
Haus 1, 4-6	Haus 1 und Querriegel			1.278,00			7.110	5.333	70
Haus 2-3	Türme			648,00			3.888	2.916	38

Aufstockung Wohnungen

Am Schlosspark 4-6					17,5	1	770	578	8
Osietkystrasse 12-26					17,5	1	1.440	1.080	14
Kavalerstrasse 19D-19E					20,5	1	340	255	3
Wolfschlagener Strasse 69-71					20,5	1	380	285	4
Summe Aufstockungen							2.930	2.198	29

Neubau Gewerbe

Haus 4-6 EG				600,00		1	600	450	
Gewerbezeilen zwischen Haus 4 - 6				1.088,00		1	1.088	816	
				1.688,00			1.688	1.320	

Anmerkung: Alle Flächen ohne Balkone!

Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Anhang 2: Drei Inhaltliche Überlegungen

Grün ≠ Grün

*Eine Rosskastanie wächst 40 cm/Jahr
Eine Eiche wächst 4 cm/Jahr*



Ossietzkystraße



Blick in den nördlichen Hof

Wohnen ≠ Wohnen

demografischer Wandel
unterschiedliche Ressourcen
Mobilität, Migration und Wohnungswechsel

Wohnformen und -stile

Service-Wohnen
Generationsübergreifende WGs
Temporäres Wohnen
Wohnen für vulnerable Gruppen
work @ home

Wohnfolgeeinrichtungen und -ergänzungen

Kita
Freizeitclub
kulturelle Räume
gewerbliche Räume
urban gardening & agriculture

Grün (Bäume) ↔ Wohnen (Häuser)

Konflikt oder Balance?

**Würde jede*r Berliner*in 1m² weniger
Wohnfläche „verbrauchen“, hätten wir
100.000 Wohnungen mehr!**

Grüner Kiez Kavaliertstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Anhang 2: Drei Inhaltliche Überlegungen

Grün ≠ Grün

*Eine Rosskastanie wächst 40 cm/Jahr
Eine Eiche wächst 4 cm/Jahr*



Ossietzkystraße



Blick in den nördlichen Hof

Wohnen ≠ Wohnen

demografischer Wandel
unterschiedliche Ressourcen
Mobilität, Migration und Wohnungswechsel

Wohnformen und -stile

Service-Wohnen
Generationsübergreifende WGs
Temporäres Wohnen
Wohnen für vulnerable Gruppen
work @ home

Wohnfolgeeinrichtungen und -ergänzungen

Kita
Freizeitclub
kulturelle Räume
gewerbliche Räume
urban gardening & agriculture

Grün (Bäume) ↔ Wohnen (Häuser)

*Jeder Eingriff bedeutet eine Zerstörung.
Zerstöre mit Verstand!*

Luigi Snozzi

Grüner Kiez Kavalierstrasse – Städtebauliche Studie mit Bebauungselementen

Impressum

Diese Studie entstand im Auftrag von Andreas Otto, Mitglied des Abgeordnetenhauses Berlin

Volkmar Nickol
Architekt Dipl.-Ing.
Kremmener Strasse 3
10435 Berlin
www.volkmarnickol.de
0172 356 9136