

GRÜNORDNUNGSPLAN

zum Bebauungsplan

Wohngebiet/Altes Rad/Eiche (Brandenburg)

Auftraggeber

Gemeinde Eiche

Freie Planungsgruppe Berlin

Kurfürstendamm 62 W-1000 Berlin 15 mit

Garten- und Landschaftsarchitekten

C. Müller/E. Knippschild/J. Wehberg

mit C.v. Haebler, A. Kauls, T. Micke

Derfflingerstraße 6 W-1000 Berlin 30

Datum

5.5.1993 /

INHALTS- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

NATUR- UND LANDSCHAFTSRAUM
ABB. INSEL POTSDAM

LANDSCHAFTSBILD
ABB. BAUMSCHULENWEG
ABB. DER TEMPEL AUF DEM KAHLEN BERGE

NATURHAUSHALT

WASSER

BODEN/TOPOGRAPHIE
ABB. TOPOGRAPHIE

KLIMA

BIOTOPTYPEN
ABB. BIOTOPTYPEN
ABB. CHARAKTERISTISCHE EINZELBÄUME UND RAUMKANTEN

WOHNUNGS-UND SIEDLUNGSNAHES GRÜN

AUSGLEICH- UND ERSATZ
ABB. AUSGLEICH- UND ERSATZ

BAULICHE GESTALTELEMENTE

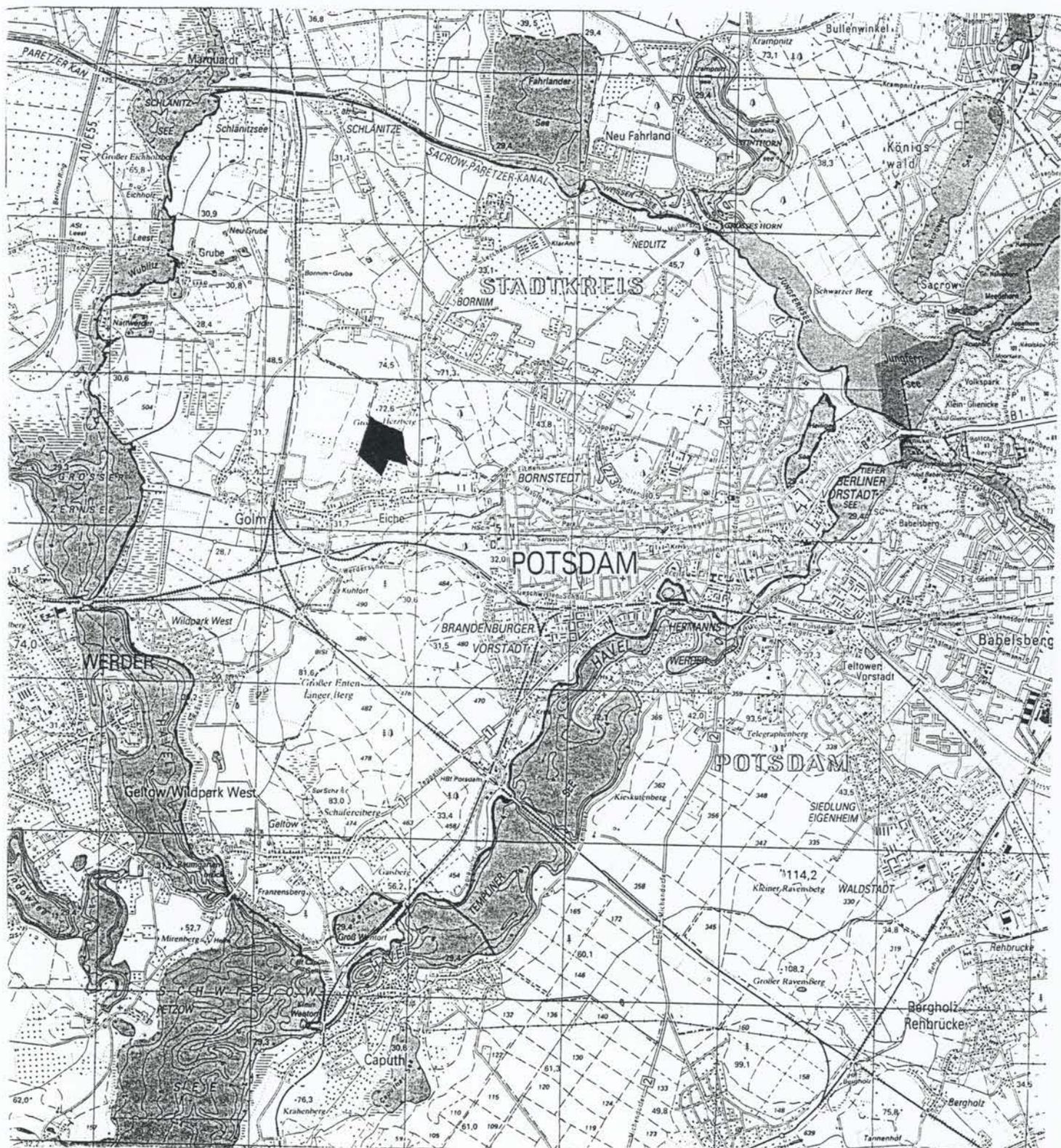
VEGETATIVE GESTALTELEMENTE
ABB. PFLANZLISTE
ABB. BEPFLANZUNG VON STRASSEN UND WEGEN
ABB. SCHNITT HAUSGÄRTEN
ABB. SCHNITT EICHENRING
ABB. SCHNITT BAUMHASELRING

ENTWÄSSERUNG
ABB. TEICHSCHNITT
ABB. ENTWÄSSERUNGSPRINZIP DACH/STRASSE
ABB. ENTWÄSSERUNGSSCHNITT KAVERNE
ABB. TOPOGRAPHIE UND ENTWÄSSERUNG
ABB. RÄUMLICHER KONTEXT

GESTALTKONZEPT

NATUR- UND LANDSCHAFTSRAUM

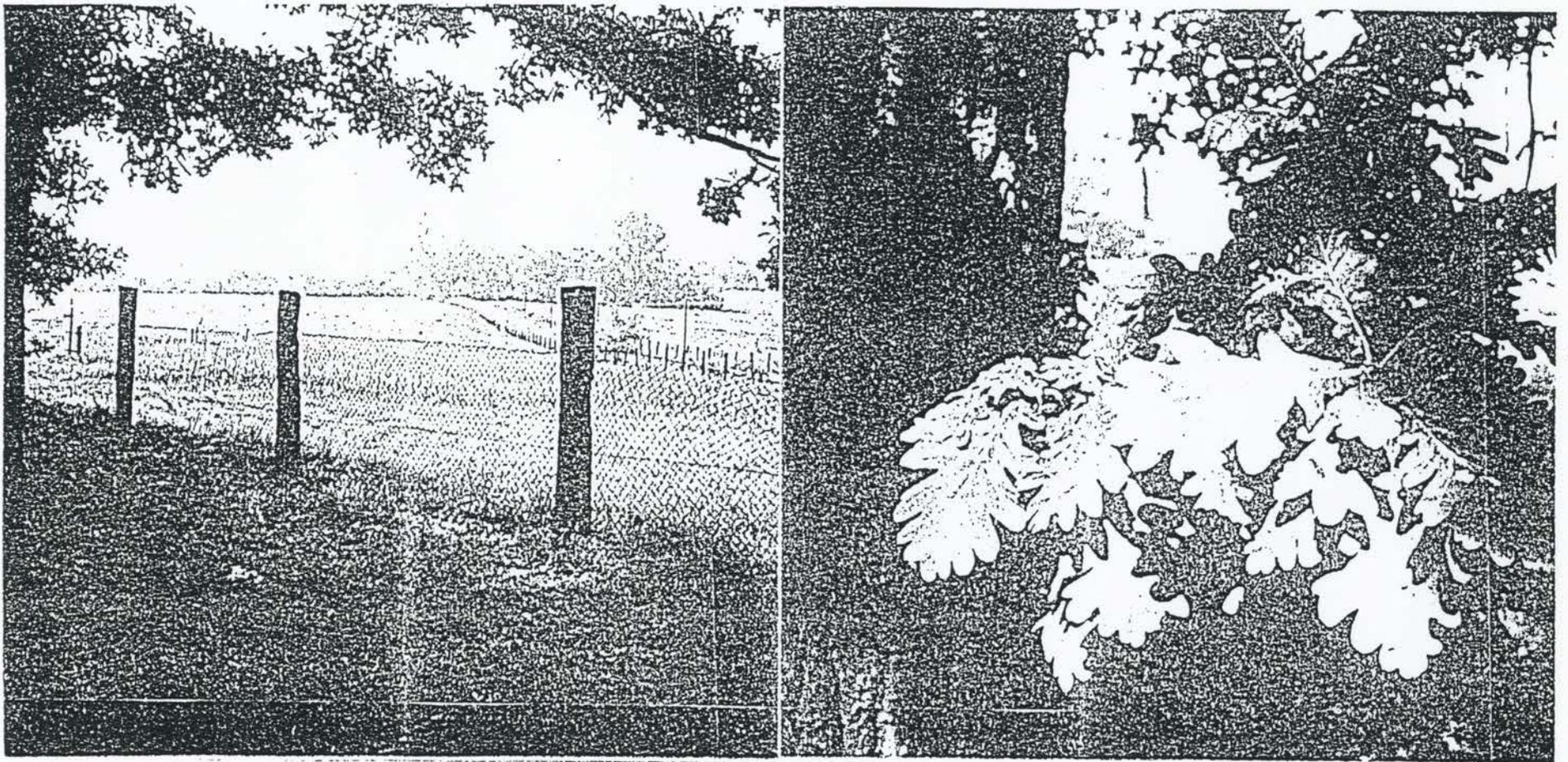
Der dem Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Havelseengebiet" zugehörige Planungsbereich liegt inmitten der diluvialen Erhebungen Golms und Eiches im Westen der Insel Potsdam. Diese, in die alluvialen Naturräume der Havelniederung eingebetteten Erhebungen Geiselberg, Reiher Berg, Ehrenpfortenberg, Kahler Berg, Kleiner und Großer Herzberg und Windmühlenberg bilden einen Hügelkranz um eine sanfte Mulde, die von der S-Bahn und der Bundesstraße durchquert wird. Das Planungsgebiet "Altes Rad" liegt im Südosten dieser Mulde und stellt neben den Golmer Kasernen die erste Besiedlung dieses Landschaftsraumes dar.



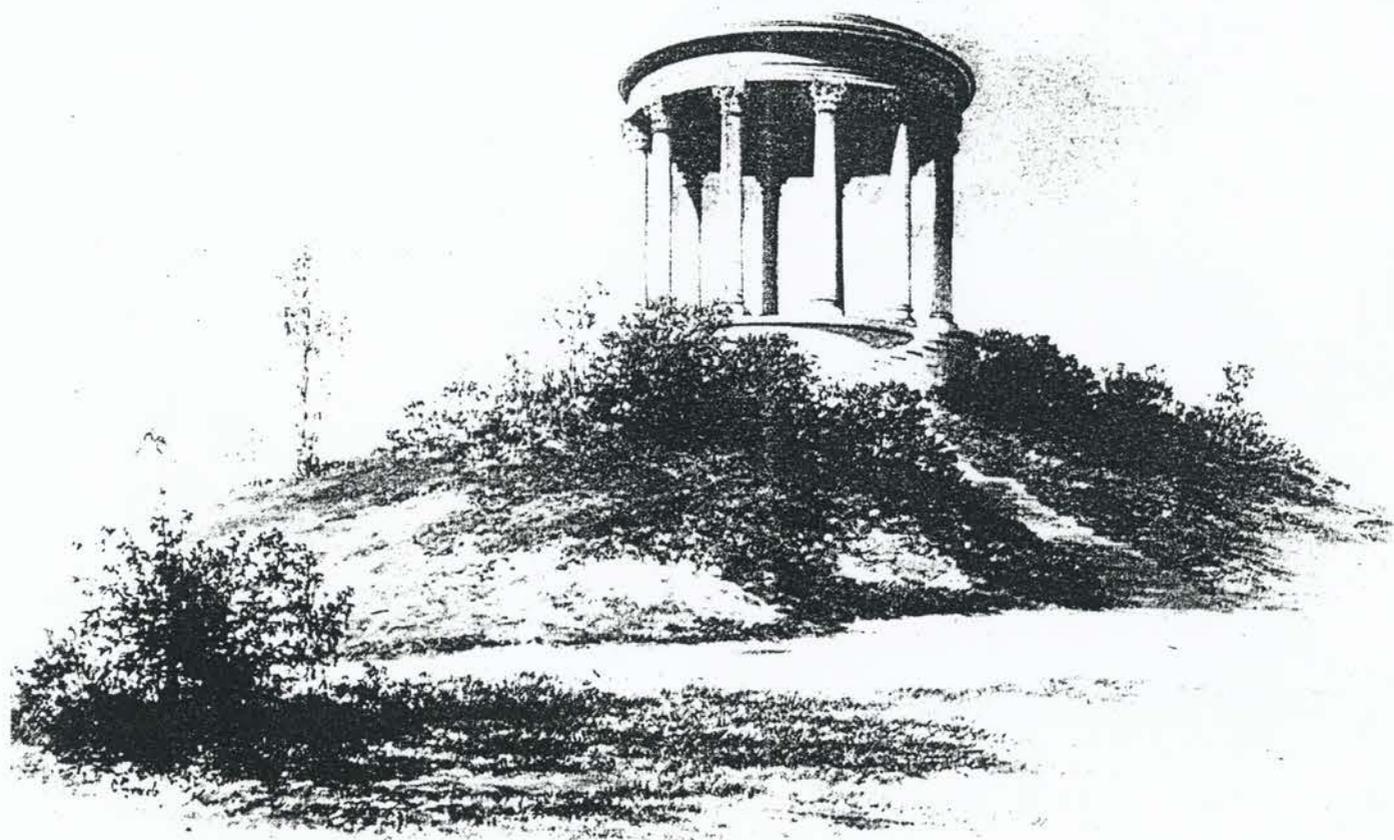
INSEL POTSDAM - EICHE

LANDSCHAFTSBILD

Das Gebiet wird topographisch und räumlich durch die locker besiedelten Höhenzüge des Ehrenpforten- und des Langen Berges im Süden, durch die bewaldeten Erhebungen Kahler Berg und Kleiner Herzberg im Osten sowie den von Pappeln und Eichen umkränzten Großen Herzberg im Norden gefaßt. Der Höhenunterschied zwischen dem Großen Herzberg (+ 72,6 m) und dem tiefsten Geländepunkt (+ 39,8 m) beträgt 32,8 m. Die sich nach Westen in Richtung Havel öffnende Mulde wird - von Eiche her kommend - vom Baumschulenweg Richtung Bornim durchquert; diese alte Wegeverbindung mit ihren durch Pappeln betonten Wegkreuzungen und der von Fliederhecken begleitete Weg zum Großen Herzberg lassen das idealtypische Landschaftsbild, das Peter Joseph Lenné in dieser Gegend angestrebt hat, erahnen. Leider sind weder der Aussichtstempel auf dem Kahlen Berg, noch die typischen Laubholzhecken in Nord-Süd-Richtung aus der Lennéschen Verschönerungsplanung erhalten. Diese Ideen werden im Rahmen dieses Grünordnungskonzeptes wieder aufgegriffen und in die neue Nutzung des Gebietes mit integriert.



BAUMSCHULENWEG/RICHTUNG EICHE



K. GRAEB UM 1856, DER TEMPEL AUF DEM KAHLEN BERGE

NATURHAUSHALT

WASSER

Bei dem im Rahmen des Baugrundgutachtens angetroffenen Grundwasser handelt es sich um Schichtenwasser. In nachfolgender Tabelle sind die angetroffenen Schichtenwasserstände zusammengefaßt. Bei der Bewertung der Wasserstände sind verfahrensbedingte Ungenauigkeiten (Messung im unverrohrten Kleinbohrloch) zu berücksichtigen. Weiterhin kann das Wasser unter den obersten bindigen Schichten gespannt anstehen.

Bohrung Nr.	Wasserstand	
	m u.Gel.	+ mNN
B 1	5.5	38.8
B 2	5.9	39.9
B 3	2.7	40.4
B 4	1.2	40.8
B 5	2.1	40.8
B 7	1.5	39.9
B 8	2.5	40.0
B 10	1.7	39.1
B 11	3.3	40.1
B 17	2.9	47.6
B 19	2.7	41.3
B 22	2.1	41.0
B 23	2.3	41.7

In den Bohrungen B 6, B 9, B 12 bis B 16, B 20, B 21 und B 24 wurde bis Endteufe kein Wasser angetroffen.

Mit Ausnahme der in Bohrung B 1 und B 2 angetroffenen Wasserstände sowie dem vergleichsweise hohen Wasserstand in Bohrung 17 zeigt sich im Vergleich der Wasserstände die entsprechend dem Geländere relief von Südost nach Nordwest gerichtete, parallel der Muldenachse verlaufende Entwässerungsrichtung.

Im Bereich der Südost - Nordwest verlaufenden Muldenachse verlief lt. Aussagen von Anliegern früher ein Graben, der das Gebiet in Richtung Haveltal entwässert hat. Später wurde dieser Graben zugeschüttet und teilweise durch eine Drainage ersetzt, deren Schächte im Bereich der Muldenachse zu sehen sind.

(Elmiger/Karstedt, Baugrundgutachten, Berlin 1991)

Das Planungsgebiet liegt in der Trinkwasserschutzgebietszone III des südlich gelegenen Wasserwerks Wildpark.

Da das Grundwasser aus geologischer Sicht gegen flächenhaft eindringende Wasserschadstoffe relativ bis gut geschützt ist, besteht keine unmittelbare Gefährdung (Dr. Schwab, Landesamt für Geowissenschaften Brandenburg, 1993). Somit kann dem Wunsch des Landesumweltamtes nach einer weiterstgehenden Versickerung des Oberflächenwassers Rechnung getragen werden. Durch eine wasser- und luftdurchlässige Gestaltung der Oberflächen (mit Ausnahme der überbauten und der im Bereich Hauptstraße versiegelten Fläche) sowie ein differenziertes Regenwasserrückhaltungs- und Versickerungssystem sollen qualitative wie quantitative Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden (siehe ENTWÄSSERUNG).

BODEN/TOPOGRAPHIE

Das Gebiet bildet eine sanfte, von Südwest nach Nordwest sich zur Havel öffnende Mulde. Nach den dargelegten Untersuchungen des Baugrundgutachtens ist der Untergrund im Bereich des vorgesehenen Baugeländes inhomogen aufgebaut. Der Untergrund besteht geologisch unter einer ca. 0,4 m dicken Mutterbodenschicht im nördlichen und südlichen Randbereich aus glazifluviatilen (Schmelzwasser-) Sanden, deren Mächtigkeit im Mittel 0,6 m beträgt; im übrigen Gebiet durchweg aus saalekaltzeitlichem Geschiebemergel, der an der Oberfläche zu lehmigem Sand über sandigem Lehm verwittert ist. Die bindigen Schichten besitzen bis 4,3 m Tiefe z. T. eine weiche Beschaffenheit. Darunter wurde eine mindestens halbfeste Beschaffenheit festgestellt.

Die Versickerungsfähigkeit der angetroffenen Bodenschichten wird insbesondere im Bereich der Muldenachse als gering eingeschätzt. Für die Versickerung von Oberflächenwasser günstig sind Bereiche mit erhöhter Decksandmächtigkeit, die aber vorwiegend in den Hangbereichen des Baugeländes auftreten.

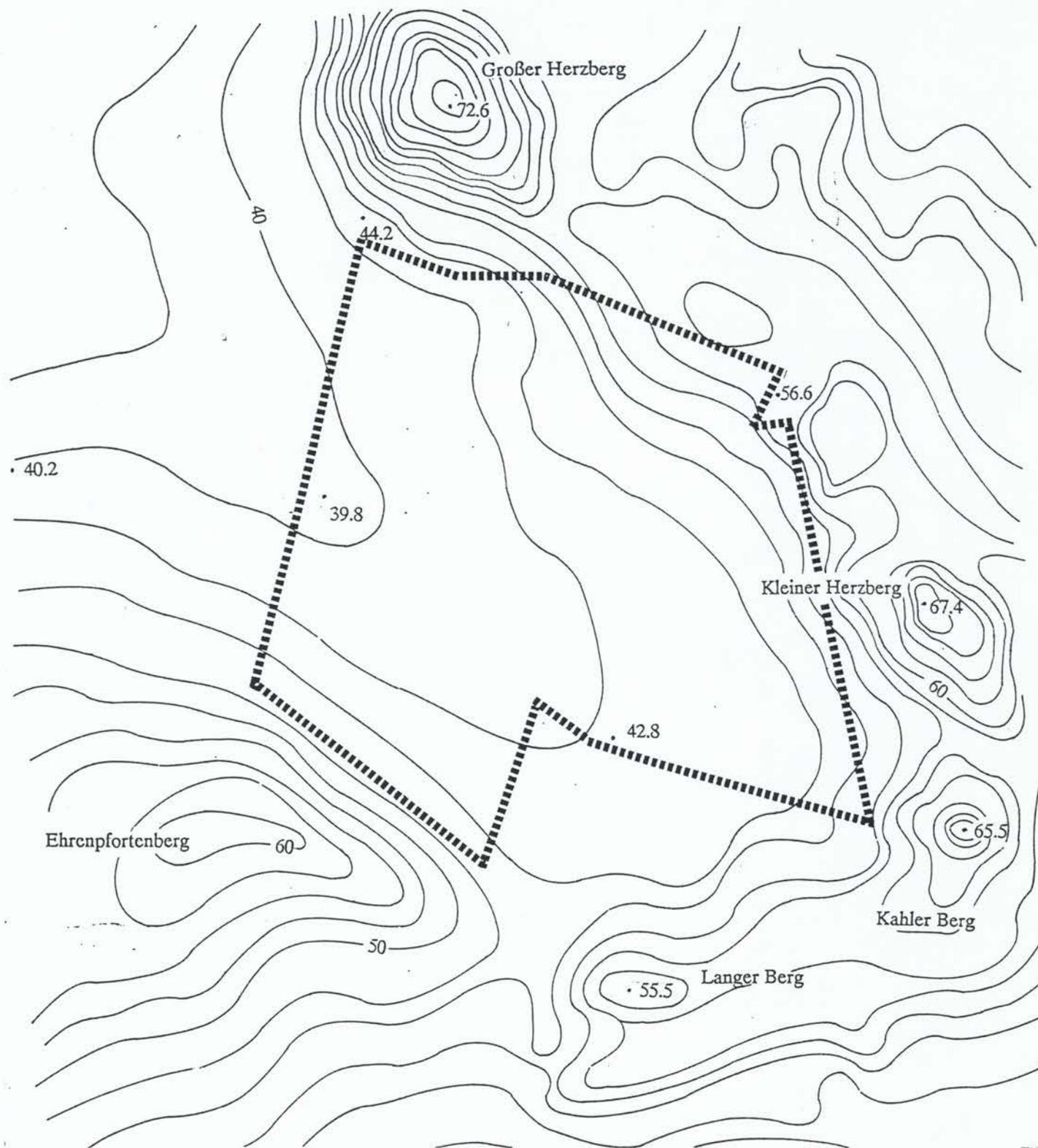
(Elmiger/Karstedt, Baugrundgutachten, Berlin 1991/Dr. Schwab, Landesamt für Geowissenschaften Brandenburg, 1993)

Die Bodenfunktion (Aufnahme, Speicherung, Umwandlung und Abgabe von Gas und Wasser, die Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanze und Tier) wird durch den geplanten Eingriff nachhaltig beeinträchtigt.

In Anlehnung an GROSSMANN/POHL/SCHULZE 1983 wird die Leistungsfähigkeit des Bodens über Bodenkenwerte ermittelt:

<u>BODENKENNWERTE</u>	<u>FLÄCHE in m²</u>	<u>RECHENFAKTOR</u>
Dachflächen (16 %) 0.0	44.561	0
Asphaltdecken (1,4 %) 0.1	3.660	366
Gehwegplatten, Wasserflächen, Pflasterdecken (17,1 %) 0.2	46.170	9.234
Pflaster mit Rasenfuge (2,9 %) 0.3	7.816	2.345
Wassergebundene Decke (2,6 %) 0.6	7.089	4.253
Vegetationsfläche (60 %) 1.0	161.192	161.192
Gesamt (100 %)	270.000	177.390

Die Bodenfunktion ist auf 66,6 % ihrer ursprünglichen Leistungsfähigkeit reduziert. Durch ein differenziertes Bepflanzungskonzept mit standortgerechten Gehölzen soll die Versiegelung entlang der Straßen und Wege durch Straßenbäume und Hecken, die Überbauung von Grund und Boden durch Obst- und Laubbäume sowie Hecken- und Strauchpflanzungen auf den Privatgrundstücken ausgeglichen werden (siehe VEGETATIVE GESTALTELEMENTE).



TOPOGRAPHIE

KLIMA

Die Niederschlagsspende, die in 15 Minuten im Mittel einmal pro Jahr erreicht oder überschritten wird (Berechnungsregen), beträgt für Potsdam/Eiche $R_N(15,1) = 90 \text{ l/(s.ha)}$

Das entspricht für Potsdam/Eiche einem 15-min-Wert der Niederschlagshöhe $h_N(15,1)$ von 8,1 mm.

Die extremwertstatistischen Berechnungen erfolgten auf der Basis der 15-min-Werte der Niederschlagshöhe der Monate April bis Oktober im Zeitraum 1971 bis 1989 an der Station Potsdam.

Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe an der Station Potsdam sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Mittlere Monatssumme der Niederschlagshöhe in mm, 1951/80 von Potsdam

Jan	Feb.	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov.	Dez.
42	35	34	45	55	70	63	66	49	41	45	50

Die generell große zeitliche und räumliche Variabilität des Niederschlages, die aufgrund der Kürze der zur Verfügung stehenden Meßreihen eingeschränkte Repräsentativität der Daten für die Zukunft, die unvermeidbaren Ungenauigkeiten bei der Meß- und Auswertemethodik sowie die Grenzen des extremwertstatistischen Ansatzes führen dazu, daß die angegebene Niederschlagsspende mit einer gewissen Unsicherheit behaftet ist. Wenn der angegebene Wert für Planungszwecke herangezogen wird, sollte für $R_n(15,1)$ ein Toleranzbetrag von +/- 10 % berücksichtigt werden.

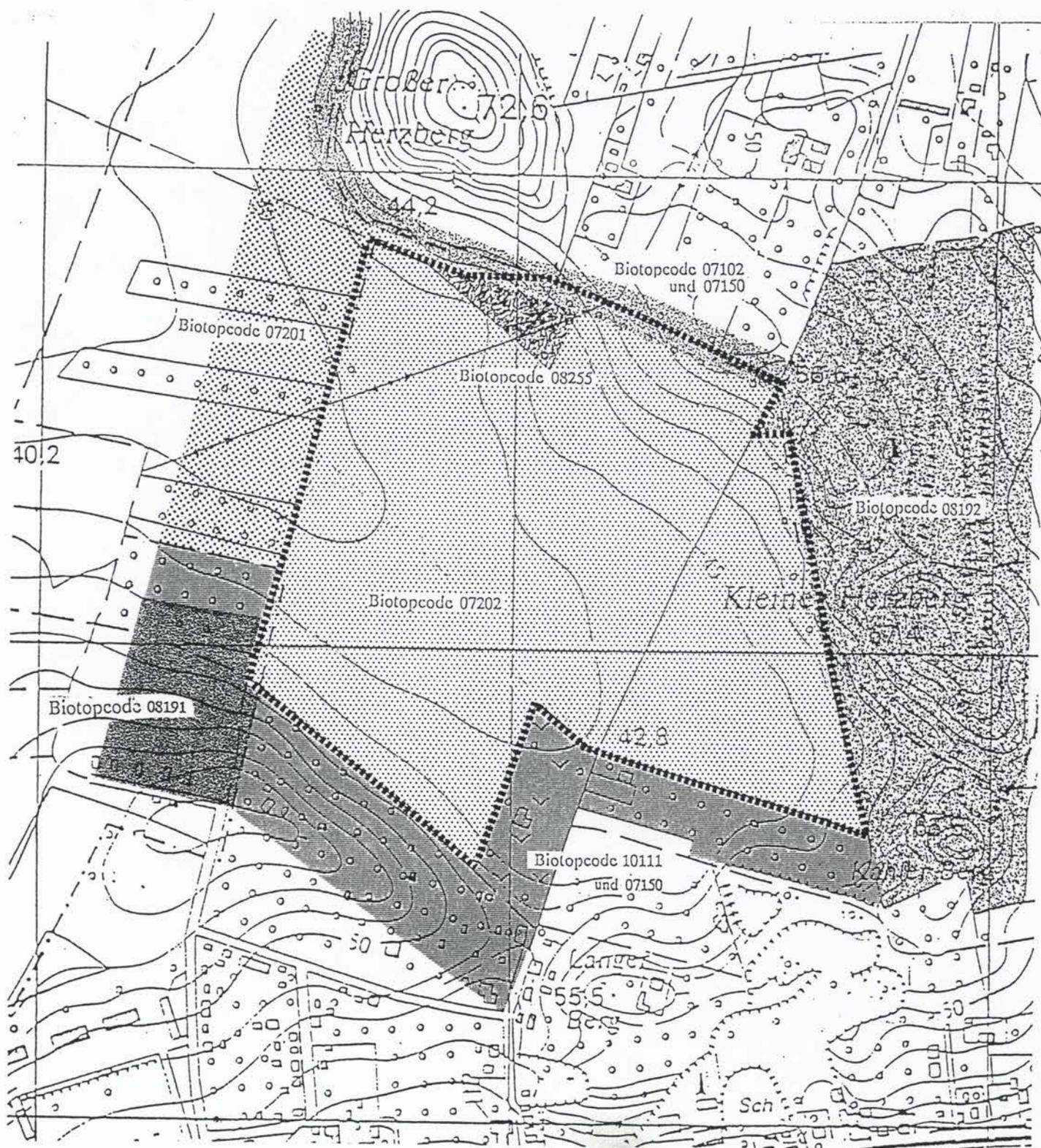
(Malitz, Dt. Wetterdienst, Hydrologisches Gutachten, Berlin 1991)

Die durch Überbauung und versiegelte Fläche bedingte Aufheizung soll durch die Grünflächen und deren Vegetationsbestand ausgeglichen werden; hier sind insbesondere die Grünfläche am Hang zum großen Herzberg (Ausgleichs- und Ersatzfläche) sowie der hohe Anteil privater Grünflächen zu nennen.

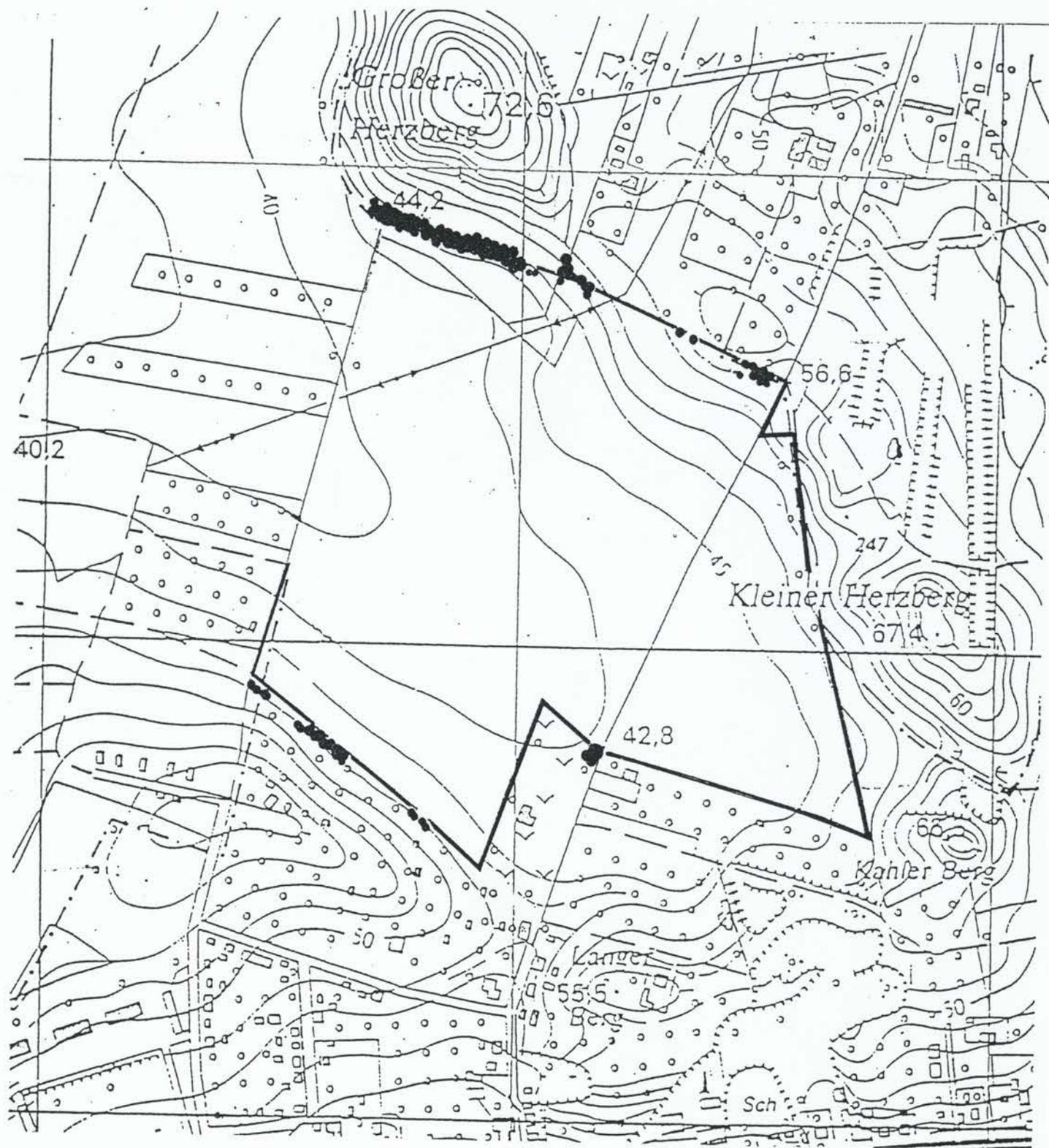
BIOTOPTYPEN

Die ehemalige Intensivobstplantage (Biotopcode 07202) liegt seit zwei Jahren brach; sie befindet sich zwischen den großräumigen "frischen bis mäßig trockenen Eichenmischwäldern" des Katharinenholzes im Osten (Biotopcode 08192) und den noch bewirtschafteten Intensivobstplantagen (Biotopcode 07201) sowie dem Kiefern-Eichen-Birken-Wald am Hang des Ehrenpfortenberges (Biotopcode 08191) im Westen. Im Norden begrenzt ein von Flieder geprägtes Laubgebüsch (Biotopcode 07102) das Gebiet, direkt südlich angrenzend ragt ein Pappelforst als "Fremdkörper" (Biotopcode 08255) in das Planungsgebiet hinein. Einzelne charakteristische Solitärbäume und kleine Baumgruppen (Biotopcode 07150) folgen den Wegen und Flurgrenzen im Norden und Süden. Der Siedlungsrand im Süden ist von Gärten mit teils altem Baumbestand geprägt (Biotopcode 10111).

(nach dem brandenburgischen Biotopkartierschlüssel 92)



BIOTOPTYPEN



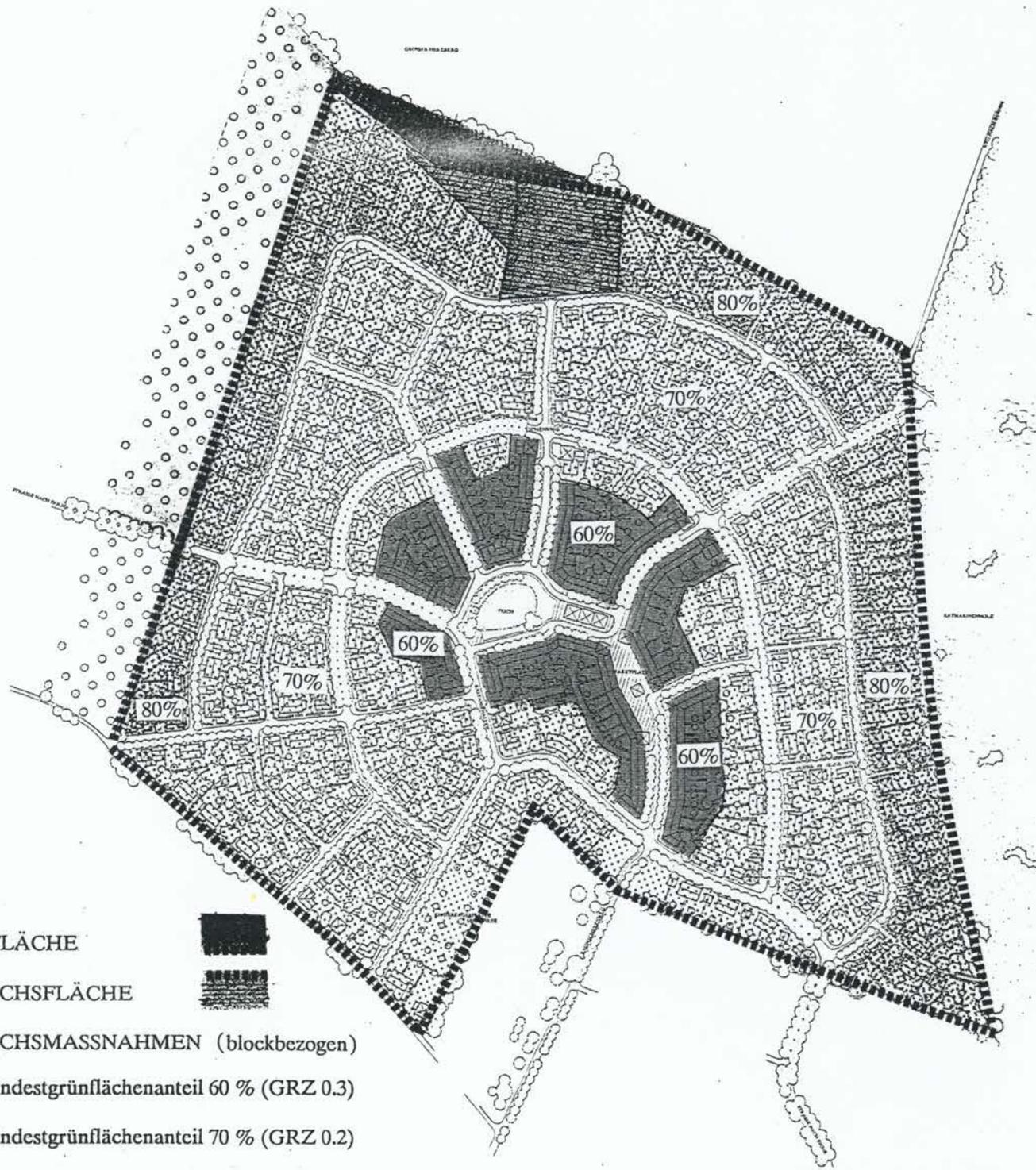
CHARAKTERISTISCHE EINZELBÄUME UND RAUMKANTEN
 Biotopcode 07 150

WOHNUNGS- UND SIEDLUNGSNAHES GRÜN

Unter wohnungsnahem Grün werden vielseitig nutzbare Freiräume ab 0,5 ha Größe verstanden, die sich in erreichbarer Nähe (bis zu 500 m Entfernung) der Wohnung befinden. Als Bedarfsgrößen werden 6 m²/Einwohner zugrunde gelegt. Bei 1.300 Einwohnern ergibt sich ein Flächenbedarf von 7.800 m², der im Bereich der Spielwiese und des langfristig zur Verfügung stehenden Pappelforstes nachgewiesen werden kann. Dieser Bereich soll im vorderen Bereich als Streuobstwiese, im hinteren Bereich als naturnahes Wäldchen gestaltet werden, so daß das wohnungsnahes Grün sowohl einen Ausgleich und Ersatz, als auch einen extensiven Spielbereich für die Siedlung darstellt.

Spielplätze für Kinder ab 6 Jahren sollen in einem Umkreis von 500 m erreichbar sein und eine Mindestgröße von 480 m² aufweisen; die Fläche soll 1,5 m²/Einwohner betragen, so daß hier ein Flächenbedarf von 1.950 m² nachzuweisen wäre. Diese Fläche kann aufgrund des hohen privaten Grünanteils im Bereich der Streuobstwiese nachgewiesen werden.

Für die tägliche Kurzzeit- und Feierabenderholung sollte jedem Einwohner in einem Umkreis von 1.000 m siedlungsnahes Grün zur Verfügung stehen; die Bedarfsflächen basieren in Abhängigkeit von der Einwohnerzahl auf dem Richtwert von 7m²/Einwohner. Da bei diesen Richtwerten von städtischen Gegebenheiten ausgegangen wird, ist auf den hohen privaten Grünflächenanteil sowie die Lage in der Potsdamer Kulturlandschaft zu verweisen, so daß ein Flächennachweis für das siedlungsnahes Grün entfallen kann. Im Zusammenhang mit der zu erwartenden Siedlungsentwicklung im Bereich Golm wird auf die Gestaltung des Siedlungsrandes in Form einer Obstwiese ("Distanzstreifen") für notwendig erachtet (siehe VEGETATIVE GESTALTELEMENTE).



ERSATZFLÄCHE



AUSGLEICHSFLÄCHE



AUSGLEICHSMASSNAHMEN (blockbezogen)



Mindestgrünflächenanteil 60 % (GRZ 0.3)



Mindestgrünflächenanteil 70 % (GRZ 0.2)



Mindestgrünflächenanteil 80% (GRZ 0.2)

AUSGLEICH- UND ERSATZ

BAULICHE GESTALTELEMENTE

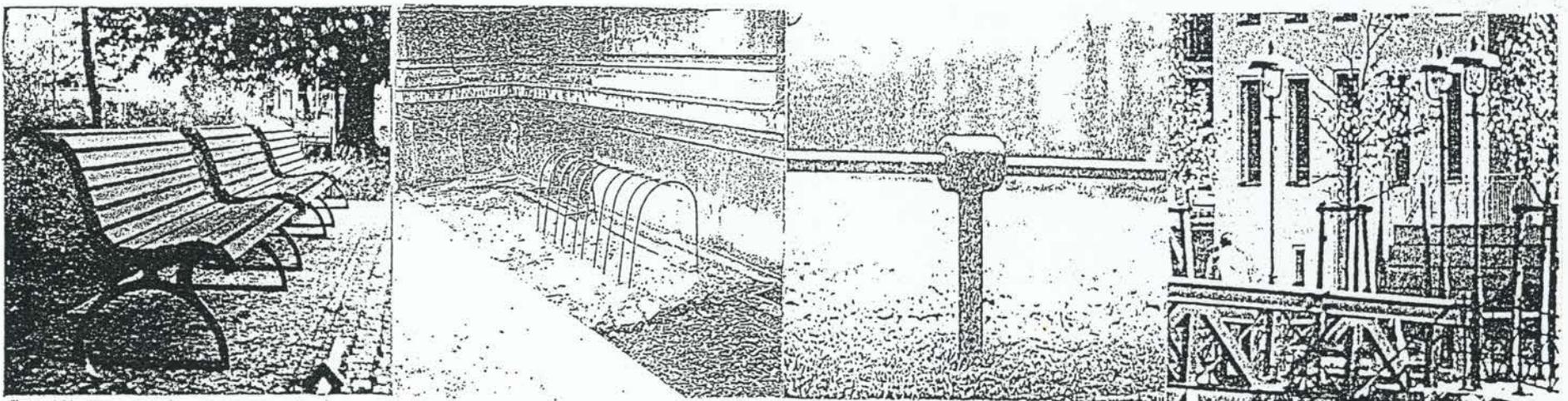
Um das nachfolgende Entwässerungskonzept zu unterstützen, sollte die Oberflächenbeschaffenheit der zu befestigenden Flächen möglichst wasserdurchlässig gestaltet sein. So wird mit Ausnahme der stärker befahrenen Kastanienallee (Asphalt) Großsteinpflaster im Straßenraum empfohlen, das im Bereich des Baum- und Parkstreifens mit Rasenfugen verlegt wird. Die Bäume werden dort von Natursteinpollern geschützt. Für die Gehwege sind Betonplatten (30 x 30 cm) mit Bischofsmützen angedacht.

Da das die Architektur bestimmende Material Klinker ist, sollten bauliche Elemente wie Mauersockel, Mauerpfosten, Mauern und Treppen im Außenraum ebenfalls geklinkert sein; wie für Brandenburg typisch, können sie auch als Randeinfassung verwendet werden.

Die zwischen Architektur und Straßenraum vermittelnden Elemente wie Hauszuwege sollten wahlweise in Naturstein oder Klinker gepflastert werden.

Die Garagenzufahrten sind als Teil des Gartens und möglichst wasserdurchlässig zu gestalten. Es wird Tenne, Schotterrasen oder Pflaster mit Rasenfuge empfohlen.

Der zentrale Platz sollte großzügig in Naturstein gepflastert werden, um seinen besonderen architektonischen Charakter hervorzuheben. Die Möblierung dieser Räume hat runde Formen zum Thema; Vorschläge zu Bänken, Leuchten, Fahrradständern und Einfassungen liegen vor.



VEGETATIVE GESTALTELEMENTE

Im Sinne einer Grünordnung, die dem Ort Eiche wie auch der umgebenden Landschaft Rechnung trägt - aber auch dem Neubaugebiet "Altes Rad" einen eigenen Charakter verleiht - wird die übergreifende Verbindung Eiche - Altes Rad - Golm von einer **Kastanienallee**, in der Siedlung von einer **Kastanienreihe** begleitet; daran angrenzend prägen ein Teich und charakteristische Einzelbäume das Bild der neuen Ortsmitte.

In dem mit privaten Gärten (wohnungsnahes Grün) und hochwertiger landschaftlicher Umgebung (siedlungsnahes Grün) gut versorgten Gebiet findet man neben den öffentlichen Plätzen noch zwei zusätzliche Spielwiesen mit Geräten am Siedlungsrand, die die Flächen des wohnungsnahen Grüns ergänzen. Das angrenzende Katharinenholz sowie die Bornimer und Golmer Feldflur bieten die Möglichkeit zur Naherholung im direkten Einzugsbereich.

Um die Orientierung innerhalb der Wohnsiedlung zu erleichtern, werden die ringförmigen Erschließungsstraßen durch je eine Baumart gekennzeichnet: der innere Ring durch eine **Eichenallee**, der äußere Ring durch eine **Baumhaselreihe**. Die in die Landschaft führenden radialen Straßen werden von der Ortsmitte bis zum "Eichenring" beidseitig, von dort an auf einer Seite mit **Obstbäumen** bepflanzt.

Sämtliche an die Straßen und Wege grenzenden Gärten werden durch **geschnittene Hecken** mit innenliegendem Zaun begrenzt; entlang der stärker befahrenen "Kastanienstraße" und dem "Eichenring" ist der Vorgartenbereich durch einen sichtbaren **Schmuckzaun auf Mauersockel** geschützt, hinter dem ebenfalls eine Hecke stehen kann. Abseits der Straßen entstehen "**Heckenwege**", die durch die unterschiedliche Gestaltung der Privatgärten individuellen Charakter erhalten. Unterschiedliche **Begrüßungsbäume** am Hauseingang sowie **Spaliere** an Häusern und Garagen tragen zu einem lebendigen Bild der Heckenwege bei.

Im Blockinnern trägt je ein **Obstbaum** pro Parzelle zur Erinnerung an die - auf Lenné zurückgehende - Tradition der Obstkultur in diesem Gebiet bei; er steht in "erster Reihe" nahe dem Haus. Bei der Auswahl der Sorten müssen die schweren Böden und die Staunässe berücksichtigt werden. In "zweiter Reihe" gesellt sich je ein **Laubbaum** zu den mit den anderen Bäumen entstehenden Baumgruppen im Blockkern; in Zusammenhang mit der **Strauchunterpflanzung** sollen hier naturnahe Bereiche entstehen, die das Motiv der Lenné'schen Feldhecken aufnehmen und Vögeln und Bienen Nahrung bieten. Dies gilt ebenso für den Ortsrand, der sich mit Ausnahme der markanten Eingangssituationen in die Landschaft einfügt.

An der Gemarkungsgrenze Golm wird eine Streuobstwiese von mindestens 50 m Breite als Distanzstreifen zwischen den Siedlungen vorgeschlagen.

PFLANZLISTE

STRASSENRAUM

LAUBBÄUME (Solitär/Hochstamm/Stammumfang mind. 20 - 25)

z.B. AESCULUS hippocastanum, Roßkastanie
CORYLUS colurna, Baumhasel
Quercus robur, Stieleiche

OBSTBÄUME (Solitär/Hochstamm/Stammumfang mind. 18-20/20-25)

z.B. MALUS communis, Wildapfel
MALUS floribunda, Zierapfel
MALUS mocrlandsii, Zierapfel
MALUS sargentii, Zierapfel
PRUNUS avium, Wildkirsche
PRUNUS sargentii, nordjap. Blütenkirsche
PRUNUS cerasifera, Kirschnaume

ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE / PAPPELFORST

LAUBBÄUME (Solitär, Heister, Stammbüsche, Stammumfang mindestens 18 - 20/20 - 25)

z.B. ACER pseudoplatanus, Bergahorn
AESCULUS hippocastanum, Roßkastanie
BETULA pendula, Birke
CASTANEA sativa, Edelkastanie
JUGLANS regia, Walnuß
MORUS alba, Maulbeerbaum
QUERCUS robur, Stieleiche
SORBUS aucuparia, Eberesche
ULMUS arpinifolia, Feldulme

HECKEN (mind. 100 - 125 hoch)

freiwachsend

z.B. CARPINUS betulus, Hainbuche
CORNUS mas, Kornelkirsche
CORYLUS avellana, Hasel
LIGUSTRUM vulgare, Reinweide
LONICERA xylosteum, Heckenkirsche
PRUNUS mahaleb, Steinweichsel
PRUNUS spinosa, Schlehe
SYRINGA vulgaris, Flieder
VIBURNUM opulus, Schneeball

PRIVATE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

SPALIER

z.B. ARISTOLOCHIA durior, Pfeifenblume
CLEMATIS vitalba, gem. Waldrebe
HUMULUS lupulus, Hopfen
LONICERA caprifolium, Jelängerjelieber
ROSA in Arten, Kletterrosen
VITIS vitalba, gem. Weinrebe
VITIS coignetiaca, Weinrebe
WISTERIA sinensis, Blauregen

VORGARTENBEREICH

BEGRÜSSUNGSBAUM (Solitär/Stammumfang mind. 20 - 25)

z.B. CORNUS florida, Blütenbartriegel
HAMAMALIS mollis, Zauberfuß
MAGNOLIA stellata, Sternmagnolie

HECKEN (mind. 100 - 125 hoch)

geschnitten

z.B. CARPINUS betulus, Hainbuche
CORNUS mas, Kornelkirsche
LIGUSTRUM vulgare, Reinweide

GARTENBEREICH

LAUBBÄUME (Solitär, Heister, Stammbüsche, Stammumfang mindestens 18 - 20/20 - 25)

z.B. ACER pseudoplatanus, Bergahorn
AESCULUS hippocastanum, Roßkastanie
BETULA pendula, Birke
CASTANEA sativa, Edelkastanie
JUGLANS regia, Walnuß
MORUS alba, Maulbeerbaum
QUERCUS robur, Stieleiche
SORBUS aucuparia, Eberesche
ULMUS arpinifolia, Feldulme

OBSTBÄUME (Halbstamm/Stammumfang mind. 18 - 20)

z.B. CYDONIA oblonga, Quitte in Arten z. B.
VRANJA, KONSTANTINOPELER
MALUS communis, Apfel in Arten z. B.
BOSKOOP, GLOSTER, INGRID MARIE
PRUNUS avium; Kirsche in Arten
PRUNUS domestica, Pflaume in Arten z. B.
GRAF ALTHANS, RENEKLODE,
ONTARIOPFLAUME, HAUSZWETSCHGE
PRUNUS persica, Pfirsich in Arten z. B.
KERNECHTER VOM VORGEBIRGE
PYRUS communis, Birne in Arten z. B.
GUTE LUISE, PASTORENBIRNE

HECKEN (mind. 100 - 125 hoch)

freiwachsend

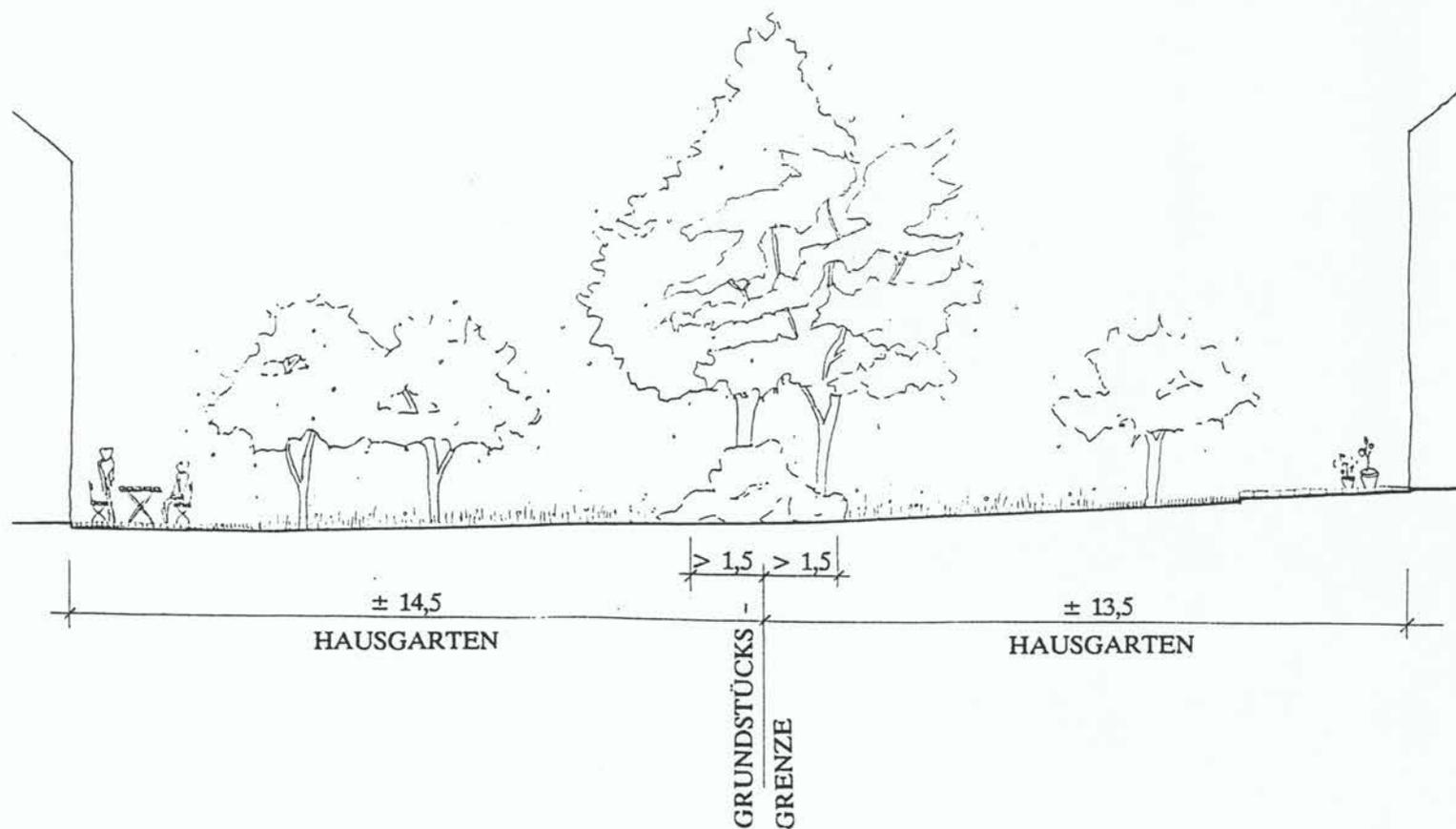
z.B. CARPINUS betulus, Hainbuche
CORNUS mas, Kornelkirsche
CORYLUS avellana, Hasel
LIGUSTRUM vulgare, Reinweide
LONICERA xylosteum, Heckenkirsche
PRUNUS mahaleb, Steinweichsel
PRUNUS spinosa, Schlehe
SYRINGA vulgaris, Flieder
VIBURNUM opulus, Schneeball



BEPFLANZUNG VON STRASSEN UND WEGEN

HAUSGARTEN:
 Obstbaumpflanzung (mind. 1
 Baum) in Hausnähe
 z.B. *Malus communis* oder
Prunus sargentii,
 sh. Pflanzenliste
 Laubbaumpflanzung (mind. 1
 Baum) nahe Grundstücksgrenze z.B. *Betula pendula*
 oder *Ulmus carpinifolia*,
 sh. Pflanzenliste

GRUNDSTÜCKSGRENZE:
 Freiwachsende Hecken,
 Sträucher oder ein-
 gewachsene Zäune,
 mindestens je 1,5 m
 Breite, z. B. *Prunus*
mahaleb oder *Viburnum*
opulus, sh. Pflanzenliste



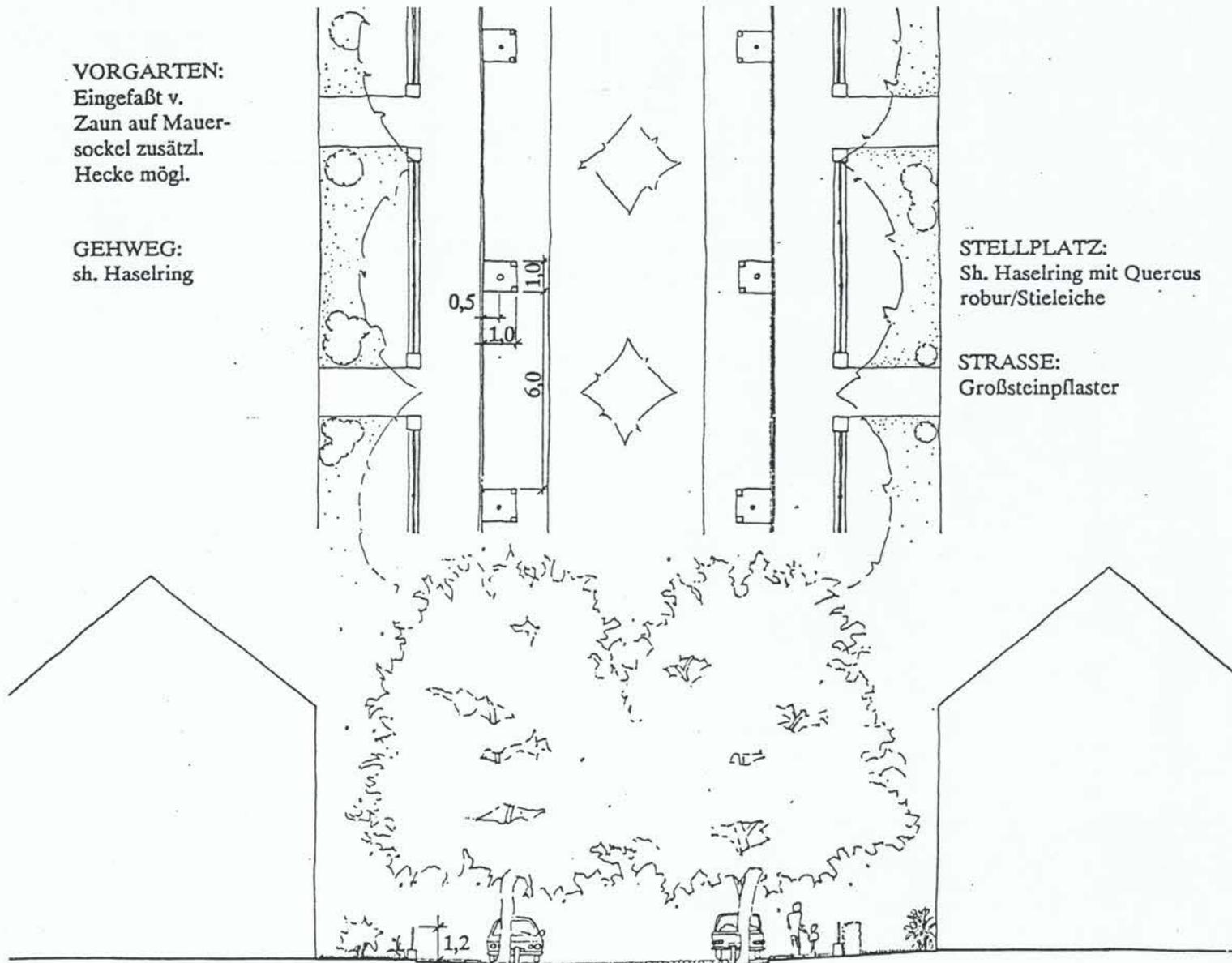
SCHNITT HAUSGÄRTEN

VORGARTEN:
Eingefaßt v.
Zaun auf Mauer-
sockel zusätzl.
Hecke mögl.

GEHWEG:
sh. Haselring

STELLPLATZ:
Sh. Haselring mit Quercus
robur/Stieleiche

STRASSE:
Großsteinpflaster

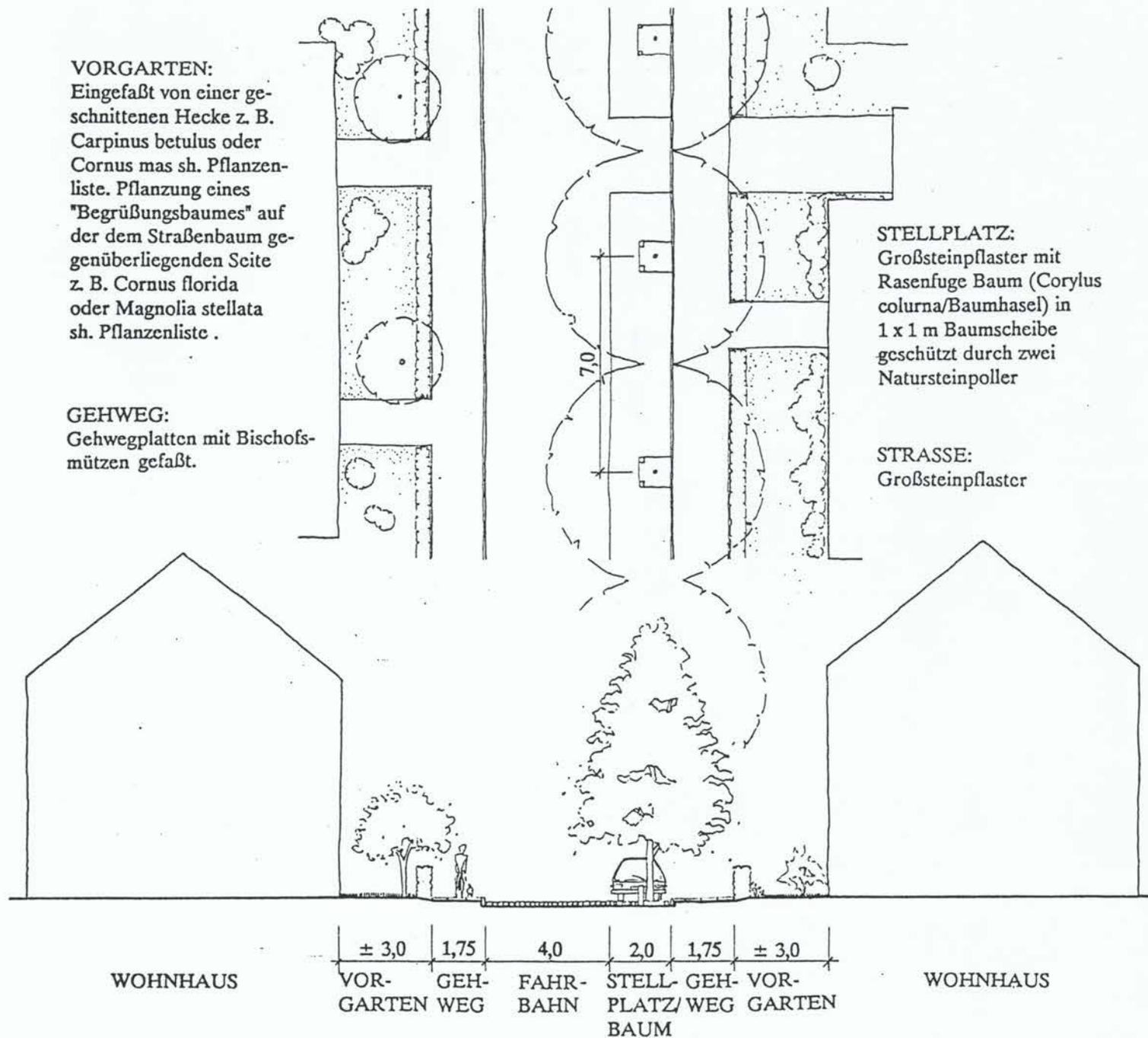


WOHNHAUS

± 3,0	1,75	2,0	4,75	2,0	1,75	± 3,0
VOR- GARTEN	GEH- WEG	STELL- PLATZ/ BAUM	FAHRBAHN	STELL- PLATZ/ WEG	GEH- WEG	VOR- GARTEN

WOHNHAUS

SCHNITT EICHENRING



SCHNITT BAUMHASELRING

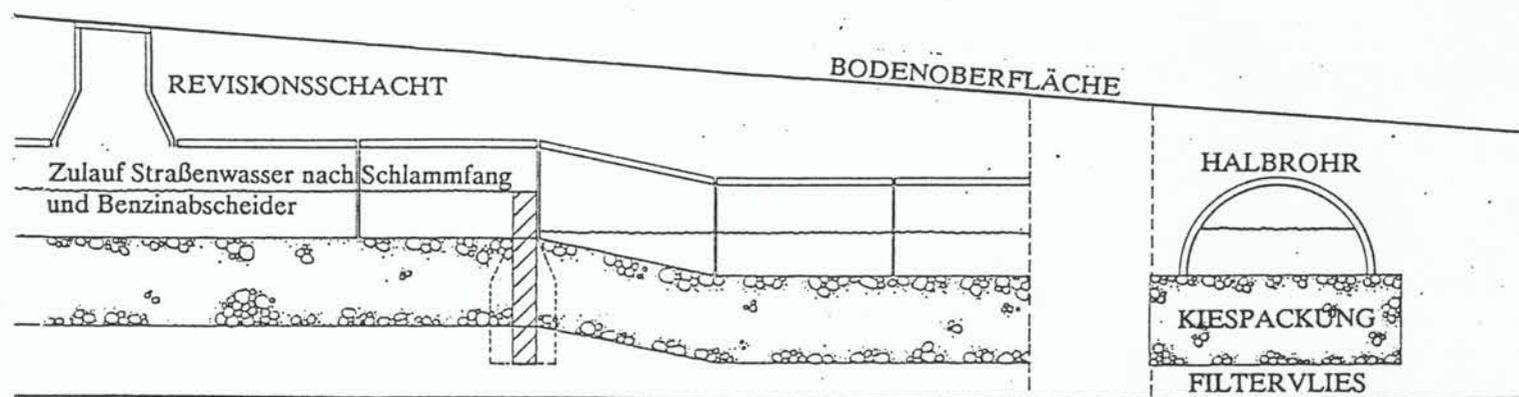
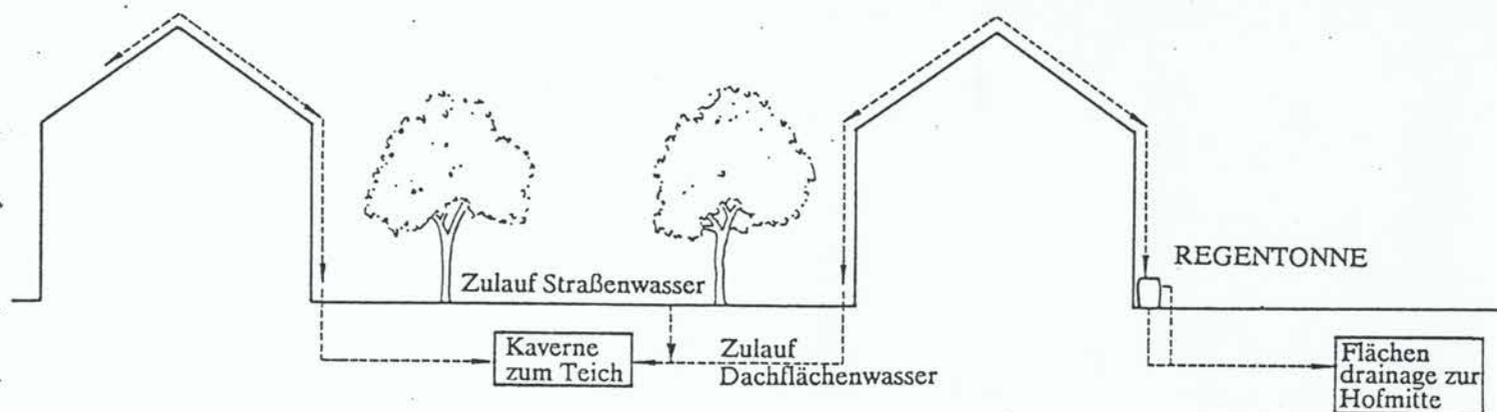
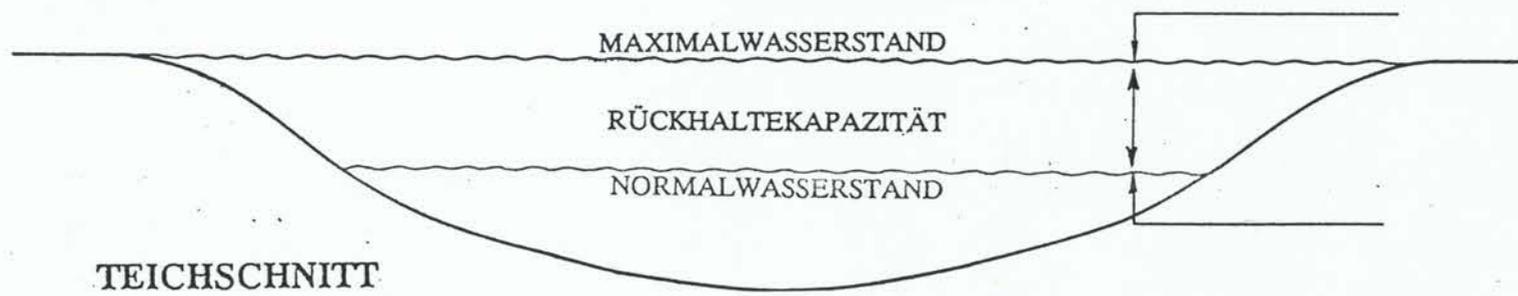
ENTWÄSSERUNG

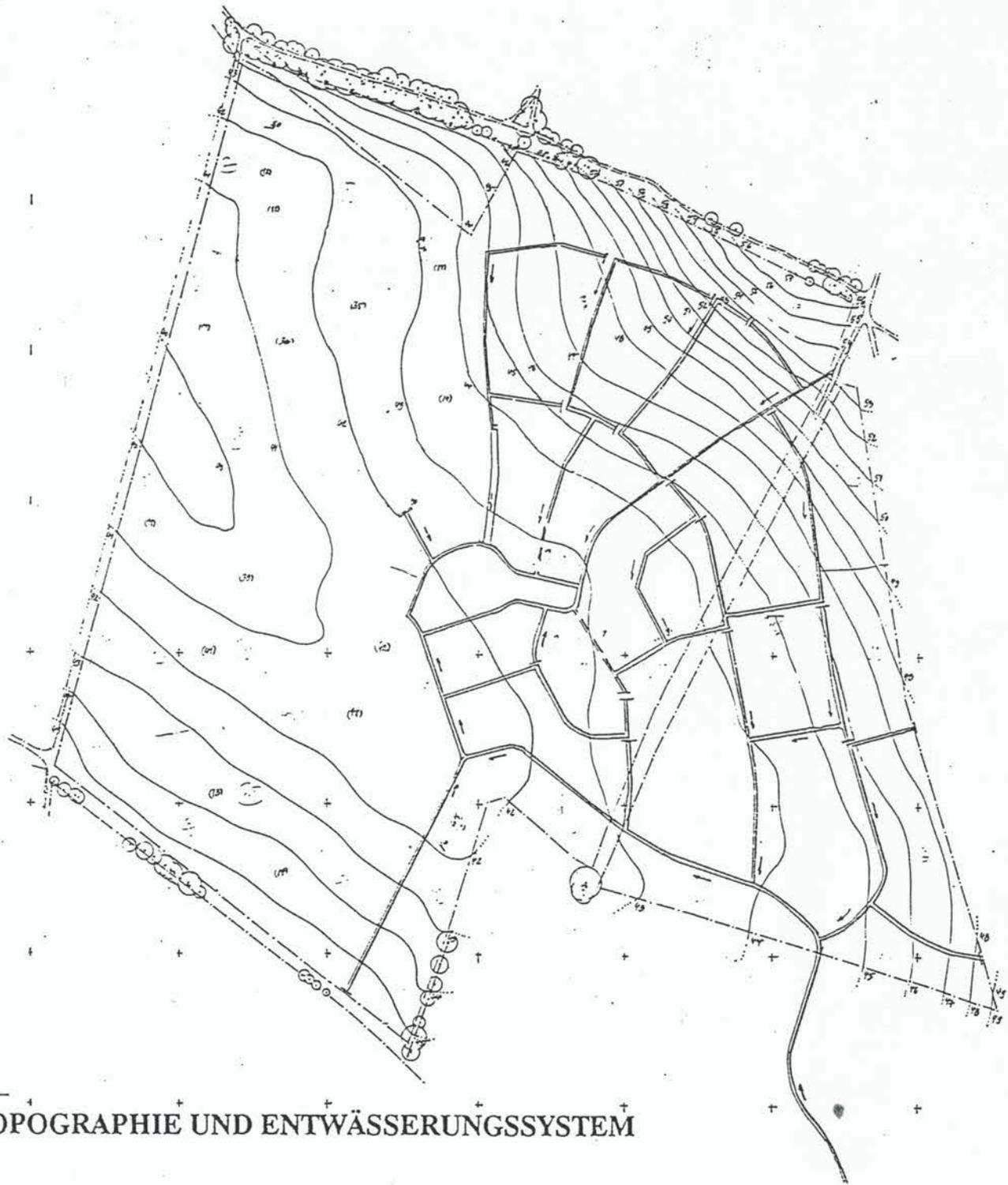
Das anfallende Regenwasser soll auf dem Gelände der Siedlung pflanzenverfügbar versickert und verdunstet werden. Hierfür steht ein Rückhalte- und Verdunstungsteich, Versickerungskavernen und -brunnen sowie Flächendrainagen zur Verfügung. Die Systemkomponenten ergeben im Zusammenhang ein Versickerungssystem mit flächenhafter Wirksamkeit und hoher Abflußverzögerung.

Die Differenz zwischen "Normalwasserstand" und "maximaler Fülleistung" des Teiches sowie die Rückhaltekapazitäten der Kavernen und Versickerungsbrunnen ergeben den Stauraum für den Berechnungsregen. Die Wasserstandsschwankungen des Teiches werden auf ein gestalterisch vertretbares Maß reduziert. In Trockenzeiten sollte ein Minimalwasserstand künstlich durch Zusp eisung aus dem Netz aufrechterhalten werden.

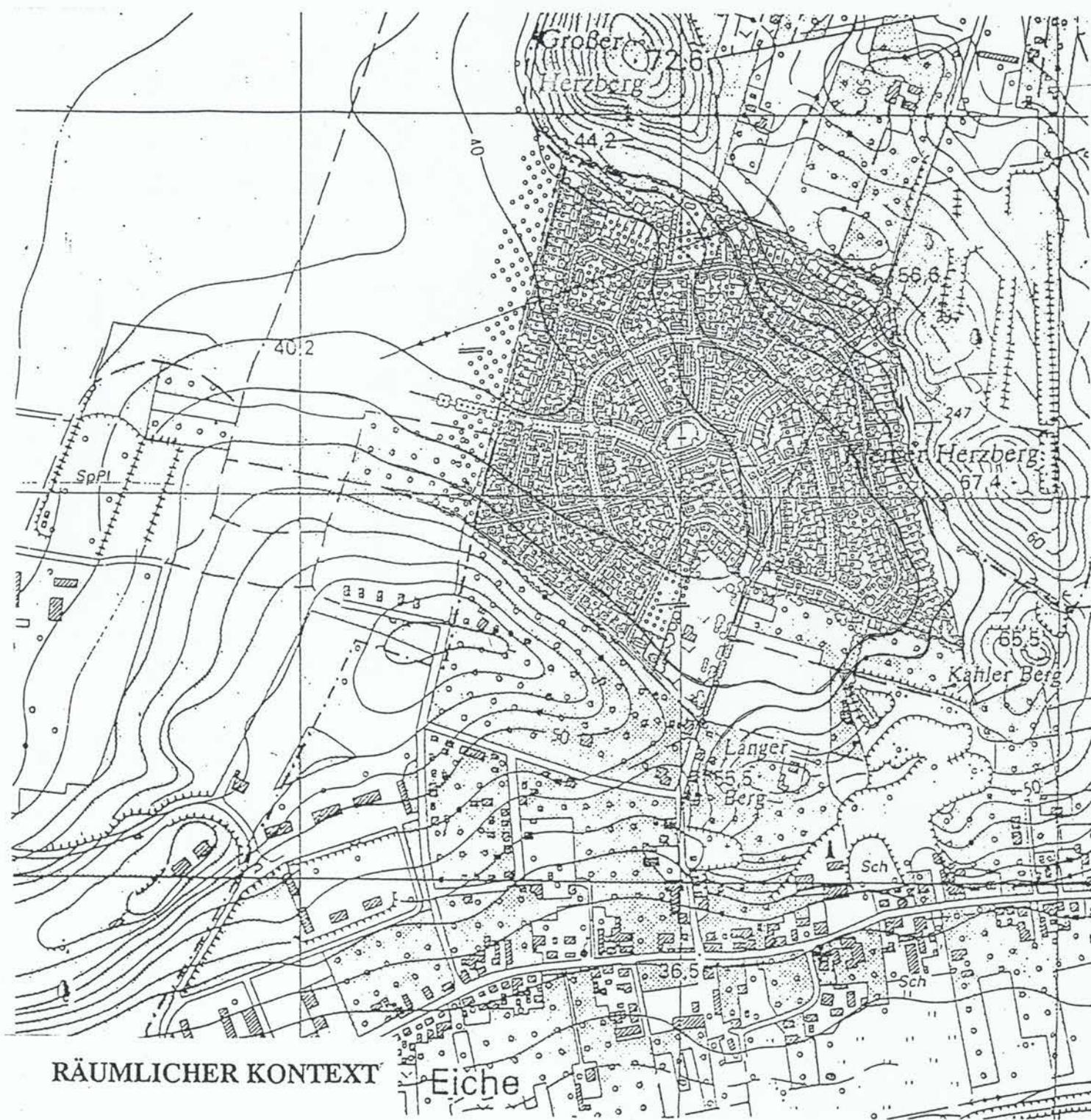
Das gartenseitige Dachwasser läuft über eine wasserspendende Regentonne in eine Flächendrainage in den Bereich der Hofmitte und kommt dort den Baum- und Strauchpflanzungen zugute. Das Straßenoberflächenwasser wird über Schlammfang und Benzinabscheider in o. g. System eingeleitet.

Die Reihenfolge der Versickerung bzw. Verdunstung sollte in Schritten erfolgen: Der höherliegende östliche Siedlungsteil entwässert über Kavernen zuerst in den Teich (Wasseraustausch - Auffüllung). Hinter dem "Teichüberlauf" liegen Versickerungskavernen, in welche auch Dächer und Straßen der tieferliegenden westlichen Siedlungsteile entwässern. Die Kavernen enden in Versickerungsbrunnen am westlichen Siedlungsrand. Dort kommt das Wasser den angrenzenden Obstbäumen zugute.





TOPOGRAPHIE UND ENTWÄSSERUNGSSYSTEM



RÄUMLICHER KONTEXT

Eiche

