



DIE SCHWACHHAUSER HOFGÄRTEN SIND GEPRÄGT VON WEITLÄUFIGEN GARTENANLAGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BAUKÖRPERN - GUTE BELICHTUNG, VIEL PRIVATHEIT FÜR DIE BEWOHNER, ABER AUCH EIN ERLEBBARER STADTRAUM FÜR DEN PASSANTEN SIND DIE MERKMALE EINES ZUKUNFTSORIENTIERTEN WOHNENS

WOHNPARK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG



HOFGÄRTEN MIT GRÜNBEZUG

Das Stadtbild Bremens besitzt seinen besonderen Reiz durch den Dialog zwischen intensiver Begrünung und geschlossenen Baustrukturen mittlerer Höhe. Diese Mischung macht Bremen zu einer wohlhellen Großstadt mit Grünbezug. Unser Entwurf setzt hier an. Die Reihenbebauung der umgebenden Straßen wird im städtebaulichen Konzept aufgegriffen, jedoch interpretiert und an moderne Wohnanforderungen angepasst. In den flankierenden Bauten der Baugemeinschaft und der Townhouses ist eine bewusste Anknüpfung an das tradierte „Bremer Haus“ gewollt und vorhanden. Die gestreckte Geometrie der Hauseinheiten vermittelt zwischen der vorhandenen Randbebauung der Schornhorst-, Buchen- und Tettenbornstraße und den zwei u-förmigen Baukörpern im zentralen Baufeld. Diese formulieren die Reihenhaus-Typologie freier und bilden wohlliche Gartenhöfe mit viel Bauabstand zueinander.

Gemeinschaftlich vermittelt das Ensemble der vier Baukörper Zusammengehörigkeit. Sein Maßstab orientiert sich jedoch an den baukörperlichen Dimensionen seiner heterogenen Nachbarschaft, in die sich die Neubauten unpräzise einordnen.

Unser Konzept zielt darauf, die geforderte Baudichte möglichst konzentriert, jedoch nicht starr, in vier Gebäudekörper aufzulösen und so einen sehr hohen Gartenanteil für gemeinschaftliche und private Nutzungen zu generieren. Selbstverständlich und lebendig entsteht im Dialog zur Umgebung eine Hofbebauung mit eigenständigem Charakter und großer Offenheit – die „Schwachhauser Hofgärten“.



ARCHITEKTUR UND BAUKONSTRUKTION

Der Bremer Ortsteil Schwachhausen ist im 19. Jahrhundert als Stadterweiterungsgebiet in einem homogenen Baustil entstanden. Hauptsächlich zwei- bis dreigeschossige Gebäude mit gereihten Löffelfassaden geben diesem und umliegenden Ortsteilen sein dezentes klassisches Gepräge

(Abb. 1). Ähnlich dem städtebaulichen Ansatz knüpft auch die Gestaltung der Wohngebäude an Vorhandenes an – der Wohnpark schreibt Geschichte fort und reagiert auf seine Umgebung. Dies jedoch in einem kritischen Abstand zur Historie und in dem Bewusstsein, dass die Weiterentwicklung unserer Bautradition im Kanon mit modernen Lebensanforderungen stehen muss.

Ein reduzierter Materialeinsatz von weiß gestrichenem mineralischen Putz, dunkel lasierten Holzfenstern und vorbewittertem Zinkblech soll in der Außenwirkung zurückhaltende hanseatische Eleganz ausstrahlen. Die Schwachhauser Hofgärten greifen wiederkehrende Gestaltungselemente der Bremer Architektur auf. Das gestalterische Repertoire der Fassaden thematisiert den Lastabtrag zum Boden, den Abschluss zum Himmel und die Gestaltung der Wandöffnungen. So werden alle Fenster und Eingangstüren von dezenten Faschen gerahmt und die Gebäudeabschlüsse mit zurückhaltenden Gesims- und Sockelbändern akzentuiert.



2 Strukturplan Grünflächen- und Bepflanzungskonzept

Konstruktiv sind alle Gebäude in massiver Porotonbauweise mit mineralischem Außenputz geplant. So ist eine hohe Energieeffizienz bei diffusionsoffenem Raumklima zu erwarten. Wirtschaftliche Spannweiten um 5,5 mtr. ermöglichen den Einsatz von Filigrandecken. Auf Grund der vorhandenen Grundwasserströmung ist die Tiefgarage 3,75 mtr. unter Gelände positioniert und als „Weiße Wanne“ geplant.

GRÜNFLÄCHENKONZEPT (Abb. 2)

Gestaltung der Wohngärten und hausnahen Bereiche: Dieser Bereich ist mit der Tiefgarage unterbaut. Der Substrataufbau beträgt 45 cm. Im Eingangsbereich der Gebäude sind schirmförmige Blütegehölzgruppen (Felsenbirnen) inmitten von Ziergräserfeldern (Lampenzirgergras) alleeförmig angeordnet. Die Gräserfelder sind von gepflegten und kurz gehaltenen Rasenflächen eingerahmt. Die Abgrenzung, der den einzelnen Wohneinheiten zugeordneten Grün-

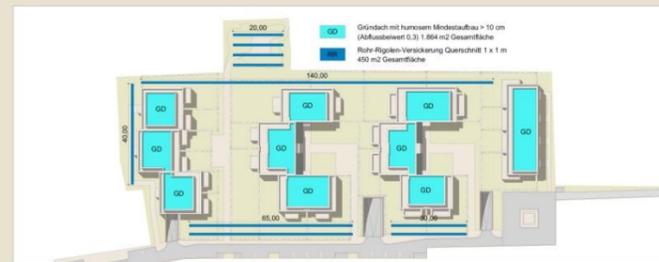
ten (Sondernutzungsflächen) gegenüber den Wegen und dem offenen Eingangsbereich, erfolgt über blickdichte, immergrüne und streng in Form gehaltene Hecken (z.B. Eibe). Die einzelnen Gartenteile sind jeweils in Terrassenflächen, Rasen- und Pflanzflächen aufgeteilt. Die Pflanzung besteht hier aus flachen bodendeckenden Staudenflächen, Gehölzen und Blütrauchern (z.B. Cornus kousa, Magnolia stellata, Hydrangea, Buxus).

Grünbereiche im gemeinschaftlichen Bereich: Entlang der Zuwegung zum Spielplatz ist eine Reihe aus Hochstammzirkischen mit raumteilernder und abgrenzender Funktion (Sichtschutz) geplant. Die Rasenflächen vermitteln großzügigkeit und Ruhe. Entlang der südlichen Zufahrtstraße sind ebenfalls vereinzelt Zierkirschenpflanzungen geplant. Hier stehen die Gestaltung der Wandöffnungen. So werden alle Fenster und Eingangstüren von dezenten Faschen gerahmt und die Gebäudeabschlüsse mit zurückhaltenden Gesims- und Sockelbändern akzentuiert.

sich hier am Bestand im Umfeld orientieren (an Blütrauchern und Bäumen z.B. Hainbuche und Ahorn).

REGENWASSER –VERSICKERUNGSKONZEPT (Abb. 3)

Auf dem Grundstück erfolgt die Versickerung des anfallenden Regenwassers über ein System von Rohr-Rigolen mit einem Meter Breite. Nach der geotechnischen Stellungnahme liegt der Bemessungswasserstand bei ~2,5 m unter OKG. Zur Gewährleistung eines Abstandes zwischen Rigolensole und Bemessungswasserstand von ≥ 1 m ergibt sich eine Tiefenlage der Rigolensole von $\leq 1,5$ m unter OKG. Bei einer Rigolenhöhe von 1 m ist somit noch eine 0,5 m dicke Überbauung in allen Bereichen (Wege/Stellflächen) möglich. Es erfolgt die Begrünung der Tiefgaragedächer mit einem humosen Aufbau von 45 cm. Ebenfalls werden die Dachflächen mit einem humosen Mindestaufbau > 10 cm (Summe 1.864 m²) als Gründächer ausgebaut.



3 Übersichtplan Regenwasser - Versickerungskonzept

Somit ergibt sich für beide Flächen ein Abflussbeiwert von 0,3. Durch einen Bodenaustausch unter den Rigolen mit entsprechenden Sanden bis zum Grundwasser ist der Kf-Wert von 5 x10-5m/s baupraktisch zu erzielen. Die sich ergebenden 450 Laufmeter beziehen sich auf angenommene Rohrigolen von 1 m Breite und können somit auch als Quadratmeter erforderliche Versickerungsfläche betrachtet werden. Auf der Südwestseite des Grundstücks werden zwischen den TG-Zufahrten 2 Stränge von 95 m Länge angeordnet. Auf der Nordwestseite sind 2 Rohrigolen von je 40 m und auf der Nordostseite mindestens eine Rohrigole von 140 m realisierbar. Unter Einbeziehung des Spielplatzes mit einer 4-strängigen Rohrigole sind insgesamt mindestens 450 m² realisierbar.

Die Zufahrtstraße wird über eine Mulde entwässert, damit das Regenwasser über eine belebte Oberbodenzone zur Reinigung durchdringt. Unmittelbar unterhalb der Mulde ist in Abhängigkeit vom Kf-Wert des Bodens ggf. eine Rigole anzudenen. Aufgrund der geringen Straßenfläche ergibt sich hier eine geringe Muldenlänge. (In Zusammenarbeit mit Maul & Partner Baugrund GmbH, Potsdam / Berlin)

MOBILITÄTSKONZEPT DES QUARTIERS

Der Wohnpark „Schwachhauser Hofgärten“ macht den neuen Bewohnern und seinen Nachbarn zukunftsorientierte Angebote. „Klassisch“ geschieht das durch die neue attraktive Fußwegverbindung zwischen Schwachhauser Heerstraße, Schornhorststraße und Tettenbornstraße über den neuen Hofgartenweg. Es wurde auf eine selbsterklärende Führung der Fußwege entlang des Hofgartenwegs und der Erkennbarkeit der Wegeziele für jeden Passanten geachtet (Start-Ziel-Orientierung). Das neue Quartier besitzt eine sehr gute Anbindung mit ÖPNV. Für die „Schwachhauser Hofgärten“ soll aber auch der Fahrradverkehr ein Schwerpunkt sein. Neben den vorhandenen privaten Stellplatzangeboten von 90 STP für 55 WE sind auch im öffent-

chen Raum entlang des Hofgartenwegs und im Bereich der Hauszugänge ausreichende Abstellmöglichkeiten für Fahrräder vorhanden. Als weiteres Mobilitätsangebot des Quartiers stehen im Hofgartenweg drei Stellplätze für Car-Sharing zu Verfügung.

Besonderer Wert wurde in der Planung auf Barrierefreiheit aller Wohneinheiten, vor allem auch für ältere Menschen, gelegt. Sämtliche Wohnungen und Tiefgaragen sind über Lifts erreichbar. Alle Gehwege in den Wohnhöfen des Quartiers verlaufen neigungsfrei in einer Breite von mindestens 2,75 Meter. Der begleitende Fußweg des Hofgartenwegs besitzt Gehwegabsenkungen in den Übergangsbereichen der Tiefgaragenzufahrten. Daher sind die „Schwachhauser Hofgärten“ von der Schwachhauser Heerstraße aus komplett rollstuhlgerecht ausgebaut.

BRANDBEKÄMPFUNGSKONZEPT UND RETTUNGSKONZEPT (Abb. 4)

Die klare Erschließungsstruktur des Quartiers ist auf die Anforderungen der aktiven Brandbekämpfung der einzelnen Gebäude abgestimmt. Die nahezu geradlinig geführte Erschließungsstraße im Südwesten dient auch als Zu- und Durchfahrt für die Bremer Feuerwehr. Die durchgängige Fahrbahnbreite von 3,50 mtr. ermöglicht allen Löschzugtypen die Zufahrt bis zu den Feuerwehreinrichtungen in den jeweiligen Wohnhöfen. Auf dem Quartiersplatz im Bereich der Townhouses besteht am Ende des Hofgartenwegs eine ausreichende Wendemöglichkeit für die Löschzüge. In Abstimmung mit der Bremer Feuerwehr sind die beiden Fußwege zu den mittleren Wohngebäuden sowie die Durchwegung zum Spielplatz mit 3 Metern Breite bemessen und ebenfalls geradlinig ausgebaut. Jeder dieser Fußwege besitzt eine Feuerwehrbewegungsfläche nach Richtlinie von 12 x 7 mtr. Von hier aus sind alle Laufwege zu den Anleierbereichen des zweiten Rettungswegs in einer Entfernung von unter 50 Meter erreichbar.

ENERGIEKONZEPT

Die Schwachhauser Hofgärten haben ein zukunftsweisendes Energiekonzept, um dauerhaft Wohnungsnebenkosten zu reduzieren und einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Energiebewusst bauen heißt Energie einsparen, z.B. durch den Einsatz von regenerativen Heizungen. Im Fokus steht die Energieeffizienz, also die optimale Energienutzung.

Einzelmaßnahmen für die Schwachhauser Hofgärten
Heizung/Warmwasser: Fußbodenheizung mit Einzelraumtemperaturregelung, Heizanlage: Die Energieversorgung erfolgt durch ein Mini-Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung (Fa. Vaillant, Buderus). Dies ist eine individuelle Systemkombination für hocheffiziente Wärme- und Stromerzeugung. Diese Anlagen stoßen bis zu 50% weniger CO2 aus und haben über ein Drittel weniger Energieverbrauch als herkömmliche Anlagen.

Funktionsweise der Kraft-Wärme-Kopplung
Ein speziell entwickelter modulierender Gas-Verbrennungsmotor treibt einen Stromgenerator an. Die dabei erzeugte Wärme wird ausgekoppelt und für die Heizung und die Warmwasserbereitung verwendet. Die Heizungsanlagen passen ihre Leistung stets an den aktuellen Energiebedarf an und erzeugen deutlich mehr Strom als vergleichbare Geräte mit konstanter Leistung. Die HKW's können mit Erdgas, BioErdgas oder Flüssiggas betrieben werden. Bei hohem Energiebedarf lassen sich bis zu zwei Anlagen zur Kaskade zusammenschalten. Zu einem kompletten Privatkraftwerk gehört außerdem ein Gas-Brennwertgerät oder -kessel für die Spitzenlast, ein Pufferspeicher und die Abgasführung. Durch die Kraft-Wärme-Kopplung ist auch eine Rückspeisung (Rückvergütung der laufenden Betriebskosten) in das Energienetz möglich.

Fenster: Verglasung mit Dreifachfensterisolierverglasung mit Wärmeschutzglas (Ug < 0,7 Uw < -1,0)



4 Brandbekämpfungs- und Rettungsplan

Kontrollierte Wohnraumlüftung: Jede Wohnung erhält ein dezentrales Lüftungsgerät als kompaktes Wändeinbaugerät für Einzelräume mit Wärmerückgewinnung.

Fassade: Variante 1 – Kalksandstein 24 cm + Isolierung durch ein Wärmedämm-Verbundsystem (Stärke 16 cm, WLG 035) Variante 2 – Massive Porotonbauweise mit mineralischem Verputz (Stärke 42,5 cm, Wienerberger T8)

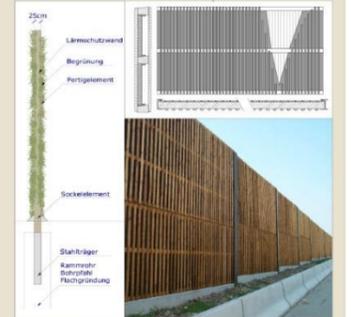
Dachflächen: Die Flächen werden nach den aktuellen Vorgaben der Wärmeschutzverordnung gedämmt und mit einer extensiven Dachbegrünung angelegt. Zur weiteren Verbesserung der Energiebilanz des Wohnparks können die vorhandenen Flachdachflächen für Solarenergiegewinnung genutzt werden.

IMMISSIONSSCHUTZ IM QUARTIER
Das Leitbild „Hofgärten mit Grünbezug“ bezieht sich nicht nur auf die Gestaltung der privaten und öffentlichen Gartenbereiche, es gilt vor allem auch für die anspruchsvolle gärtnerische Gestaltung des Grün an den Nachbargrenzen und Straßen. Die 4,50 mtr. hohe Lärmschutzwand besitzt auf Grund seiner großen Fläche eine hohe Präsenz für das Wohnquartier. Sie soll natürlich und durchgrünt in Erscheinung treten. Unter Berücksichtigung des Baumbestands im Grenzbereich kommt ein schlankes Baustystem mit 25 cm Breite zum Einsatz (Abb. 6).

Zwischen einbetonierten Breitflanschträgern mit Bohrpfählgründung werden fertig vormontierte gedämmte Holzelemente eingelassen. Das Lärmschutzelement HF-1 kennzeichnet sich durch die vertikalen Frontleisten und die vertikalen Rückwandbretter in Verbindung mit der tragenden Struktur aus horizontalen Riegeln. Die einwirkenden



5 Ansicht der Lärmschutzwand nach 3-jähriger Bepflanzung



6 Systemschnitt, Systemaufbau, Ansicht nach Montage

Windkräfte werden je nach Elementhöhe auf bis zu 6 horizontale Riegel abgeleitet. Dadurch ist es möglich, die auf die Stützen einwirkende Kraft gleichmäßiger zu verteilen. Auch die Stärke der Rückwand kann dadurch verringert werden; was eine bessere Anpassung an die jahreszeitlichen Luftfeuchtigkeitsschwankungen ermöglicht. Ein sehr wichtiges Merkmal des Lärmschutzelementes HF-1 ist, dass kein seitliches Rahmenholz benötigt wird. Nur dies erlaubt die von der ZTV-Lsw vorgeschriebene Luftzirkulation auch zwischen Dämmwolle und Rückwand.

Nach der Montage werden Pflanzstreifen für eine Wein- oder Eleuberanung angelegt, die nach ca. 1 – 2 Jahren komplett abgeschlossen ist (Abb. 5). Neben der minimalistischen Montage der Lärmschutzwand bietet dieses System ein hohes bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 52 210.4 von R'w = 34 dB.

WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG



DER FUSSGÄNGER ERFAHRT DIE SCHWACHHAUSER HOFGÄRTEN ALS MASSTÄBLICHE WOHNSTRUKTUR - DURCH DIE ABSTUFUNGEN UND TIEFENSTAFFELUNGEN DER BAUKÖRPER ASSOZIIERT DER INTERESSIERTE BETRACHTER PAVILLIONS IN EINER WEITLÄUFIGEN PARKLANDSCHAFT - DER HOFGARTENWEG MACHT MOBILITÄTSANGEBOTE NICHT NUR FÜR BEWOHNER - HIER KANN MAN E-BIKES MIETEN ODER AUCH DIE CAR-SHARING-ANGEBOTE NUTZEN

WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG

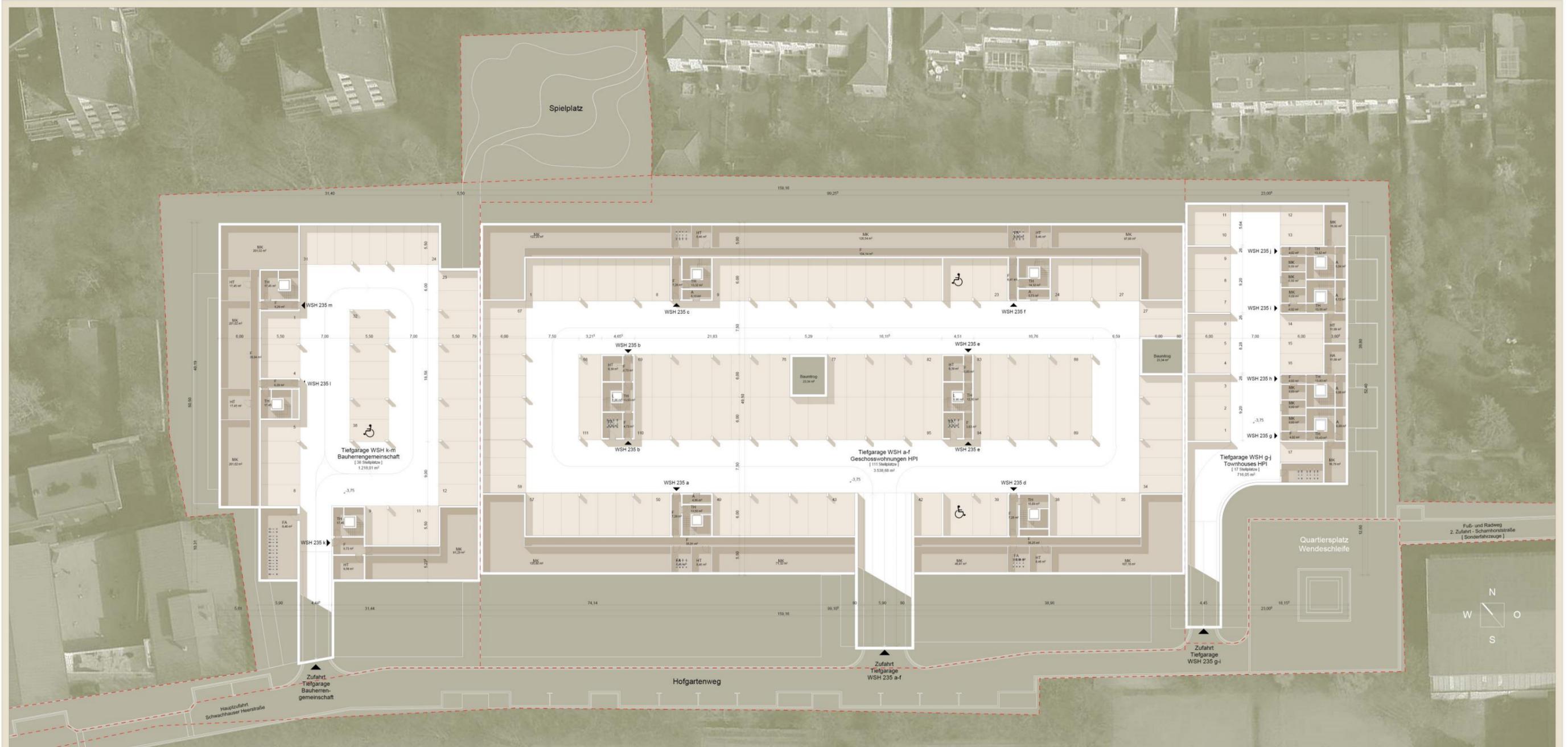


WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE GRUNDRISS ERDGESCHOSSE IM LAGEPLAN M 1 : 200 | Legende: a Wohnen b Entree c Küche d Schlafen e Kind / Zimmer f Bad g Flur h WC i Hauswirtschaftsraum j Lift k Treppe l Abstellraum m Garderobe n Balkon o Terrasse



WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG



WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE GRUNDRISS TIEFGESCHOSSE IM LAGEPLAN M 1 : 200 | Legende: MK Mieterkeller HT Haustechnik HA Hausanschlussraum



WSH 235 LÄNGSCHNITT M 1:200

WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG



IM ANSCHLUSS AN DEN HOFGARTENWEG IST DER QUARTIERSPLATZ EIN SCHATTIGER ORT ZUM VERWEILEN BEIM SPAZIERGANG, TREFFPUNKT FÜR BEWOHNER, LOCATION FÜR QUARTIERSFESTE ODER AKTIONSFLÄCHE FÜR KIDS - DIE BESONDERHEIT DES ORTES WIRD DURCH EINE BELAGSWECHSEL VON PFLASTER IN NATURSTEIN ANGEZEIGT - DAS QUADRATISCHE SITZKARREE MIT NATURSTEINBÄNKEN RAHMT DAS BEHAGLICHE AMBIENTE UNTER DER EICHE

WOHNPARK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG



Lageplan Wohnpark Schwachhauser Heerstraße 235 M 1:333

WOHNPAK SCHWACHHAUSER HEERSTRASSE 235 - BREMEN

HPI HELKEN PLANUNGS- & IMMOBILIENGESELLSCHAFT & CO.KG