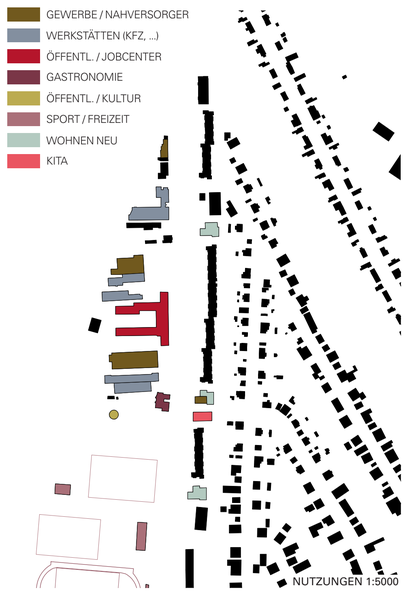
Nachverdichtung am Buckower Damm, Berlin - Neukölln

221319

SCHWARZPLAN 1:5000



NUTZUNGEN 1:5000

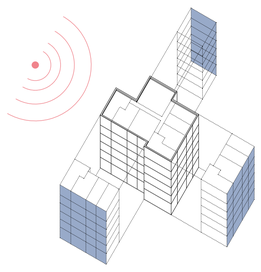
FREIRÄUME 1:5000

STÄDTEBAULICHES ENSEMBLE

Die bestehende Zeilenbebauung auf dem langgestreckten Grundstück erstreckt sich relativ gleichförmig entlang des Buckower Damms. Mit den Neubauten möchten wir die Chance ergreifen, die Bebauung zu rhythmisieren, Akzente zu setzen und ein neues Zentrum auszuformulieren.
Die neuen Baukörper erzeugen einen Rhythmus, indem sie leicht aus der Bauflucht des Bestands hervortreten und sich auch in der Höhenentwicklung absetzen. Die Grundgeometrie der drei Wohnbauten ist aus der Lärmthematik, der Besonnung und den Abständen heraus entwickelt.
Während wir im Norden und im Süden 6-geschossige Gebäude vorschlagen, entsteht auf dem mittleren Baufeld ein neues Quartierszentrum, bestehend aus einem 7-geschossigen Wohnbau und dem eingeschossigen Pavillon der Kita. Verkehrstechnisch gut angebunden ergänzen hier Gewerbeflächen im Erdgeschoss das bestehende Angebot, wie das Restaurant «Britzer Mühle» und den östlichen Eingang zum Britzer Garten auf der gegenüberliegenden Straßenseite

KOMPAKTE VOLUMEN

Die Volumetrie der Neubauten reagiert mit einer skulpturalen Form auf die Tiefenversprünge der Bestandsbauten, den Grünstreifen im Osten und den Straßenlärm im Westen. Durch eine geschickte Volumenverteilung gelingt es, den Großteil der Wohnungen auf die lärmabgewandten Seiten, die Sonne im Süden und die weiten Ausblicke in den umliegenden Grünraum zu orientieren. So entstehen differenzierte und doch kompakte Baukörper, die bei hoher Wohnqualität gleichzeitig mit großer Effizienz aufwarten. Leichte, vorgestellte Balkontürme weisen auf die Wohnnutzung hin, kontrastieren reizvoll mit den kompakten Baukörpern und erzeugen visuelle Tiefe und ein Spiel von Licht und Schatten.

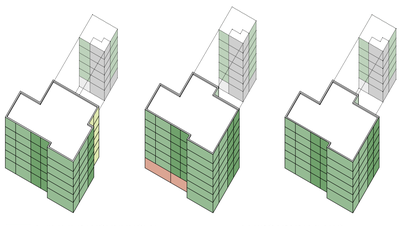


WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Wohngebäude sind als drei grundsätzlich gleiche Baukörper mit identischem Wohnungsmix geplant. Eine durchlaufende Tragstruktur, geringe Spannweiten und übereinanderliegende Wohnungstrennwände ermöglichen eine rationelle effiziente Bauweise mit hohem Vorfertigungsgrad, der sich bis in die Fassade fortsetzt. Die Balkone werden als vorgestellte Stahlbaumodule mit dadurch vereinfachten technischen Anforderungen angeboten.
Durch die Verortung der Mikroapartments weicht das nördliche Gebäude leicht von den beiden anderen Volumen ab. Im mittleren Gebäude befinden sich die großen Gewerberäume im Erdgeschoss.
Alle Baukörper werden als Hochparterre ohne Keller ausgeführt. Die Abstellräume befinden sich außerhalb der thermischen Hülle auf dem Dach.
Mit unserem Entwurf erreichen wir eine hohe Effizienz von 0,71-0,72 mit insgesamt 170 Wohnungen, zwei großen Gewerbeflächen und einer freistehenden Kita für bis zu 60 Kinder.

WOHNUNGSMIX

Wohnungstyp	1-Zimmer	2-Zimmer	3-Zimmer	Mikro-Apt.	Gewerbe
GEBÄUDE NORD	18	24	5	12	
GEBÄUDE MITTE	26	26	6		2
GEBÄUDE SÜD	24	24	5		
SUMME WOHNUNGSTYPEN	68	74	16	12	2
WOHNUNGSANZAHL GESAMT	170				
SOLL %	40	40	5-10	5-10	
IST %	40	43,5	9,5	7	
BGF GESAMT: 10.623,9m²	WOHNFLÄCHE GESAMT: 7.730,8m²		GEWERBEFLÄCHE /KITA GESAMT: 526,2m²		



1-ZIMMER-WOHNUNGEN
2-ZIMMER-WOHNUNGEN
3-ZIMMER-WOHNUNGEN
MIKROAPARTMENTS
GEWERBEEINHEITEN

STÄDTEBAULICHE KENNZAHLEN

GRUNDSTÜCKSGRÖSSE	22.390m²	das Grundstück nördl. des Zimmererwegs ist nicht berücksichtigt
GRUNDFLÄCHE BESTAND	3.950m²	ca. Angabe, da auf den zur Verfügung stehenden Plangrundlagen ermittelt
GRUNDFLÄCHE NEUBAU	2.170m²	aus WBM-Betrag ermittelt
GRZ (BESTAND)	0,18	
GFZ (BESTAND)	0,8	
GRZ (BESTAND+NEUBAU)	0,27	
GFZ (BESTAND+NEUBAU)	1,27	

NACHHALTIGKEIT

Im Gegensatz zu anderen Materialien wie Stahl und Beton bietet Holz als einziger Baustoff die Möglichkeit im Bauwerk mehr Kohlendioxid zu speichern, als bei der Herstellung ausgestoßen wird. Auch eine hybride Tragkonstruktion kann damit einen entsprechenden Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele leisten, denn Holz entzieht und bindet während des Baumwachstums CO2 aus der Atmosphäre.
Durch das geringe Gewicht der Holztragelemente kann außerdem die Gründung deutlich geringer dimensioniert werden. Durch diese Einsparung von Beton und Stahl - vor allem im Gründungsbaukörper - können die CO2-Emissionen weiter reduziert und wertvolle Ressourcen eingespart werden.

ERDGESCHOSSZONE / ERSCHLIESSUNG / GEWERBEFLÄCHEN / GEMEINSCHAFTSFLÄCHEN

Die barrierefreie Erschließung erfolgt vom Buckower Damm aus über eine Rampe im überdachten Eingangsbereich. Hier befinden sich die Briefkastenanlage sowie eine Sitzbank zum Treffen und Verweilen.
Überdachte Fahrradabstellplätze sind als Doppelstockparker den Eingangsbereichen zugeordnet.
Für Besucher stehen außerdem Fahrradbügel im Außenraum zur Verfügung.
Das Gebäudeinnere erreicht man über eine Eingangshalle, von der die Treppe hier offen nach oben führt und der Aufzug erreichbar ist.
Direkt am Erschließungskern ist auf dem Dach eine Dachterrasse mit Gemeinschaftsküche für Feierlichkeiten oder gemeinsame Freizeitaktivitäten der Bewohner untergebracht.
Die Gebäude werden mit einem leichten Hochparterre um ca. 50cm angehoben, um eine gewisse Distanz zwischen den Erdgeschosswohnungen und der angrenzenden Freiraumnutzung zu erzeugen.
Die Gewerbeeinheiten im mittleren Baukörper werden ebenerdig erschlossen.

BARRIEREFREIHEIT

Die öffentliche Erschließung aller Gebäude und Nutzungen erfolgt barrierefrei und rollstuhlgerecht, entweder über einen direkten schwellenlosen Zugang (Gewerbeeinheiten) oder über Rampen.
Die innere Erschließung bis zur Wohnungstür ist ebenso wie der gesamte Kitabereich rollstuhlgerecht gemäß DIN 18040-1/2 geplant. Ab der Wohnungstür sind die Grundrisse der 1-3-Zimmerwohnungen barrierefrei, die Mikroapartments weichen hiervon aufgrund ihrer geringen Größe ab.

MATERIALISIERUNG

Bei der Wahl der Materialien wird für die Wohngebäude eine Hybridbauweise vorgeschlagen, bei der der Erschließungskern aus Beton und alle weiteren tragenden Wände aus Brettschichtholz hergestellt werden. Aufgrund der Schallschutzanforderungen zwischen den Wohnungen und zum Flur, aber auch für eine höhere Robustheit der Bauweise werden die Flur- und Wohnungstrennwände mit einer Gipskarton-Vorsatzschale verkleidet. Auf eine mögliche Verschmutzung der Wände kann so mit einem einfachen Anstrich reagiert werden.

Die Decken sowie das Dach werden aus Stahlbetonfertigteilen hergestellt und unterseitig materialsichtig belassen, die Außenwände sind als nichttragende Holztafelelemente mit vorgehängter, vorvergrauter, wartungsarmer Holzfassade vorgesehen. Bodentiefe Kunststofffenster mit außenliegendem Sonnenschutz, teils französischen Balkonen oder vorgesetzten Balkonen, farbig lackierte Stahlelemente und Vordächer gliedern die Fassade.

Die Kita wird als eingeschossiges Gebäude als vollständige Holzkonstruktion, äquivalent zu den Wohngebäuden mit tragendenden Wänden aus Brettschichtholz und nicht-tragenden Außenwänden aus Holztafelelementen mit vorgehängter Holzfassade erstellt. Das Dach ist unterseitig sichtbar aus Brettschichtholz geplant, die Wände erhalten Vorsatzschalen aus Gipskarton.

Anders als bei den Wohngebäuden und um eine Verbindung zu den additiven Stahlelementen der Wohnhäuser zu erzeugen, wird die Kitafassade nicht vorvergraut, sondern farbig lasiert.
Zusammen mit den nach Osten ausgerichteten Oberlichtern wird gestalterisch auf die Nutzung des Gebäudes eingegangen und ein Kontrapunkt zur eher reduziert gestalteten Fassade der Wohngebäude gesetzt.

HAUSTECHNIK

Die Gebäude werden mit den notwendigen Hausanschlüssen ausgestattet: Schmutzwasser-, Regenwasser-, Trinkwasseranschluss, Gas-, Starkstrom-, und Telekommunikationsanschluss.
Durch die effiziente Grundrissaufteilung kann die Entwässerung der übereinanderliegenden Bäder und Küchen über wenige Fallleitungen erfolgen, welche im Erdgeschoss in Grundleitungen einbinden.
Die Grundleitungen verlaufen unterhalb des nichtunterkellerten Gebäudes in Richtung der Außenanlagen, von wo aus sie zum Anschluss an das Netz der BWB weitergeführt werden.
Die Regenwasserfallleitungen verlaufen in denselben Schächten wie die Abwasserleitungen. Sie verlaufen als Sammelleitungen in Form von Grundleitungen unterhalb der Bodenplatte, werden in den Außenanlagen zusammengefasst und in die Mulden-Rigolen-Systeme geführt.
Vom Hausanschlussraum erfolgt die Versorgung der Wohnungen unterhalb der Decke des Erdgeschosses. Die Sanitärstränge sind nahe dem Flur angeordnet, um lange Leitungswege zu vermeiden. Die oberen Etagen werden über die Stränge aus den Wohnungen im Erdgeschoss erschlossen.
Gemäß Aufgabenstellung soll der KfW-55 Effizienzhausstandard erreicht werden. Daraus ergeben sich Anforderungen an die Wärmeerzeugung und den damit verbundenen Primärenergiefaktor.
Die Wärmeerzeugung für die Beheizung und die Warmwasserversorgung der Gebäude erfolgt jeweils über eine Luft/Wasser Wärmepumpe in Verbindung mit einem Spitzenlastgasbrennwertkessel. Um die Forderung gemäß KfW-55 zu erreichen wird zur Unterstützung eine Solarthermieanlage benötigt.
Bei den neu zu errichten Wohnungen handelt es sich überwiegend um kleinere Einheiten mit bodengleichen Fenstern und wenig Stellfläche. Aus diesen Gründen ist der Einsatz von Heizkörpern nicht zu empfehlen. Es wird die Beheizung über Fußbodenheizung vorgesehen.
Die Wohnungen werden mit innenliegenden Bädern ausgestattet. Diese sind mechanisch zu entlüften. Es werden Dachventilatoren je Badstrang vorgesehen. Die Bäder erhalten Wandfortluftautomaten.
Die bodentiefen Fenster ermöglichen es, die Räume im Winter wie im Sommer natürlich zu lüften. Aufgrund der hohen Lärmbelastung sollen zusätzlich Fassadenlüfter zum Einsatz kommen, welche eine Grundlüftung bei geschlossenem Fenster sicherstellen. In den Bädern werden Abluftventilatoren installiert, um die Feuchtigkeit abzuführen.
Auf dem Dach werden Photovoltaikmodule vorgesehen.
Seit Mai 2021 ist das GEIG in Kraft getreten. Dieses noch sehr junge Gesetz regelt die Vor-/Ausrüstung von Elektroautostellplätzen. Für den vorliegenden Fall wird die Ausstattung aller neu hergestellten PKW-Stellplätze mit einer Ladeinfrastruktur gefordert. Es werden Leerrohre für eine spätere Installation von Ladepunkten für jeden Stellplatz vorgesehen.

FREIRAUM

Die bestehenden Grünräume und der wertvolle Baumbestand werden als besondere Qualitäten gesehen und soweit möglich geschützt und weiterentwickelt.
Das Freiraumkonzept unterscheidet ausgehend von der Bestandssituation zwei grundsätzlich atmosphärisch unterschiedliche Seiten: eine ruhige, grüne, offene, weitläufige Ostseite und eine zur Straße orientierte intensivere, klar strukturierte Westseite.
Die geforderten PKW-Stellplätze (120) werden vorwiegend in Taschen vor den Bunkeranlagen und jeweils zwischen Neu- und Bestandsbauten angelegt. Einzelne weitere Stellplätze befinden sich an dem Zimmererweg und dem Dachdeckerweg. Fahrradstellplätze für Besucher werden großzügig vor den Eingangsbereichen der Neubauten verortet.
Bestehende Müllstandorte werden teilweise zugunsten von Stellplätzen überplant. Diese werden kombiniert mit dem neuen zusätzlichen Bedarf an Müllstellflächen in mit Holzlamellen verkleideten Einhausungen seitlich der Parkplatzeinfahrten und vor fensterlosen Fassaden situiert.
Auf Grund der schwierigen verkehrlichen Situation und der hohen Kosten wird auf ein Unterflursystem bewusst verzichtet.
Regenwasser wird auf den Dächern der Neubauten durch die intensive und extensive Begrünung rückgehalten. Darüber hinaus werden in den Grünflächen um die Gebäude sanfte Sickermulden angelegt (im Lageplan als blau-schraffierte Flächen dargestellt), welche das restliche Regenwasser aufnehmen.

TRAGWERK

Die Neubauergänzungen am Buckower Damm werden als hybride Konstruktion geplant. Hierbei sollen die Vorteile der jeweiligen Baustoffe in einem idealen Einsatzort und Verwendung in entsprechenden Bauteilen zunutze gemacht werden, um sowohl ein wirtschaftliches als auch ein robustes Tragsystem planerisch vorzusehen.
Das Gebäude wird nicht unterkellert, sondern auf einem flächigen oder streifenartigen Fundament gegründet. Der Treppenhauskern wird in mineralischer Bauweise vorgesehen. Zur Übersetzung des architektonischen Entwurfes in das Tragwerk bietet sich die Schottenbauweise an. Hierbei werden die Wohnungstrennwände aus Brettsperrholz als vertikal und horizontal tragende Bauteile aktiviert. Die Geschossdecken aus Stahlbeton-Fertigteilen werden auf diesen Wohnungstrennwänden aufgelagert. Somit können die überwiegenden Flächen der Außenwände als nichttragende Außenwandkonstruktionen in Holztafelbauweise planerisch berücksichtigt werden. Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt jeweils durch die Deckenscheibe und die Wohnungstrennwände sowie den mineralischen Kern.
Durch die beschriebene Konstruktionsart mit überwiegend vorgefertigten Elementbauteilen können hohe Ansprüche an Qualität, Robustheit und Geschwindigkeit in der Bauausführung realisiert werden. Dies wird im Holzbau durch den hohen Vorfertigungsgrad im Werk – bei dem unter witterungsunabhängigen Produktionsbedingungen, eine gleichbleibend hohe Qualität sichergestellt werden kann – möglich. Dadurch reduziert sich die baustellenseitige Montagezeit der Bauteile auf ein Minimum und sorgt für geringere Lärmemissionen, was mit Blick auf die Lage zwischen den Bestandsbaukörper ein weiterer Vorteil der Konstruktionsart darstellt.

BRANDSCHUTZ

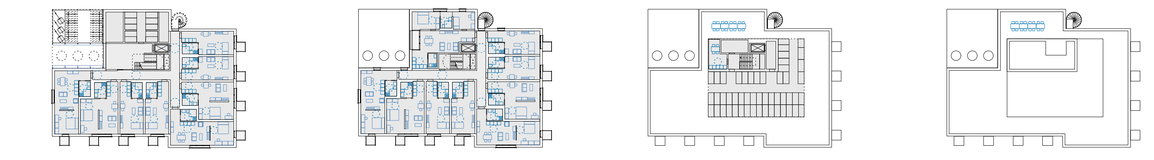
Es ist der Neubau von drei Wohngebäuden sowie einer Kindertagesstätte geplant. Die Wohngebäude sind der Gebäudeklasse 5 zuzuordnen, die Kindertagesstätte der Gebäudeklasse 3.
Die Erschließung der Gebäude erfolgt über den Buckower Damm. Die Gebäude weisen einen Abstand von nicht mehr als 50 m zum öffentlichen Straßenland auf, sodass Zufahrten/Bewegungsflächen auf den Grundstücken nicht erforderlich sind. Die Rettungswege werden baulich sichergestellt, sodass weiterhin auch keine Aufstellflächen erforderlich werden.
Die Rettungswege aus den Wohngebäuden werden baulich über jeweils einen notwendigen Treppenraum innerhalb der Gebäude sowie eine zusätzliche Außentreppe sichergestellt.
Aus den Wohnungen verlaufen die Rettungswege über notwendige Flure zu den notwendigen Treppenräumen bzw. den jeweiligen Aussentreppen, wobei die zulässige Rettungsweglänge von jeder Stelle mit nicht mehr als 35 m eingehalten wird.
Die tragenden und aussteifenden Teile und Decken der Wohngebäude sind regelkonform feuerbeständig geplant. Die nichttragenden Aussenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; sie sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn sie als raumabschließende Bauteile feuerhemmend sind, sodass auch eine Holzkonstruktion für nichttragende Außenwände möglich ist.
Die Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen müssen entsprechend §28 BauO Bln einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein, sodass die Verwendung von brennbaren Bekleidungen derzeitig noch eine Abweichung darstellt. Unter Berücksichtigung der vom DIBt veröffentlichten „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise“ werden unter Einhaltung der dort genannten Anforderungen die Außenwandbekleidungen in Holzbauweise möglich sein, sobald diese in Berlin eingeführt ist
Es ist eine harte Bedachung erforderlich (extensiv/intensive Begrünung o.Ä.).
Die Wände der notwendigen Treppenräume sind in Bauart von Brandwänden (nichtbrennbar) erforderlich und geplant. Die Wohnungen werden über notwendige Flur erschlossen.
Die Planung der Wohngebäude ist in der Lage die Anforderungen der BauO Bln bezüglich des Brandschutzes zu erfüllen.

Die Kindertagesstätte wird als erdgeschossiges und freistehendes Gebäude vorgesehen. Die Rettungswege aus den Gruppenräumen werden baulich über jeweils direkt ins Freie führende Ausgänge sichergestellt, wobei die zulässige Rettungsweglänge von jeder Stelle mit nicht mehr als 35 m eingehalten wird.
Die tragenden und aussteifenden Teile sind feuerhemmend auszuführen und sind aus Holz geplant. Die Außenwände sollen aus Holz mit holzsichtigen Bekleidungen hergestellt werden. Dies ist bei der vorliegenden Gebäudeklasse gemäß BauO Bln zulässig.
Innerhalb der Kindertagesstätte soll trotz der Größe von mehr als 200 m² auf die Ausbildung von notwendigen Fluren verzichtet werden. Hiergegen bestehen aus brandschutztechnischer Sicht unter Berücksichtigung der Randbedingungen (Erdgeschoss, viele Ausgänge ins Freie, kurze Wege etc.) keine Bedenken.
Anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen sind bei dem derzeitigen Planungsstand nicht erforderlich. Die Planung der Kindertagesstätte ist in der Lage die Anforderungen der BauO Bln bezüglich des Brandschutzes zu erfüllen.

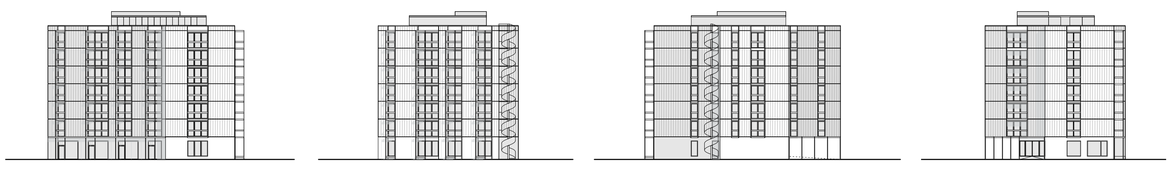
Situationsplan, 1:500 0 5 10 25

Nachverdichtung am Buckower Damm, Berlin - Neukölln

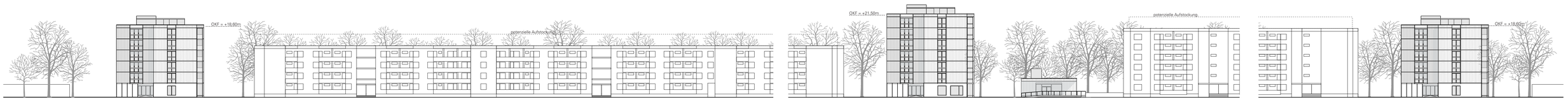
Haus-Nord 1:500 / v.l.n.r.
Erdgeschoss, Regelgeschoss
Dachgeschoss, Dachaufsicht



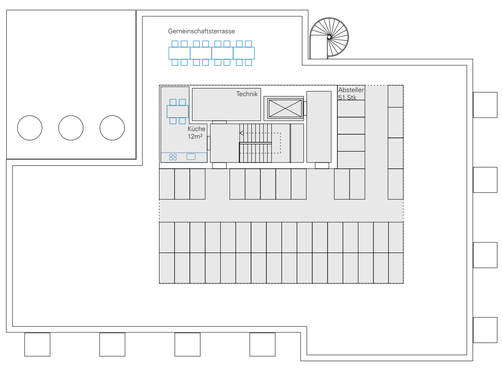
Haus-Süd 1:500 / v.l.n.r.
Erdgeschoss, Regelgeschoss
Dachgeschoss, Dachaufsicht

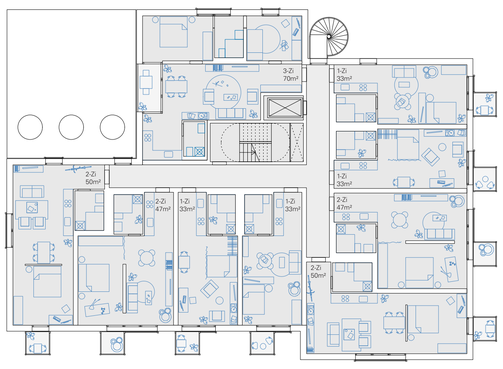


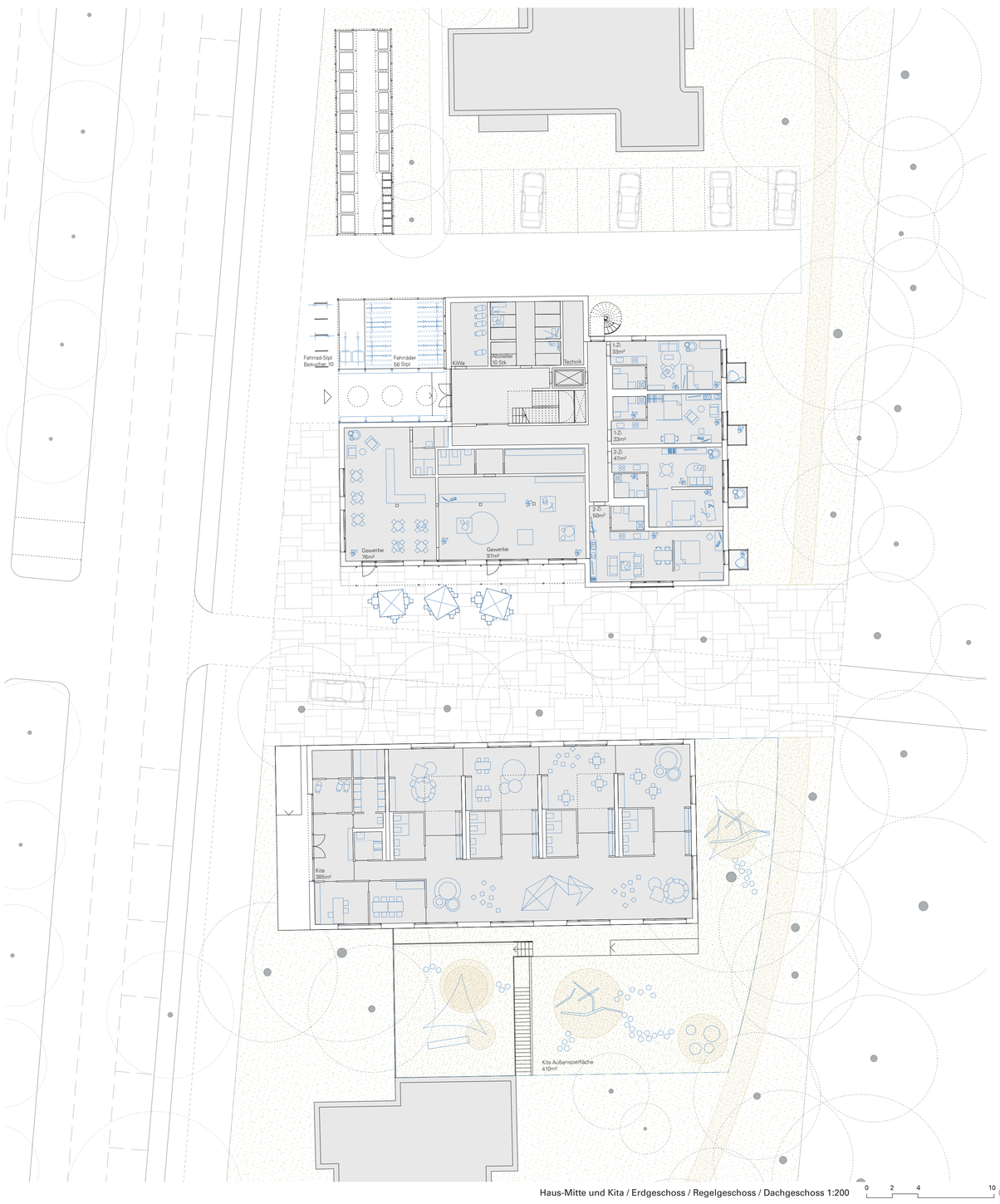
Haus-Mitte 1:500 / v.l.n.r.
Ansicht-Süd, Ansicht-Ost,
Ansicht-Nord, Ansicht-West



Ansicht-West Gesamt-Ensemble 1:500







Haus-Mitte und Kita / Erdgeschoss / Regelgeschoss / Dachgeschoss 1:200

0 2 4 10

SONNENSTANDSSTUDIEN

Die obere Reihe zeigt den Sonnenstand und die Verschattung der Gebäude am 21. Juni zu folgenden Uhrzeiten:
09.00 Uhr, 12.00 Uhr, 15.30 Uhr, 18.00 Uhr (v.l.n.r.)

Die untere Reihe zeigt den Sonnenstand und die Verschattung der Gebäude am 21. Dezember zu folgenden Uhrzeiten:
09.00 Uhr, 12.00 Uhr, 15.30 Uhr (v.l.n.r.)