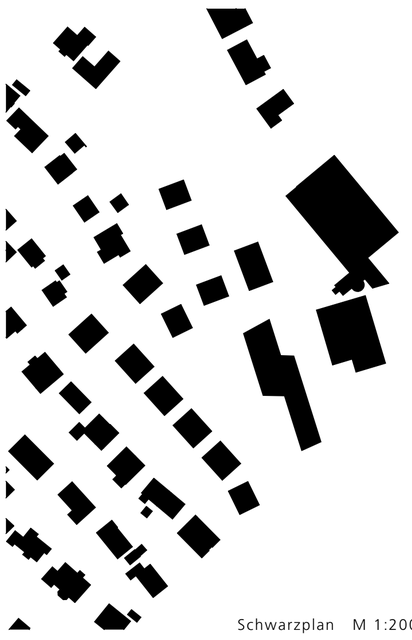
Ansicht Ost M 1:200

Städtebau
Der Entwurf für das neue Kinderhaus besetzt mit einer länglichen, im Bereich des gegenüberliegenden Hallendbades zurückgerückten Figur die östliche Grundstückskante und definiert damit den südlichen Eingang Mühlhofens neu als blockrandähnliche Struktur. Der Gebäudekörper bildet dabei ein kräftiges Gegenüber zur heterogenen Hallenbad - und Sporthallenbebauung entlang des Kanalweges. Gleichzeitig spannt er durch die Abschirmung zum Kanalweg im Westen einen großzügig über zwei Geländeebenen geschnittenen nach innen orientierten Gartenbereich auf und trägt dadurch stark zur Beruhigung der heterogen geprägten Umgebung bei.
Durch die Einrückung des nördlichen Gebäudeteils ins Grundstücksinnere Richtung Hang ergibt sich einerseits eine Aufweitung des Bereiches vor den Eingängen zum Hallenbad sowie zur Sporthalle und bildet einen großzügigen gemeinsamen Vorplatz, der über eine eigene gering erhöhte Oberflächengestaltung nochmals betont werden kann, und somit eine starke Verkehrsberuhigung darstellt. Gleichzeitig wird man intuitiv in den leicht untergeschobenen Haupteingang geführt. Andererseits ermöglicht der Gebäudeversatz eine ebenerdige Erschließung aus dem Obergeschoss in den nord-westlich gelegenen Gartenbereich.
Um den westlich angrenzenden Wohngebieten und deren Bewohnern mit ihren Kindern einen guten und einfachen Zugang zu den nun drei öffentlichen Gebäuden zu ermöglichen, bieten wir mit unserem Vorschlag einen öffentlich jederzeit zugänglichen Weg an, welcher entlang der nördlichen Grenze von der Unteren Dohle (bzw. deren geplanten Verlängerung) zum Kanalweg führt. Dieser Weg ermöglicht außerdem die Anordnung der Mitarbeiterparkplätze an der Nordwestecke des Grundstücks mit kurzer Distanz zu den Eingängen des Gebäudes.

Gebäudeorganisation
Hinter dem Eingang des Kinderhauses befindet sich gut ablesbar das zentrale Foyer mit seiner skulpturalen Treppe, welches als Bindeglied alle Gebäudeteile horizontal und vertikal miteinander und über das angrenzende Kinderrestaurant auch mit den Außenanlagen des U3-Bereiches verknüpft. Es erhält über ein großzügiges Oberlicht zusätzlich Tageslicht von oben. Im nördlichen Teil angrenzend schließt sich der Mehrzweckraum an, welcher einen direkten Sichtbezug zum Vorplatz ermöglicht. Auch hier zentral angeordnet - die Büroleitung mit dem angrenzenden Personalraum. Im hinteren eingegrabenen Teil befinden sich die zweckgebundenen technischen Räume (Hausanschluss, Technik, Wirtschaftsraum etc.). Die MitarbeiterInnen können über den Anlieferungseingang, unauffällig und den Tagesbetrieb nicht störend, das Gebäude betreten und im exponiert gelegenen Sozialraum die nötige Distanz und Ruhe vom Alltagsbetrieb finden. Im südlichen Gebäudeteil befinden sich die Räumlichkeiten der U3-Gruppen, welche von Osten belichtet werden, nach Westen ihren Spielflur und außerhalb ihren intimen Spiel - u. Gartenbereich haben. Die kleine Mensa befindet sich am äußersten Ende des Gebäudes und hat zweiseitigen Außenbezug. Im Obergeschoss des südlichen Gebäudeteils befinden sich die Aktionsräume und eine Ü3-Gruppe in exponierter Lage mit Zugang 1. über eine barrierefreie Brücke in den erhöhten Teil des südlichen Gartenbereichs und 2. über einen vorgelagerten Balkon / Veranda zu den nördlich gelegenen Gruppen des Ü3-Bereiches führt. Diese nutzen gemeinsam die mittig aufgestellte Sanitär "Insel" und haben direkten Zugang in den oberen Teil der Außenanlage. Weitere Funktionen wie Ruheraum und offener Spielbereich befinden sich ebenfalls im nördlichen Gebäudeteil im OG. Aus diesem Bereich bieten sich zahlreiche interessante Ein-u. Ausblicke ins Erdgeschoss, nach Osten zum Vorplatz sowie in die westlich gelegenen Gartenbereiche. Allen Gruppenräumen ist durch Fluraufweitungen jeweils eine einzeln zugeordnete Eingangsnische mit Garderoben als eigene kleine Adresse vorgeschaltet.

Aussenanlagen
Durch den gezielten „Versatz" der Bauform werden im Aussenraum drei Abschnitte gebildet, welche jeweils ihre ganz eigene Wesenheit erhalten.
- Der Vorplatz mit seiner sehr öffentlichen Wirksamkeit wird „möbiliert" mit Aussensitzgelegenheiten um eine Pflanzenwanne herum, für den kurzzeitigen Vorgang des Abholens und Gebrachtwerdens, sowie dem überdachten Fahrradabstellbereich. Durch die großzügige Erweiterung des Vorplatzes sind hier durchaus auch übergreifende öffentliche Aktionen gemeinsam mit der Hallenbad - und Sporthallennutzung vorstellbar („Tag der gemeinsam offenen Türen …")
- Der intime U3-Spiel- und Gartenbereich wird topografisch gefasst und liegt ungestört und direkt vor den Sauberlauf- und Spielzonen der Gruppenräume. Der darüberliegende Balkon bietet Schutz vor Sonne und Regen. Ein gegenüber in den Hang gestellter Geräteschuppen bildet eine weitere Begrenzung des intimen Bereiches.
- Der obenliegende Aussenbereich der Ü3-Gruppen umfasst den erdgeschossigen intimen U3-Bereich und thematisiert mitunter auch das Thema „die Großen passen auf die Kleineren auf". Die zwei Gartenebenen erlauben zudem die Verbindungen durch Rutschen und amphittheatermäßige Anlagen in Szene zu setzen.
- Großzügige Baumpflanzungen bieten nicht nur Schatten und Klettergelegenheiten. Gemeinsam mit Gemüseanbau in Hochbeeten begreifen die Kinder die Jahreszyklen und sensibilisieren sich für die Natur und das Klima.
- Beiden Spielbereichen gemein ist die Süd -u. Westorientierung in der ruhigen Zone des Baugrundstücks dem Kanalweg ab- und den Wohngebieten zugewandt. Die Besonnung beginnt hier selbst im Winter ab ca. 11.00 h, im oberen Gartenbereich sogar noch früher. So bietet die Aussenanlage optimale Verhältnisse zum freien Spiel in topographisch interessantem Terrain mit sehr guten Blickverhältnissen auch aus Sichtweise der verantwortlichen MitarbeiterInnen.

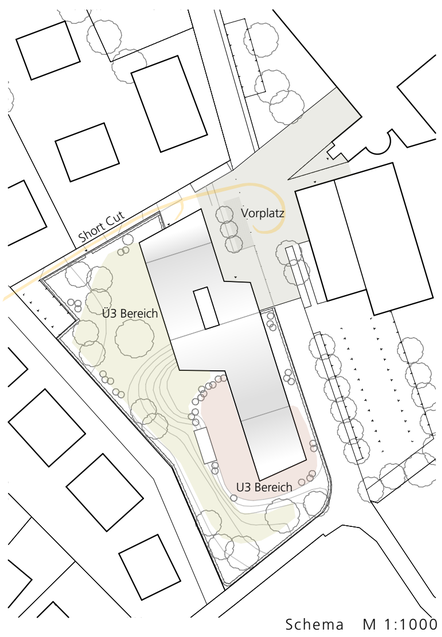
Baukonstruktion
Das Gebäude ist ab Oberkante Bodenplatte als massive Brettsperrholzkonstruktion konzipiert - Ausnahme: die im Erdreich befindlichen Wände, sie werden als Stahlbetonkonstruktion erstellt. Brettschichtholzdecken vereinen statisch-konstruktive und akustische Vorteile in idealer Weise mit schnellen Montagefrequenzen und Nachhaltigkeitskriterien. (Holz als nachwachsender Baustoff bindet CO_2 und hat geringe Rückbaukosten). Die BSH-Decke erhält unterseitig eine Akustikfräsung. So kann bereits konstruktiv mit dem Fertigteilelement eine schallabsorbierende Oberfläche hergestellt werden. Durch eine gebundene Splittschüttung (80mm), TSD und einen oberflächenverdichteten Estrich (65mm) als Nutzschicht enthalten die Decken ihre Eigenschaften hinsichtlich Schwingungsverhalten und Trittschallschutz.
Beim Ausbau wird auf die Verwendung von natürlichen Materialien wie Holz, Linoleum und Textilien Wert gelegt. So wird einerseits ein gesundes Raumklima geschaffen, andererseits das haptische, optische und olfaktorische Erleben gefördert. Durch den ehrlichen, sichtbaren Einsatz roh belassener Materialien wird eine hohe ästhetische Qualität des Raumes mit wirtschaftlichem Denken vereinbart.
Das Dach erhält eine extensive Dachbegrünung, die so konzipiert wird, dass auch eine PV-Anlage installiert werden kann.



Schwarzplan M 1:2000

Wirtschaftlichkeit
Wirtschaftlichkeit im Sinne einer nachhaltigen Bauweise umfasst konzeptionell im Bereich der baulichen Maßnahmen; die Bauart, die Materialwahl und die Nutzung von alternativen Energien. Im Hinblick auf die Bauart bedeutet ein wirtschaftliches Tragwerk- und Fassadensystem mit hohem Grad an Vorfertigung wie BSH-Decken und seriell hergestellten, elementierten Fassadenelementen aus Brettsperrholz die Minimierung der Struktur auf das Notwendigste. Hinzu kommen kürzere Bau- bzw. Montagezeiten und somit ein geringerer Kostenaufwand.

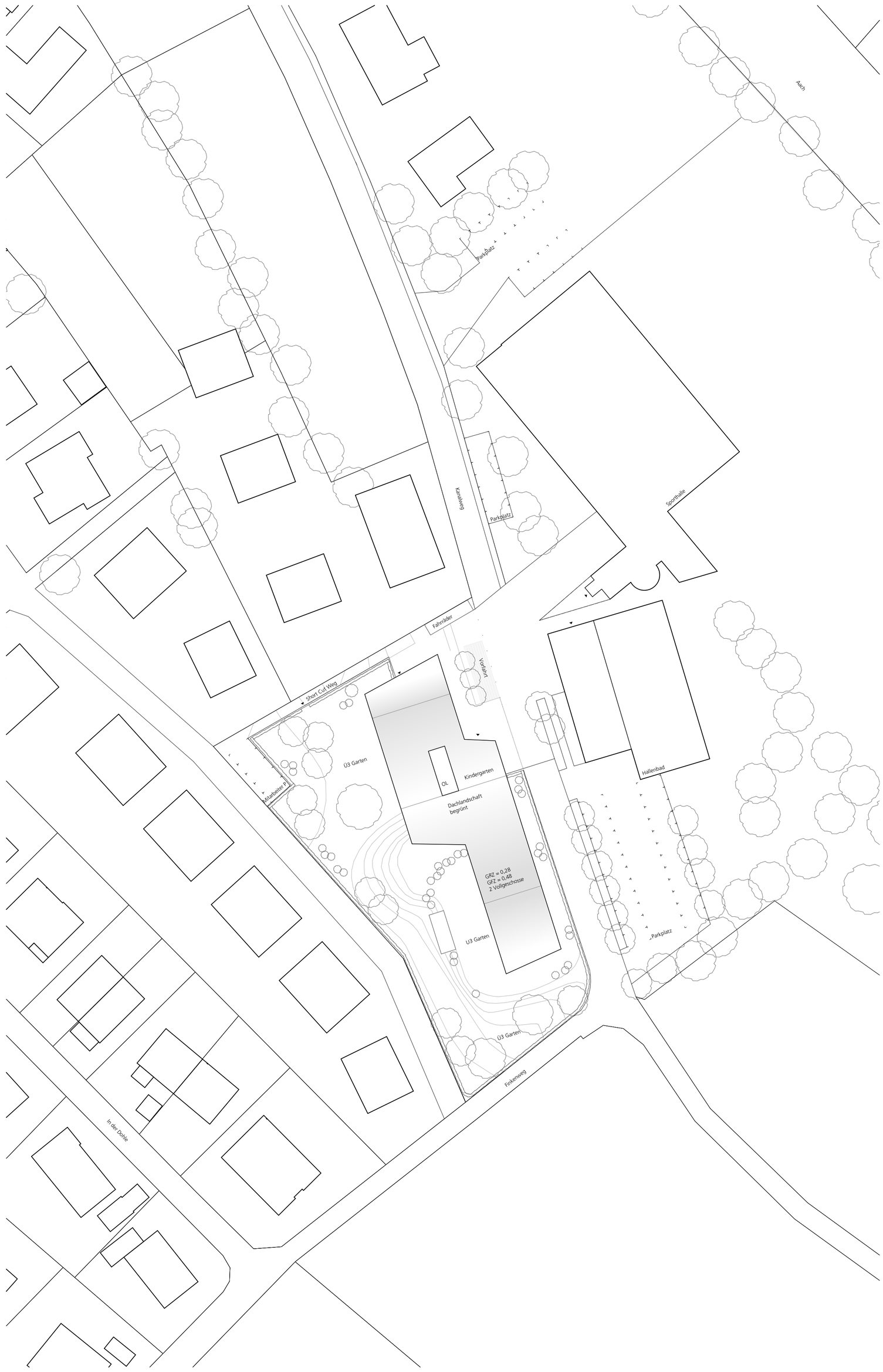
Vorteile von Brettsperrholzkonstruktionen
Leimfreie Konstruktionen durch kreuzweise, metallfreie verdübelte Massivholzlamellen sind chemie- und schadstoff-frei, sowie diffusionsoffen und schließen dadurch Schimmel- u. Kondensatbildung aus und haben einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Nutzer des Gebäudes. Hohe Dämmleistung durch Riffelung der Massivholzlamellen - dadurch Erhöhung der eingeschlossenen Luftanteile. Wärmeleitzahlen von 0,075 W/mK möglich.
Höhere Wärmespeichereigenschaften von Massivholz bei geringem spez. Gewicht gegenüber konventionellen Baumaterialien verringern, bzw. entlasten die Dimensionierung der Gründungsmaßnahmen.
Hoher Brandschutz durch Massivholz: Durch die Verkohlungseffekte an einem massiven Holzbauteil, beträgt der Abbrand gerade einmal 0,7 mm pro Minute. Somit kann der geforderte Brandwiderstand bis zu dreifach überfüllt werden. Brandschutzuntersuchungen verdeutlichen auch die hervorragende Wärmedämmleistung dieser Holzbauweise. Nach 60 Minuten Beflammung erhöht sich die Temperatur auf der Rückseite des getesteten Wandelementes um nur 1,5 Grad



Schema M 1:1000

Anlagentechnik
Heizung: Die Beheizung soll über die bereits beim Hallenbad und der Sporthalle verwendete Fernwärmeanbindung mit Flächenheizung über den Fußboden erfolgen. Für den sommerlichen Kühlfall (klimabedingt immer häufiger) schlagen wir den Einsatz einer Wärmepumpe vor, die das Heizungswasser im Umkehrbetrieb duch Wasser / Sole herunterkühlt (Sonne als Energieträger). Die Wärmepumpe wäre dann natürlich grundsätzlich eine gute Alternative zur Fernwärmeanbindung. Eine aktive Kälteerzeugung ist auf diese Weise verzichtbar. Eine wohngesunde Alternative zur Fußbodenheizung wäre eine Wandheizung / Bauteiltemperierung.
Warmwasser: Eine dezentrale Warmwasserversorgung über Durchlauferhitzer stellt das legionellenfreie Trinkwarmwasser bereit.
Lüftung: Für das Gebäude wird ein Zu- und Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung vorgeschlagen. Bevor die Luft ins Gebäude gelangt, wird sie über Erdwärmekollektoren vortemperiert.
Aufgrund aller vorgeschlagenen Komponenten sollte selbst eine EnEV-30%-Ausführung noch übertroffen werden können.

Übergeodnete Nachhaltigkeitsaspekte
Nachhaltigkeit bedeutet aber auch neben der Betrachtung energetischer Aspekte insbesondere auch das Ausloten ästhetischer, sozialer und kultureller Werte. Erst eine Architektur, die von Nutzern und Passanten geachtet und im wörtlichen Sinne wertgeschätzt wird, hat langfristig Bestand und ist damit auf besondere Weise nachhaltig und in diesem Sinne wirtschaftlich.
In Verantwortung für die nachfolgenden Generationen ist es auch ein Gebot der Stunde unsere Naturressourcen zu schonen durch die Verwendung nachwachsender oder wiederverwendbarer Baustoffe in Anlehnung an die „Cradle to Cradle" Philosophie.



Lageplan M 1:500

Perspektive Garten