

Generalsanierung und Erweiterung Badezentrum Sindelfingen

LEITIDEE

Das Sindelfinger Badezentrum liegt auf einer Anhöhe etwa einen Kilometer nördlich des Stadtzentrums. Die großzügige, freundliche und parkartige Anlage ist seit vielen Jahren ein beliebter sportlicher und gesellschaftlicher Treffpunkt für Familien- und Freizeitsportler von nah und fern. Aus dieser hohen Bestandsqualität ergibt sich ein besonderer Gestaltungsanspruch an die aktuelle Erweiterung. Die Herausforderungen liegen dabei im Wesentlichen (a) im zentralen, geschnittenen Planungsbereich mit seiner bewegten Topographie, (b) dem Ziel der Badeweiten (Sport – Familie – Sauna – Wellness) als funktionell sinnvoll und räumlich ablesbar anzuordnen und dem (c) naturhemmenden Anspruch an die Architektur, welche den Grundgedanken der Nachhaltigkeit und des zirkulären Bauens sichtbar machen soll. Diese drei zentralen Ansätze inspirieren uns zu einer Leitidee, welche sich am Grundbaustein der Natur orientiert: die biologische Zelle.

Merkmale der Zelle lassen sich auf die Erweiterung des Sindelfinger Badezentrums übertragen:

- Autarkie: Noch gängiger Definition ist eine Zelle (lat. cellula 'kleine Kammer') die kleinste lebende Einheit aller Organismen. In jeder Baueinheit des Sindelfinger Badezentrums verfügt über seine eigene Erschließung und Nebenräume. Der Badegast kann jede Badeweite einzeln besuchen. Das Badezentrum kann jede Badeweite einzeln betreiben.
- Organisation und Spezialisierung: Mehrere Zellen organisieren sich zu Vielzellern, wobei einzelne Zellen sich auf Aufgaben spezialisieren (I) Die Sindelfinger Badeweite basiert auf einem modularen System spezialisierter Badeweiten (Sport, Familien, Sauna etc.).
- Anpassungsfähigkeit: Räumlich passen sich Zellen bei Beibehaltung ihrer Struktur ihrer Umgebung flexibel an (II) Die Badeweiten liegen eine einheitliche Formensprache zugrunde. Sie fügen sich flexibel in das amorphe Planungsgebiet ein. Einzelne Badeweiten funktionieren kleiner oder größer geplant, mit oder ohne Innenhof etc.
- Stoff- und Energieverbrauch: Zellen stehen untereinander im Austausch. Sie kommunizieren über Übergänge in ihren Außenwänden (III) Ein einfaches Erschließungssystem ermöglicht den Badegästen den Übergang von einer Badeweite zur nächsten.
- Wachstum und Entwicklung: (IV) Die Badeweiten lassen sich in Hinblick auf zukünftige Entwicklungen noch flexibel um weitere Bausteine erweitern.

STÄDTBAULICHES, ARCHITECTONISCHES UND FREIRÄUMLICHES KONZEPT

Die Verdichtung auf das Leitbild 'Zelle' macht den Badegästen die Formensprache der neuen Sindelfinger Badeweite intuitiv verständlich und ermöglicht eine einfache Orientierung. Die Formensprache der Zellen ist die Grundlage von Städtebau, Architektur und Freiraumplanung.

a. Städtebau: Städtebaulicher Auftakt der neuen Sindelfinger Badeweite ist der Eingangsvorplatz. Dieser liegt ebenerdig auf dem Niveau der Höhenlinienstraße auf 481,5m üNNN (+ 0,00m). Der Rutschenturm präsentiert sich hier als Landmarke mit Strahlkraft zum öffentlichen Raum hin. Das Treiben in den Rutschen wird in diesem Rutschenturm in Szene gesetzt. Vom öffentlichen Raum aus kann man durch transparente Rutschen dem Treiben im Inneren zusehen. Die Rutschenschlaufen tauchen in die zentrale Grünfläche des Rutschenturms ein und laufen im Erdreich weiter. So bleiben die Wege des Vorplatzes für die Badegäste frei. Der Eingangsvorplatz geht ebenerdig und barrierefrei in die Eingangshalle über. Von hier aus bietet sich den Badegästen ein Panorama über die Edele tiefer gelegene Badebühne. Städtebaulich dient die Eingangshalle als zentraler Verteiler: von hier hat der Badegast Zugang zu allen Angeboten der Sindelfinger Badeweite.

Um die imposante architektonische Wirkung des bestehenden Sportbodens zu wahren, halten die Neubauten räumlichen Abstand zu ihm ein. Die einzige neue Anknüpfung ist der Übergang von der Sportbadeweite zur Familienbadeweite hin. Alle Aufenthaltsbereiche richten sich nach Süd-Westen hin aus und profitieren so vom Bezug zu den großzügigen Freizeitaufbauten. Die Ausrichtung zur Höhenlinienstraße ist dagegen Funktionen mit öffentlichem Anschluss und eher kurzem oder introvertierten Aufenthalts vorzuziehen.

b. Architektur: Die zellenförmigen Badeweiten stimmen weitgehend mit den drei Territorien überein. Die einzelnen Badeweiten sind darüber hinaus auch klimatisch und ökologisch voneinander getrennt, um einen Parallelbetrieb zu gewährleisten.

Ein sich wiederholendes Element der Badeweiten ist die Differenzierung von Aufenthaltsbereichen im Zentrum und an den Außenwänden von dazwischen liegenden ringförmigen Erschließungswegen. Diese ringförmigen Erschließungswegen sind über zugängliche Übergänge miteinander verbunden. Die Familienbadeweite ist aufgrund ihrer Territorien zentral zwischen der Sport- und der Saunabühne verortet. Auf einer zentralen Badeweite finden die Badestraktionen (Wellenbecken, Erlebnisbecken und Planschbecken Sprungturm) statt. Zentrale Infrastrukturen sind die Action-Box: Diese ist ein unter der Decke hängender Geräteraum, von dem aus über ein Kransystem an zwei Laufschienen verschiedene Attraktionen wie Wasserspielgeräte, Lichtspiele und Projektionen, kalte oder warme Duschen, Hindernisparcours etc. über die Becken gefahren oder abgelenkt werden können. Die Infrastruktur der Action-Box nutzt die Raumhöhe der Familienbadeweite und bespielt sie mit Spielkonzepten und Attraktionen. Die Saunabühne grenzt an die Familienbadeweite an, befindet sich aber auf der Eingangsfläche. Die erhöhte Lage ermöglicht ihr Blickschutz bei gleichzeitiger Übersicht. Über eine Außenplattform gelangt der Saunagast in den Saunagarten. Dieser befindet sich auf einer Anhöhe und profitiert von seiner erhöhten Position mit Blick bis zum Freibad. Die Außenplattform grenzt ihn vom öffentlichen Raum an der Höhenlinienstraße ab. Die Massage- und Wellnesswelt befindet sich zwischen Foyer und den Saunakübeln. So steht sie den Saunagästen zur Verfügung, kann über einen Nebenweg aber auch unabhängig von der Sindelfinger Badeweite betreten werden.

c. Freiräume: Die Freiraumplanung stellt das Bindeglied zwischen der gewachsenen Natur im nahen Umfeld, dem weitläufig zu nutzenden Gebäudebestand sowie ergänzender, neuer Architektur. Sie reagiert auf die konzeptionelle Formensprache und Ästhetik des architektonischen Entwurfs und denkt diese in Materialität und Funktion weiter. Dabei wird besonderes Augenmerk auf Nachhaltigkeit und Biodiversität gelegt. Eine autochthone, zukunftsfähige, klima-resistente Pflanzenauswahl, Regenwasserentsorgung und Versickerung, intensive und extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Einbindung in den gewachsenen Baumbestand, Schnitt und Ersetz möglichst vieler Bäume auf dem Grundstück, ausgeprägte Verkleinerung des Anteils versiegelter Flächen, Ersatz und Vergrößerung des Freizeitsportplatz (Fisch-Vogelzentrum), Verwendung von lokalen Baustoffen etc. sind allesamt Maßnahmen, die einer nachhaltigen Planung und Entwicklung in diesem besonderen Standort gerecht werden, ohne dabei an Funktionalität, Erlebnisvielfalt und Innovation ein zu büßen. Alle befestigten Oberflächen im Außenraum sind barrierefrei erschlossen, bei der Neugestaltung des Vorplatzes wurde auf Sicherheit gesetzt – die Funktions- und Bewegungsflächen der einzelnen Teilnehmer sind unmissverständlich voneinander getrennt. Stellplätze für MV und Fährer sind kompakt baulich im neuen Parkhaus nachgewiesen.

ERSCHEISSUNG UND ANDIENUNG: Städtebaulich ist der Eingangsvorplatz der Dreh- und Angelpunkt des neuen Sindelfinger Badezentrums. Hier befindet sich das Parkhaus mit weitestgehend überdachten Stellplätzen. Außerdem genügt die Verlegung der nahegelegenen Bushaltestelle eine sichere Vorfahrt für Linien- und Schulbusse und Eltern, die ihre Kinder abholen. Der Eingangsvorplatz geht über einen weitestgehend geschützten Bereich ebenerdig in die Eingangshalle über. Von hier hat der Besucher Zugang zu allen Angeboten des Badezentrums. Zwei Höhenversätze fassen alle Aufenthaltsbereiche der Sindelfinger Badeweite (Eingangsbühne 0,00m und Badebühne -2,95m) zusammen. Diese orientieren sich an den vorhandenen Gebäudelinien und ermöglichen so niveaugleiche Übergänge zwischen Bestand und Neubau. Durch zwei zentral platzierte Aufzüge ist die Sindelfinger Badeweite für alle Badegäste barrierefrei. Eine Rampe ermöglicht gehbehinderten Badegästen den Besuch der um 0,60m tiefer gelegenen Zuschauertribüne der Sportbadeweite. Der bestehende Betriebshof (auf einer Höhe von 473,46m üNN) wird weiter genutzt. Hier findet die Technik- und Gastronomie statt.

KONSTRUKTION UND MATERIALEN: Das thermische Außenhülle der Sindelfinger Badeweite besteht aus transparenten und teils transluzenten, farbig getöntem Industrieglas. Gehalten wird das Glas von einer hölzernen Pfosten-Riegel-Konstruktion. Das Spiel aus versetzten Pfosten zitiert sowohl die Leisterstruktur der Fassade der bestehenden Sportwelt wie seine Lage im Wald. Auch das Dichtungsprofil ist aus dem nachwachsenden und recycelbaren Rohstoff Holz geplant. Dieses kommt auch in den Außenwänden und Fassadeverkleidung zur rückenleitigen Höhenlinienstraße zum Einsatz. Dem subtil gezeichneten Fächerdach kommt aufgrund seiner Schattigkeit in Hanglagen besondere Bedeutung zu. Diese sind extensiv begrünt oder mit Photovoltaik versehen. Edelstahl kleidet die Becken aus; dieser ist gegenüber Stahlbeton vollständig recycelbar und in der Herstellung energiesparender. In den Betriebskosten wirken sich die einfachere Pflege- und Instandhaltung und der Entfall von Reparaturkosten bei Filigranbau nachteilig positiv aus.

WIRTSCHAFTLICHKEIT (Ökonomie, Betrieb und Instandhaltung): Die Grundlage für einen energetisch und ökologisch nachhaltigen Betrieb liegt in einer aufeinander abgestimmten Konzeption von Gebäudetechnik und Gebäudehülle. Die kompakten Bauformen begünstigen das ANV-Verhältnis des Sindelfinger Badezentrums und ermöglichen einen energie- und ressourceneffizienten Betrieb. Die optimale Ausrichtung der Nutzungen zur Sonne begünstigt das Erzielen von salaren Gewinnen. Einen wesentlichen Teil der Betriebskosten entfällt auf Personal. Angestrebt sind daher zentral angeordnete Anlaufpunkte (Empfang, Gastronomie, Badeweite), die personensparend mehrere Bereiche einsehen und bedienen (z.B. Sauna- und Familienbadegast) und mehrere Funktionen in einer Thematik zusammenfassen (z.B. Empfang + Shop + Backertheke). Wirtschaftlich sind auch die autark betriebenen Badeweiten. Wirtschaftlich sind auch die autark betriebenen Badeweiten. Sie erlauben unterschiedliche Öffnungszeiten von Teilbereichen der Sindelfinger Badeweite, wie z.B. der Sauna.

HAUSTECHNIK (Grundidee): Die Haustechnik knüpft an die vorhandenen Gebäudebestände der Gebäudehülle und des Betriebshofes an. Sie ist aufgeteilt in Flächen auf der Technikebene (473,46m üNN) und der Badebühne (477,56m üNN). Auf der Technikebene befinden sich neben der Betriebshofzufahrt und den Personenträumen auch die Wasser-, Hausanschluss- und Wärmetechnik, auf dem Niveau der Badebühne sind die Lüftungsanlagen verortet. Die zentral gelegene Schwammkugel ist über ein Treppenhäuschen unmittelbar mit der Haustechnik verbunden. Angestrebt ist das Prinzip der kurzen Wege für einen energie- und ressourceneffizienten Betrieb der Sindelfinger Badeweite.

ENERGIEKONZEPT: Kernstück der Anlage ist ein multivariable Wärmespeicher mit einer Kapazität von ca. 1000-1500 m³ Wassermenge, der sich als Betonspeicher innerhalb der Technik im Bestand befindet. In diesem Speicher wird zu den entsprechenden Jahreszeiten die aufzunehmende Abwärme oder Solarwärme gespeichert und bei Bedarf über Wärmepumpen aus dem Speicher entnommen. Die Wärmepumpen transformieren die Energie auf ein höheres Temperaturniveau und stellen diese dem Gebäude bei Bedarf zur Verfügung.

Alle Dächern werden mit Photovoltaik- oder Kollektormodulen ausgestattet. Inwieweit die Verwendung von PV-Anlagen sinnvoll sein wird, ist im weiteren Planungsprozess zu erörtern. Zusätzlich werden im Außenbereich sog. Solarzäune (gestaffelte vertikale Absorbermodule) errichtet.

Die Verwendung fossiler Energieträger zur Erzeugung des Bedarfs, welcher nicht durch solare Gewinne erzeugt werden, dienen, ist ein wesentlicher Bestandteil der Zielerreichung BEG 40-Standard.

Hierzu werden alle verfügbaren Wärmequellen herangezogen. WRG-System entziehen u. A. folgende Systemen Wärme:

- RL: Wärme mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von ca. 85-90%
- Wärmerückgewinnung aus der Trombe-Fassade
- Wärmerückgewinnung aus der Schlammwasseraufbereitung
- Wärmerückgewinnung aus Abwasser-sammeln, aber auch aus Duschwasser lokal
- Luft-Wärme-Pumpen

Die für den Betrieb erforderliche restliche Energiemenge ist sinnvollerweise aus nachwachsenden Energiequellen zu beziehen: Holzbockschmelze oder Pallettheizung. Ob und inwieweit Biogasbetriebe BHKW (BHKW) am Standort betrieben werden können, ist mit dem Versorger zu klären.

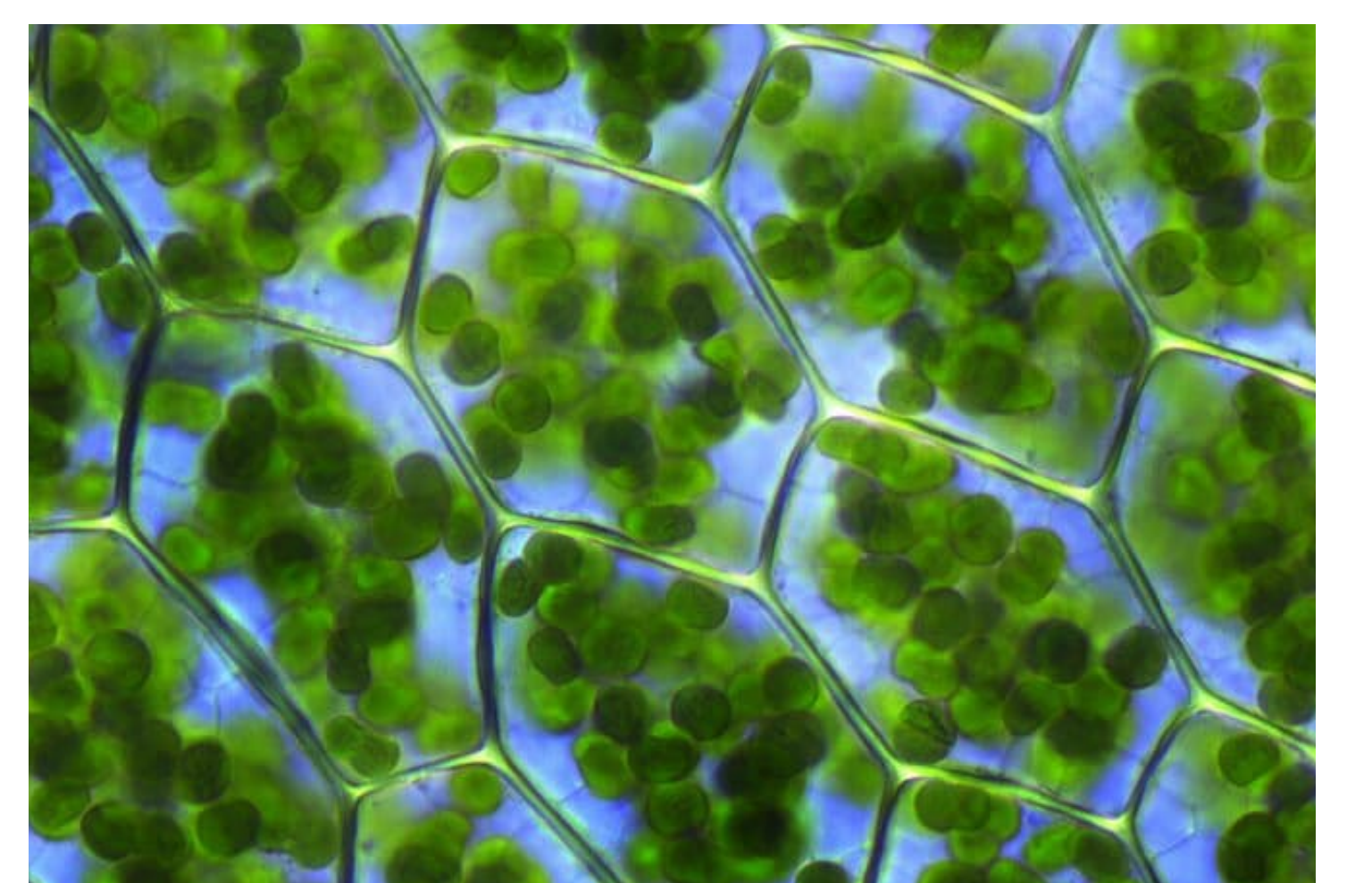
Eine aktive Kühlung der Verwaltungsräume wird nicht erforderlich. Die Gebäudehülle ist thermisch von hochtemperierten Zonen, wie Schwimmbecken getrennt. Mechanische Lüftung, eine nächtliche Abkühlung durch automatisierte Fensterlüftung und ggf. erforderliche Verschattung sorgen für behagliche Temperaturen.



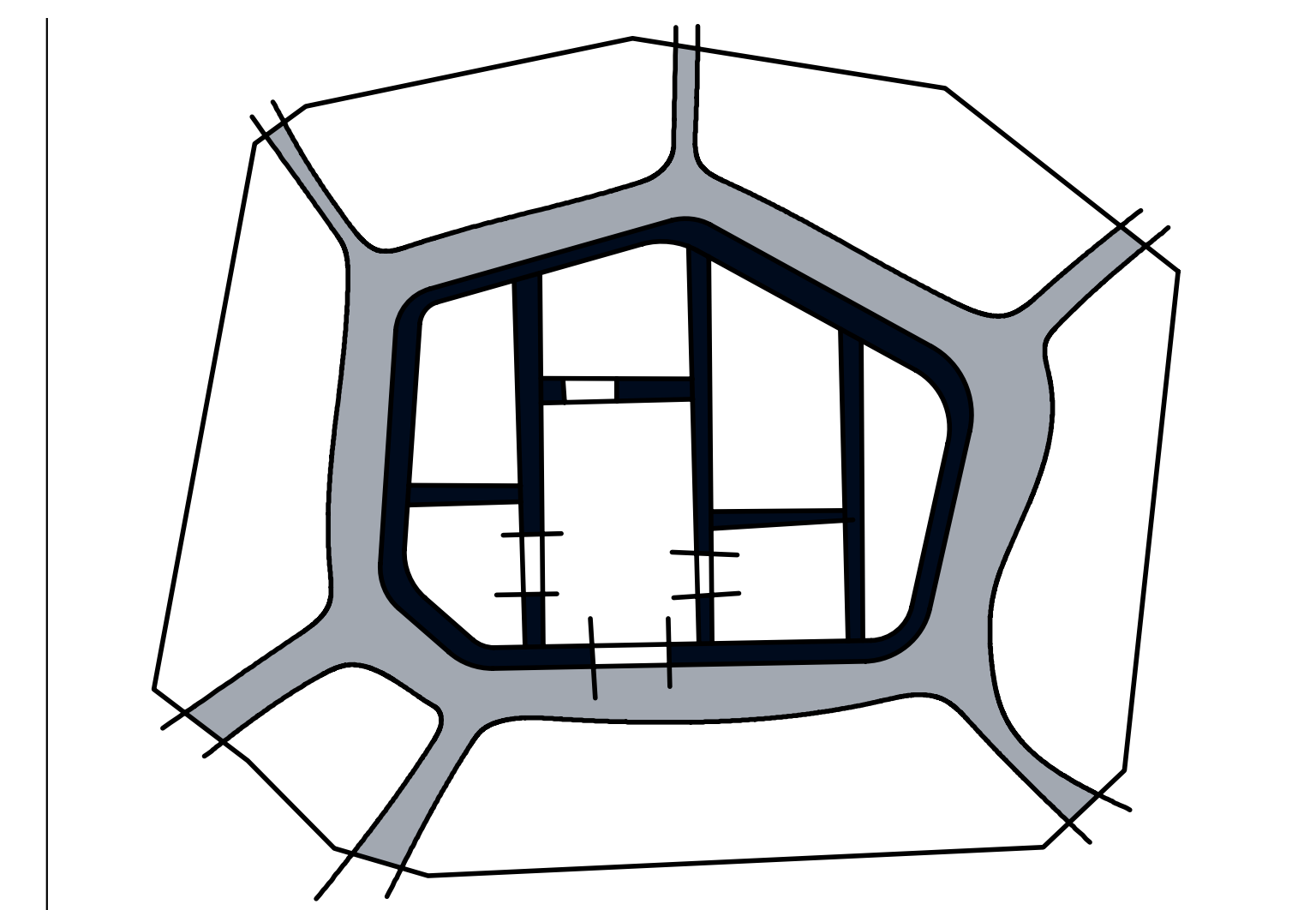
VISUALISIERUNG 01



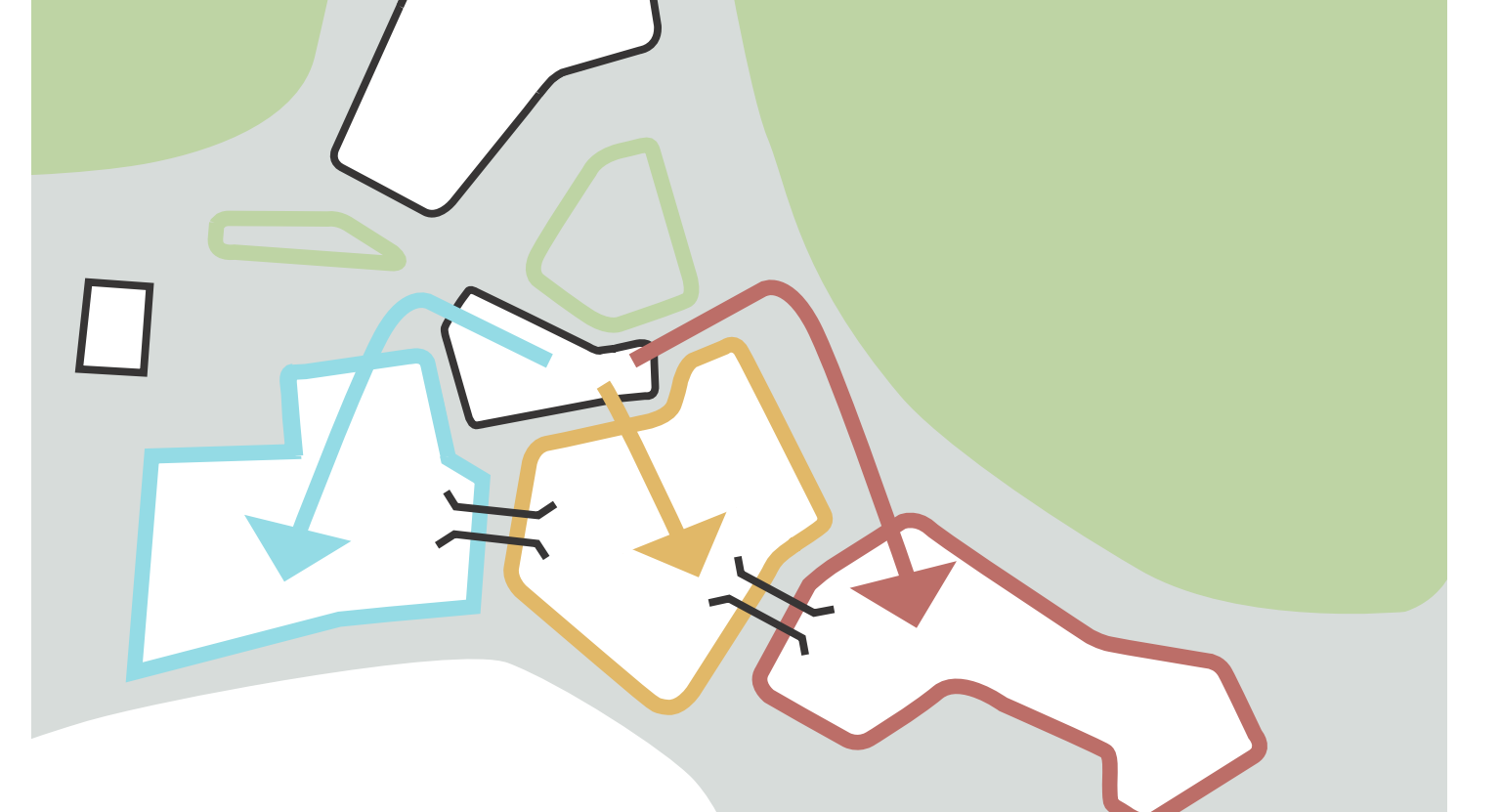
LAGEPLAN M 1:500



BAUSTEINE DES LEBENS - NATUR ALS VORBILD



LEITIDEE - MODULARE ENTWICKLUNG



ERSCHEISSUNG



NUTZUNGSZONEN



TARIFZONEN