



Machbarkeitsstudie
“**GEMEINSAM AM SEE**”
Stadt- Umland- Projekt
am Störnthaler See

INHALT

- 1 Zielsetzung der Studie
- 2 Analyse städtebaulicher Kontext | Vorplanungen
- 3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“
- 4 Kostenrahmen nach IN 276
- 5 Abbildungsverzeichni

1 Zielsetzung der Studi

Anlass und Hintergrund

Der Städtische Eigenbetrieb Behindertenhilfe der Stadt Leipzig und die Gemeinde Großpösna planen am Störmthaler See das gemeinsame Stadt-Umland-Projekt. Das im Flächennutzungsplan der Gemeinde als Sondergebiet für Erholung festgesetzte Entwicklungsgebiet, das sich auf ca. 40 Hektar erstreckt, beinhaltet neben den tatsächlich zu beanspruchenden Teilflächen auch die funktionalen Beziehungen und Verbindungen unter diesen.

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie zu bearbeitende Teilfläche umfasst ca. 9 Hektar und wird als Tourismus- und Freizeitstandort einen überwachten Strandbereich, Restaurant- und Imbissangebote, Spiel- und Verweilplätze, ein Gebäude der Eingliederungshilfe, Urlaubsangebot für schwerstmehrfachbehinderte Menschen, eine Tiertherapie sowie einen inklusiven Campingplatz vereinigen.

Aufgabe und Ziel der Machbarkeitsstudie

Ergänzend zu den vorliegenden rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen werden durch die vorliegende Machbarkeitsstudie die technischen, städtebaulichen, funktionalen und wirtschaftlichen Aspekte untersucht.

Die Machbarkeitsstudie ist in enger Abstimmung mit weiteren planerischen Rahmenbedingungen entstanden und die Planungen flossen in die Bearbeitung ein.

Neben den Themen der Nachhaltigkeit, dem ökologischen Bauen und dem Einsatz erneuerbarer Energien ist ein zentrales Thema die Auseinandersetzung mit dem Begriff der „doppelten Inklusion“, d.h. es soll sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und Urlaub von Menschen mit und ohne Behinderung möglich werden.

Der Städtische Eigenbetrieb Behindertenhilfe definiert folgende Anforderungen an die Konzeptskizze der Machbarkeitsstudie:

- 200-250 Standplätzen für Wohnmobile, Wohnwagen und Zelte
- Ferienhäuser als Urlaubsangebot für schwerstmehrfachbehinderte Gäste
- Gebäude der Eingliederungshilfe
- Gebäude Tiertherapie
- Gebäude Eingangsbereich Campingplatz
- Sanitäreinheiten
- Tiny-Häuser
- Gastronomiegebäude am Strand
- Orientierung an 4-Sterne-Klassifizierung für Campingplätze
- Barrierefreiheit
- Ruhe- und Spielbereiche für alle Besucher

Die vorliegende Machbarkeitsstudie soll klären, ob die Anforderungen des Städtischen Eigenbetriebs Behindertenhilfe der Stadt Leipzig in Verbindung mit den Vorhaben der LMBV und der Gemeinde Großpösna auf dem Grundstück im Rahmen des Budgets vereinbar sind.

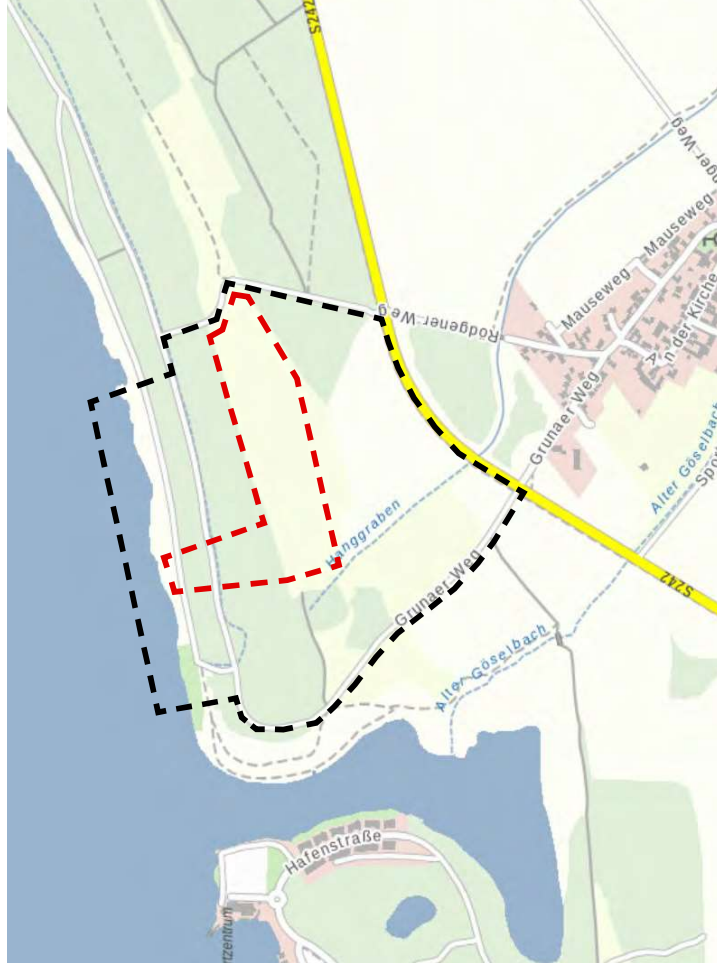


Abb. 1 Umgriff Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan (schwarz), Bereich Machbarkeitsstudie (rot)

Aufbau der Machbarkeitsstudie

Im Kapitel 2 „Analyse städtebaulicher Kontext | Vorplanung“ werden zunächst die Rahmenbedingungen der im Rahmen der Machbarkeitsstudie zu bearbeitenden Teilfläche erläutert.

In diesem Kapitel wird auch die Geschichte des Ortes als Grundlage einer möglichen Entwicklungsoption des Areals analysiert.

In Kapitel 3 wird das Entwicklungskonzept für die bearbeitete Teilfläche erläutert. Hierfür dient das Aufgreifen eines Themas als Grundlage zur Entwicklung der städtebaulichen Strukturen.

Im Kapitel 4 ist der Kostenrahmen nach DIN 276 dargestellt.

2 Analyse städtebaulicher Kontext Vorplanungen

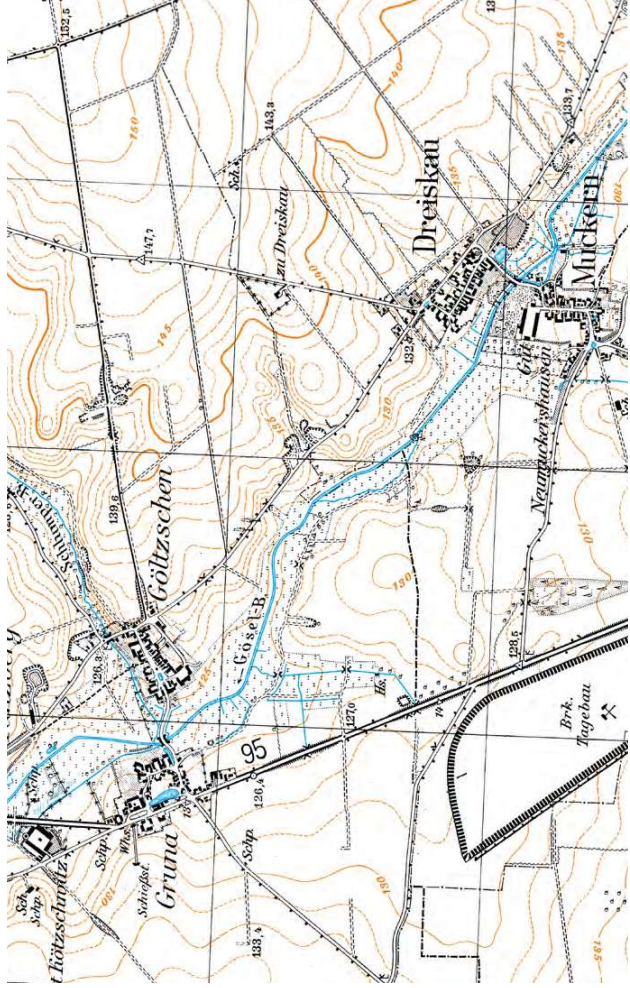


Abb. 2 ehemalige Dörfer Göltzschen und Gruna

Historische Entwicklung

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch seine besondere Lage in einer durch den Tagebau Espenhain überformten Landschaft aus. Der prägende Eingriff des Braunkohleabbaus in Boden und Wasser im Bereich des heutigen Störnthaler Sees endete nach Beginn der ersten Abbauwelle 1938 im Jahre 1996. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden 14 Dörfer für die Gewinnung der Braunkohle verlegt. Diese Dörfer prägten zusammen mit natürlichen Wasser- und Waldflächen die Landschaft und verschwanden allmählich.

Analyse städtebauliche Struktur

Die anthropogen überformte Landschaft am Störnthaler See setzt sich aus Grünland- und Ackerflächen, Wald- und Wegeflächen zusammen. Das Untersuchungsgebiet wird maßgeblich durch seine Freiräume geprägt. Offene Freiflächen wechseln sich mit z.T. sehr dichten, jungen Waldbeständen in den Böschungsbereichen zum See hin ab. Die in Ost-West-Richtung verlaufenden Wegeverbindungen erschließen die Flächen in Hanglage.

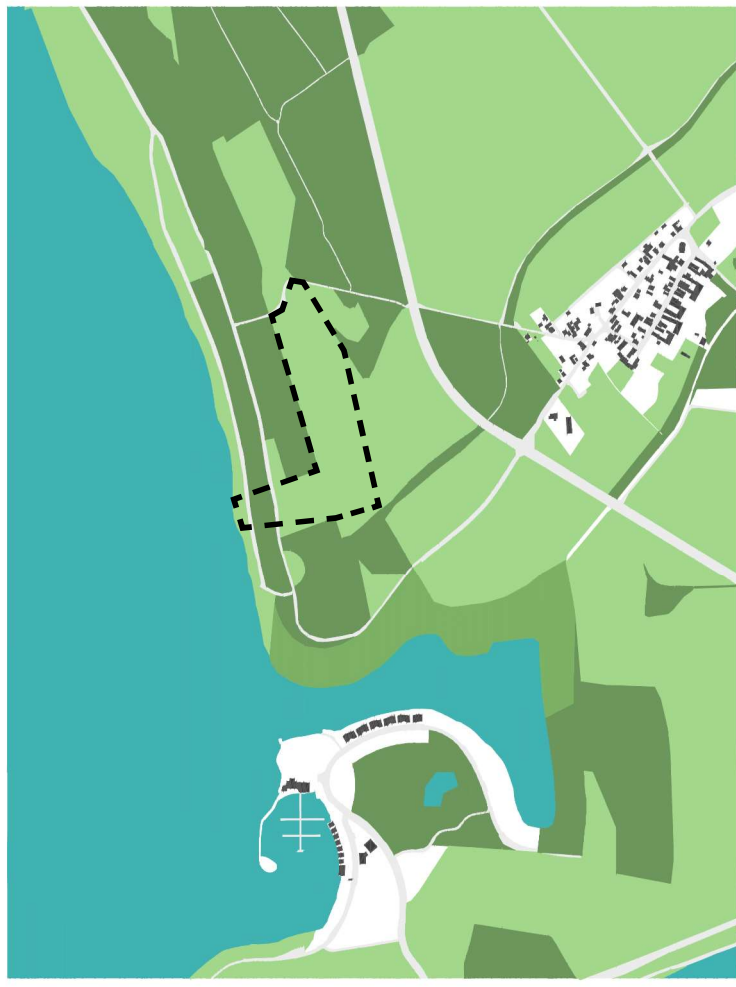


Abb. 3 städtebaulicher Kontext

2 Analyse städtebaulicher Kontext | Vorplanungen

Vorplanungen

Neben dem städtebaulichen Kontext und der historischen Entwicklung des Untersuchungsgebiets liegen bereits Vorplanungen, u.a. zum Städtebau, für das betroffene Areal vor, die als Anknüpfungspunkte für die Machbarkeitsstudie dienen.

Im Folgenden sind die relevanten Vorplanungen aufgeführt:

Städtebauliches Konzept Inklusionscamping Großpöna, DRK Kreisverband Leipzig-Land e.V. (2009)

Machbarkeitsstudie Störnthaler See, Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB, 2020)

Die Machbarkeitsstudie Störnthaler See schließt an den Bereich des Inklusionscampingplatzes (siehe städtebauliches Konzept DRK) mit seinen städtebaulichen Setzungen an und entwickelt zwei Grünachsen zur fußläufigen Verbindung des Campingplatzes mit dem See.

Die Endpunkte der Achsen werden für eine klare städtebauliche Grundform jeweils mit einem Gebäude oder einem Gebäudecluster besetzt.

Des Weiteren werden die Bedarfe der Sportfakultät der Universität Leipzig für die Etablierung eines Naturportenzentrums aufgegriffen.

Die Machbarkeitsstudie Störnthaler See basiert auf drei Grundgedanken:

- Entwicklung von Synergien zwischen Naturportenzentrum und Inklusionscampingplatz
- Sichtachsen zum See als nutzbare Landschaftsachsen
- Bestehende Querachsen als mögliche Erschließungskorridore

Äußere Erschließung Störnthaler See östlich Grunaer Bucht, LMBV (2021)

Die durch die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH in Auftrag gegebene Planung der äußeren Erschließung erfolgt in enger Abstimmung und unter der Regie der Gemeinde Großpöna. Inhaltlich werden in der Planung die Verkehrs- und medientechnische Erschließung, der Bereich des Erholungsstrandes sowie die Anbindung des Campingplatzes bearbeitet.

Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan „Östlich Grunaer Bucht“, Gemeinde Großpöna (03/2021)

Für den Betrachtungsraum wurde durch die Gemeinde Großpöna ein Aufstellungsbeschluss vorbereitet. Der entsprechende Bebauungsplan wird parallel zur laufenden Machbarkeitsstudie erarbeitet.

Die beschriebenen Planungen dienen der vorliegenden und durch den städtischen Eigenbetrieb Behindertenhilfe der Stadt Leipzig beauftragte Machbarkeitsstudie als Anknüpfungspunkte und werden der weiteren Entwicklung des Untersuchungsgebietes zugrunde gelegt.

Der Projektträger und Bauherr der Machbarkeitsstudie “GEMEINSAM AM SEE” ist der Städtische Eigenbetrieb Behindertenhilfe.



Abb. 4 Städtebauliches Konzept Inklusionscamping (DRK)



Abb. 5 Machbarkeitsstudie Störnthaler See (SIB)

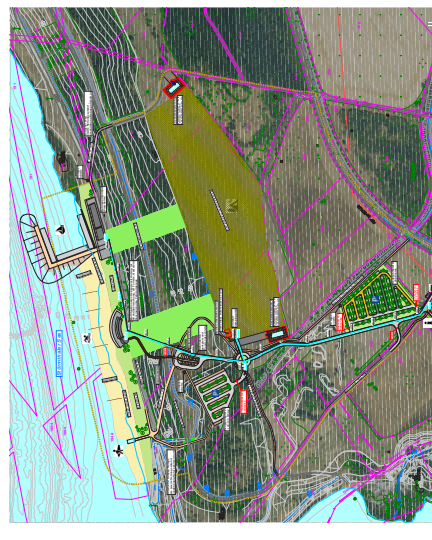


Abb. 6 Äußere Erschließung (LMBV)

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See”

Abb. 7 Konzeptskizze o.M.



3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Entwurfsbeschreibung Campingplatz und Freianlagen

Das Entwicklungskonzept „Gemeinsam am See“ greift die im Rahmen der „Machbarkeitsstudie Störthaler See“ definierten und in der Planung für die „Äußere Erschließung“ weiterentwickelten städtebaulichen und erschließungstechnischen Grundgedanken für ein gemeinsames Projekt der Gemeinde Großpörsna, der LMBV und des Sächsischen Immobilien- und Baumanagements auf und entwickelt diese mit den Vorstellungen des Städtischen Eigenbetriebs Behindertenhilfe der Stadt Leipzig im Sinne eines gemeinsamen Gesamtprojektes weiter.

Für dieses Teilvorhaben, dessen städtebauliches Grundgerüst bereits in Grundzügen durch vorausgehende Planungen definiert ist, wird im Rückblick der historischen Entwicklung des Gebietes und des „Genius loci“ das Thema der durch den Tagebau Espenhain zwischen 1938 und 1996 verschwundenen Dörfer aufgegriffen. Die dörfliche Struktur besteht dabei aus Gruppen verschiedener Gebäudetypen, die z.T. um einen zentralen „Hof“ arrangiert werden.

Vor dem Hintergrund der städtebaulichen und landschaftlichen Gegebenheiten, wird das Thema in eine zeitgemäße Formsprache überführt.

Die Leitgedanken des Entwicklungskonzeptes sind:

- naturnahe Erholung für alle
- Verbindung von Mensch und Natur
- Urlaub für Menschen mit und ohne Behinderung
- Gleichberechtigung aller Nutzungsbereiche

Das städtebauliche Grundgerüst zur Anknüpfung des auf dem Plateau gelegenen Campingplatzes an den Störthaler See besteht aus zwei Grünachsen, welche neben den Zugängen zum Strand auch die Blickverbindungen vom Campingplatz zum See definieren.

Dabei bildet die **Grünachse zwischen dem Eingangsgebäude des Campingplatzes** und des Gastronomiegebäudes die Hauptachse. Diese Achse soll zukünftig die aus Richtung des Hauptparkplatzes im Bereich der Staatsstraße 242 ankommenden Besucher als auch die Gäste des Campingplatzes über den „Panoramaweg“ zum See hinleiten. Auf die im Zusammenhang mit der Besucherlenkung angeordnete Formsprache der Gebäude wird im entsprechenden Kapitel Bezug genommen. Der Panoramaweg erschließt auch den parallel zum Weg verlaufenden Abenteuerspielplatz im Hangbereich in Richtung des Sees.

Die Gestaltung der Bauwerke und Freiflächen greift die natürlich vorhandene Topografie sowie die Strukturen des Waldrandes und der Freiflächen bzw. Lichtungen auf und fügt sich durch die Schaffung von biodiversen Lebensräumen unter Verwendung heimischer und insektenfreundlicher Bepflanzung in den Bestand ein.

Die Wegeverbindungen werden barrierefrei und damit für alle Menschen gleichermaßen passierbar ausgeführt. Eine barrierefreie Rampe am Ende des Panoramaweges ermöglicht allen Besuchern gleichermaßen den Zugang zum und in den See. Angebote wie Segeln für Menschen mit Behinderung werden durch die barrierefreie Erschließung möglich.

Der Anknüpfungspunkt der verkehrstechnischen Erschließung des Campingplatzes an die „Äußere Erschließung“ erfolgt über den im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes geplanten Kreisverkehr.



Abb. 8 Kollage Grünachse, Abenteuerspielplatz, Urlaub für Menschen mit Behinderung

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“



Abb. 9 Kollage Freizeit- und Spielband

Die **östliche Grünachse** definiert den zweiten Strandzugang des Campingplatzes. Auf dem Areal des Campingplatzes wird diese Grünachse in Form eines ganzjährig für Besucher des Campingplatzes nutzbaren, barrierefreien und generationenübergreifenden Freizeit- und Spielbandes fortgeführt und endet bei den Gebäuden der Eingliederungshilfe und der Tiertherapie. Hier befindet sich ebenfalls ein Sanitärgebäude.

Der **Campingplatz** unterliegt einer eigenen, nach Nutzungsbereichen gegliederten, verkehrstechnischen Erschließung, wobei sich der Hauptzugang zum Campingplatz am Eingangsbäude befindet. Auch im Areal des Campingplatzes werden die natürlichen Gegebenheiten des Waldrandes und der Lichtungen aufgegriffen und im Sinne einer naturverträglichen, nachhaltigen Gestaltung, weiterentwickelt.

Zur Staatsstraße 242 südlich des Campingplatzes wird ein waldrandartig ausgeprägter Grünzug für Abminderung des Verkehrslärms sorgen, der gleichzeitig als Sichtschutz von außen und zur Unterbringung von kleinsten Ruhezonen dient. Die Gebäude am Eingangsbereich, die Eingliederungshilfe, das Gebäude der Tiertherapie sowie die Ferienhäuser für Schwerstmehrfachbehinderte und Tiny-Häuser werden Bestandteil des grünen Rahmens des Campingplatzes und fügen sich somit zurückhaltend in das Gesamtbild ein.

Die innere verkehrstechnische Erschließung orientiert sich an den Nutzungsbereichen im Campingplatz: Der höher durch Verkehr frequentierte Bereich für Wohnmobilstandplätze befindet sich im Westen des Campingplatzes. Östlich daran schließt der zentrale Bereich der Standplätze für Wohnwagen, Camper und große Zelte an. An diesen Abschnitt grenzt im Osten des Areals die Zeltwiese, deren zugehörige PKW-Stellplätze im südlichen Grüngürtel angeordnet sind. Hier befinden sich auch die Schäferwagen, welche als Urlaubsunterkunft angemietet werden können.

Den drei Nutzungseinheiten sind separate Sanitärbereiche zugeordnet, die je nach Erfordernis und jahreszeitlicher Auslastung des Campingplatzes zu- bzw. abgeschaltet werden können. Es wird von der Schaffung eines barrierefreien Ganzjahresangebots auf dem Campingplatz und im Bereich der Strandgastronomie ausgegangen.

Für die Bemessung der Standplätze wurden die Anforderungen für eine 4 Sterne Klassifizierung für Campingplätze herangezogen. Es ergeben sich folgende Standplatzgrößen:

Standplatz für Wohnmobile: 100m²

Standplatz für Wohnwagen, Camper, große Zelte: 90m²

Standplatz für Zelte (Zeltwiese): 80m² + 10m² gesonderter PKW-Stellplatz

Entsorgungsfläche für Wohnmobile, welche die Entleerung von Brauchwassertanks bei der Abreise ermöglicht.

Ladeinfrastruktur für E-Mobilität und ÖPNV-Anbindung

Des Weiteren sind in der Freianlagengestaltung inklusive Ruhezonen und Freizeit- und Spielangebote vorgesehen.

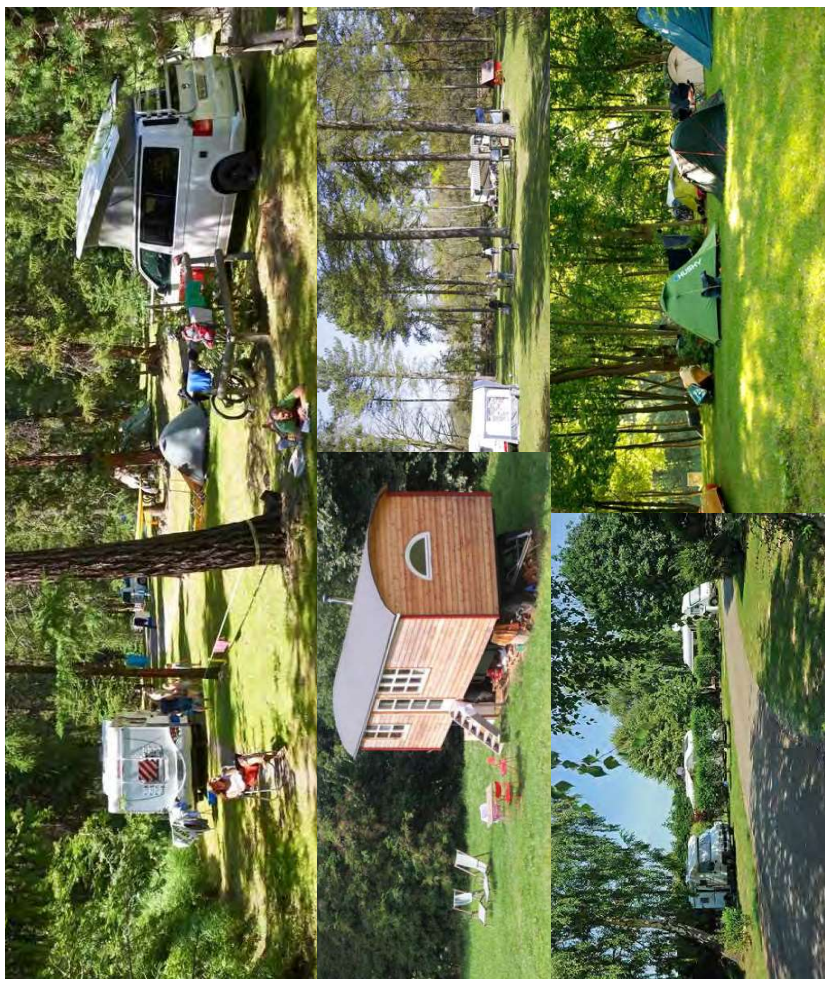


Abb. 10 Kollage Nutzungsbereiche, Wohnmobilstandplätze, Standplätze, Schäferwagen, Zeltwiese

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Alle in den **Freianlagen** benötigten befestigten Flächen werden neben dem Gesichtspunkt der 4 Sterne Klassifizierung für Campingplätze und der Barrierefreiheit auch unter dem Fokus der Nachhaltigkeit und der Verwendung ökologischer Baustoffe und erneuerbarer Energien entwickelt.

Die Bereiche der verkehrstechnischen Erschließung werden z.T. in Ortbetonbauweise bzw. in Rand- oder weniger frequentierten Bereichen zur Vermeidung unnötiger Flächenversiegelungen mit versickerungsfähigem Betonpflaster ausgeführt. Diese Bauweisen bieten neben der Umsetzbarkeit eines hohen gestalterischen Anspruchs auch die Verwendung der natürlichen Ausgangsstoffe Wasser, Sand und Kies.

Die Verwendung mineralischer Deckenbeläge ist aufgrund der beabsichtigten 4 Sterne Klassifizierung des Campingplatzes nur in Teilbereichen vorgesehen.

Das auf den versiegelten Flächen der Freianlagen anfallende Niederschlagswasser soll im Sinne einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung vor Ort über Mulden oder Rigolen versickert bzw. für die Bewässerung der Freianlagen in den Sommermonaten in Zisternen zurückgehalten werden.

Der Campingplatz wird von einem heckenartig ausgeführten Grüngürtel gerahmt. Die Hecken sollen unter Verwendung von standorttypischen und klimaangepassten Pflanzen ausgeführt werden. Die lichtungsartig durch Bepflanzung verdichteten zentralen Stellflächen des Campingplatzes erfüllen zusammen mit den Heckenstrukturen durch den hohen Grünanteil auch die Funktion der Beschattung in den warmen Sommermonaten. Durch die Beschattung soll das Mikroklima am Standort verbessert werden.



Abb. 11 Kollage Regenwasserversickerung



Abb. 12 Kollage ökologische Bauweisen, Tierweide

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Entwurfsgedanken zur Architektur

Das Planungsgebiet wird eine Vielzahl verschiedener Nutzungen beheimaten. Davon ausgehend wird es unterschiedlichste bauliche Anlagen geben, welche in ihrer spezifischen Ausformung verteilt über das Gelände errichtet werden. In ihrer äußeren Gestaltung nehmen die Gebäude jedoch Bezug zueinander. Sie werden maßgeblich durch gewinkelte Bauformen in Grundriss oder Dachflächen definiert und fügen sich mit Ihren vorrangig hölzernen Fassaden und Dachbegrünungen in den Naturraum ein.

Alle Gebäude sollen grundsätzlich barrierefrei gestaltet sein und somit für alle Menschen mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen und körperlichen Voraussetzungen zugänglich sein.

Die aufgespreizten Bauformen ermöglichen in Bezug auf die Umgebung das Bilden von Plätzen, welche je nach Gebäudeart und -funktion als gemeinsame Bereiche für z.B. Tagesgäste und Camper, oder aber als nicht öffentliche Plätze durch einen eingegrenzten Personenkreis genutzt werden. Hier spiegelt sich gleichzeitig der Gedanke des Ausbildens von „Höfen“ wider. Die Höfe können geschützte Bereiche sein, welche sich aus dem Inneren Geschehen des Gebäudes herleiten, oder aber als offene Bereiche eine Einladung für Jedermann sind, am Geschehen bzw. am Erleben des naturnah gestalteten Raums teilzunehmen. Die Gebäude stehen daher immer im Kontext ihrer Umgebung und treten allein schon durch ihre Formgebung in eine Wechselwirkung mit der Umwelt ein.

Der Bezug zur Natur soll ferner auch durch das gezielte Einsetzen nachwachsender, ökologischer Baustoffe ausgedrückt werden. So wird in der Tragkonstruktion von Holzständerbauten in Leichtbauweise ausgegangen. Als Dämmstoffe zur Einsparung von energetischen Verlusten bieten sich nachwachsende Baustoffe wie Stroh, Holzfaserplatten oder Zellulose an. Neben nachwachsenden Rohstoffen können aber auch mineralische Materialien wie beispielsweise Blähton zum Einsatz kommen.

Die Fassaden der Gebäude werden allesamt durch das Material „Holz“ geprägt sein. Überdachungen bzw. Freiräume werden mit Lamellen ausgestattet, die gleichzeitig dem passiven Wärmeschutz dahinter liegender Räume dienen und auch als Rankhilfe für Pflanzen genutzt werden können.

Der naturnahe Bezug wird auch darin deutlich, dass die Dachflächen aller Gebäude in ihrer Formgebung wie ein faltwerk aufgebaut sind. Durch unterschiedliche Ausrichtungen und Neigungen nehmen Sie Bezug zur sanften Formsprache der umgebenen Landschaft und ermöglichen es zeitgleich, üppige Gründächer herzustellen, die aus allen Richtungen präsent sind und sich mit der dahinterliegenden Landschaft verbinden. Die Dachbegrünung sorgt neben den klimatischen Vorzügen für die Gebäude außerdem dafür, dass die Versiegelung bezüglich der Bauten auf ein Minimum beschränkt wird. Großflächige Verglasungen lenken den Blick aus dem Inneren in die behutsam gestalteten Freiflächen und die wiedergewonnene Natur des ehemaligen Bergbauareals.

Das Thema der Nachhaltigkeit soll sich gleichzeitig auch im Energiekonzept zur Versorgung der Gebäude widerspiegeln – in welcher Art dies passiert, wird im weiteren Verlauf der Machbarkeitsstudie erläutert.

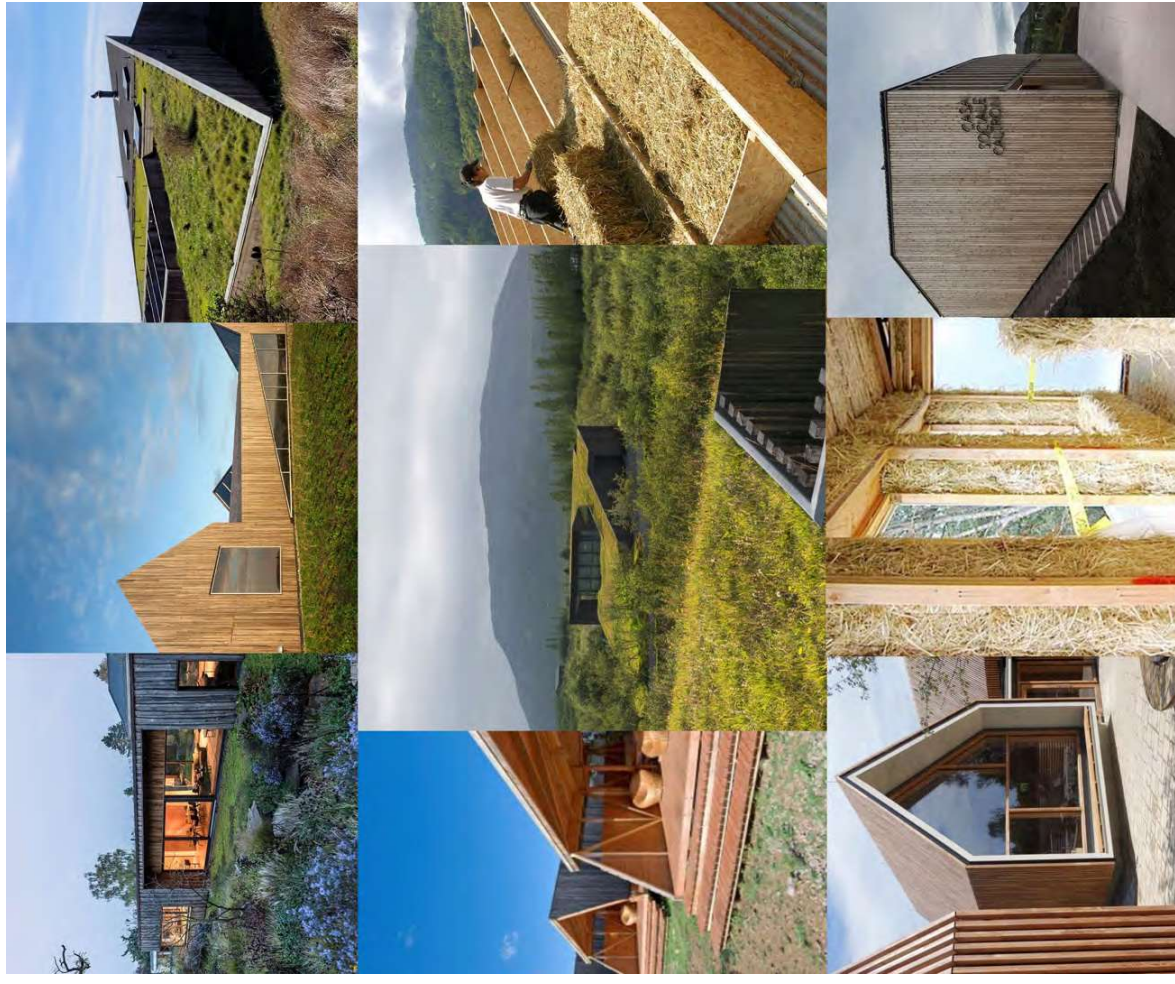


Abb. 13 Kollage ökologische Bauweisen Architektur

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Abb. 14 Visualisierung Gastronomiegebäude



Gastronomiegebäude

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See

Gastronomiegebäude

Im nördlichen Bereich des Planungsgebietes, direkt am Störnthaler See gelegen, befindet sich das „Gastronomiegebäude“. Der 2-geschossige Baukörper schiebt sich als gestaffelter Baukörper in den Hang des Störnthaler Sees ein und kann sowohl von oben über den Panoramaweg als auch vom Strand aus erschlossen werden. In seiner Positionierung ist er also zwischen „Oberem Weg“ und „Unteren Weg“ angeordnet. Zentraler Bestandteil des Gastronomiegebäudes ist die Integration eines barrierefreien Zugangs zum Strand in Form eines Aufzugs, der den Höhenunterschied zwischen Parkplätzen und Campingplatz sowie dem Strand überbrückt. Durch seine gewinkelte Grundrissform gibt das Gebäude den Ausblick zum See und die umgebende Landschaft frei. Über den Panoramaweg gelangt man ebenerdig auf eine Aussichtsplattform, welche Bestandteil des Gastronomiegedaches ist. Die Plattform ist Knotenpunkt verschiedener Erschließungsmöglichkeiten des Sees; bietet sich aber gleichzeitig auch als Ort des Verweilens und „Ankommens“ an. Ein Großteil des Daches jedoch fügt sich als Gründach in den Hang ein.

Im Obergeschoss des Gebäudes befindet sich im westlichen Bereich ein Restaurant mit 70 Sitzplätzen. Im östlichen Gebäudeteil ist ein Veranstaltung- bzw. Seminarraum mit Kapazität für ca. 100 Personen angedacht. Dem Speisesaal der Gastronomie und dem Veranstaltungsraum ist eine zum See hin orientierte, gemeinschaftlich nutzbare, Terrasse mit Platz für 150 Personen vorgelagert. Die Ausrichtung des Gebäudes ermöglicht trotz Nordlage ab dem Nachmittag eine Besonnung der Gastronomie. Großflächige Verglasungen gewährleisten auch vom Innenraum aus den Blick auf den See und die umgebende Natur.

Der westliche Teil des Erdgeschosses orientiert sich mit einem Imbiss für die Strandgäste sowie dem Eingang zur Gastronomie zum strandnahen Vorplatz hin. Der Platz bildet einen weiteren Knotenpunkt als Pendant zur Aussichtsplattform. Die beiden Plätze sind über verschiedene vertikale Erschließungselemente auf der westlichen Gebäudehälfte miteinander verbunden: Einerseits gibt es einen Aufzug, der als Ende des Panoramaweges einen barrierefreien Zugang zum Strand und zur Gastronomie bietet. Andererseits wird aber auch eine Freitreppe angeboten, die sich in Richtung Strand in ihrer Breite aufweitet und alle Ebenen miteinander verbindet. Neben Fahrstuhl und Treppe endet auf dem Vorplatz zusätzlich ein Weg, der den Hang in Serpentina hinabführt und dem Rollstuhlfahrer eine Alternative zum Aufzug aufzeigt. Der Platz bildet zudem den Startpunkt des Stags, der den Strand barrierefrei erschließt.

An der nach Osten gewandten Gebäudeseite, befindet sich abgewandt vom öffentlichen Raum die Anlieferung der Gastronomie. Weiterhin sind im Erdgeschoss Räumlichkeiten für die DLRG (Wasserwacht) und sanitäre Anlagen für die Strandbesucher vorgesehen.

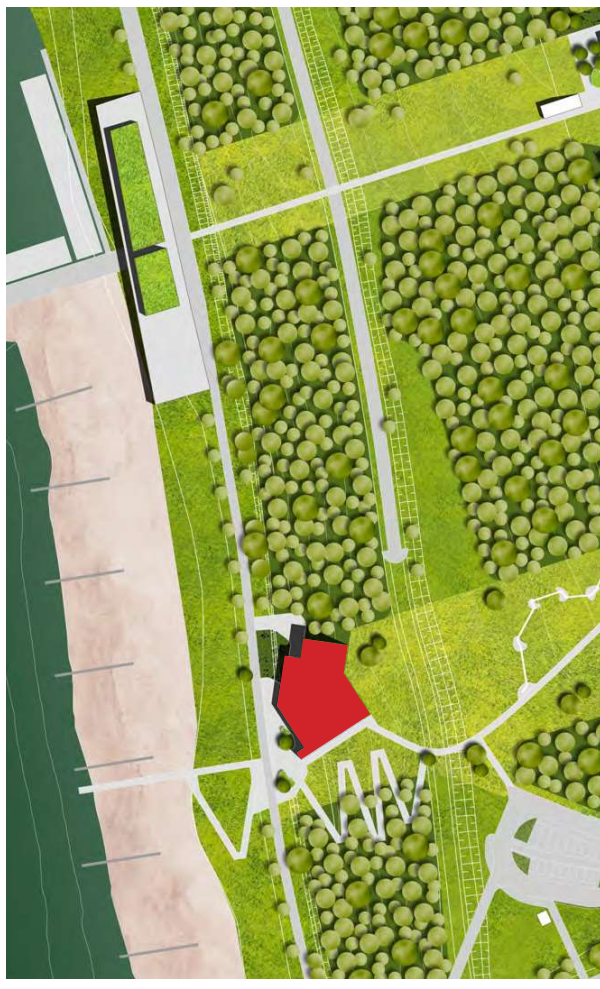


Abb. 15 Verortung Gastronomiegebäude



Abb. 16 Gastronomiegebäude

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Abb. 17 Visualisierung Gebäude Eingangsbereich



3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Gebäude Eingangsbereich

Das Eingangsgebäude definiert sich durch seine 2- geteilte, gewinkelte Baustruktur. Beide Gebäudeteile sind 1-geschossig ausgebildet und verfügen über polygonale begrünte Dachflächen, sodass die Gründächer von verschiedenen Blickrichtungen aus wahrgenommen werden können und bereits beim Ankommen auf dem Gelände auf die naturnahe Gestaltung des Platzes mit seinen Architekturen und seiner gestalteten Landschaft verwiesen wird. Die 2-Teilung des Gebäudes ermöglicht es, einen Durchfahrtsbereich zum Campingareal zu kreieren. Hierbei wird eine Zonierung des Geländes in „Camping-Bereich“ und „Öffentlichen Bereich“ geschaffen.

Der öffentliche Bereich inszeniert sich als Vorplatz des Eingangsgebäudes und nimmt sowohl die Besucher des Camping-Geländes als auch die Tagesgäste in Empfang, welche sich auf dem Weg in Richtung Störmtaler See befinden. Die gewinkelte Bauform des Eingangsgebäudes richtet sich bereits auf den See und in Richtung der Natur aus; dadurch werden die Areal-Besucher in Richtung Strand geleitet. Gleichzeitig bietet sich aber auch die Möglichkeit am Eingangsgebäude zu verweilen; in Blickrichtung See wird ein Imbiss mit dazugehörigem Freisitz seinen Platz finden. Zudem ist ein Shop mit angegliedertem Hofladen für regionale Produkte vorgesehen, der von allen Besuchern genutzt werden kann. Angegliedert an den Shopbereich befindet sich die Rezeption - Anmeldestellplätze sind im Bereich der Zufahrt außerhalb des Vorplatzes geplant. Der zweite - weiter westlich gelegene Gebäudeteil - enthält einen Fahrradverleih mit kleiner Selbsthilfwerkstatt und der Möglichkeit zum Laden von E-Bikes. Diese Bereiche sind und sollen für jedermann zugänglich sein und orientieren sich daher auf den gemeinschaftlich genutzten Vorplatz.

Die Fassaden des Eingangsgebäudes sind zu den Hofseiten hin großflächig aufgestellt, um die im Inneren befindliche Nutzung erkennen zu lassen. Zurückgesetzt hinter luftig angeordneten Lamellen, befinden sich mit Orientierung auf dem Vorplatz die öffentlichen Zugänge zu den verschiedenen Bereichen. Durch das Zurücksetzen der Glasfassade hinter die vordere Gebäudekante entsteht ein durchgängiger überdachter Freibereich, der als Aufenthaltsort dienen kann.

Abgewandt vom öffentlichen Bereich befinden sich mit Orientierung in Richtung Campingplatz weitere Nutzungen: So unter anderem sanitäre Einrichtungen für die Campingplatzbesucher und ein Multifunktionsraum als Schlecht-Wetter-Alternative zum Aufenthalt der Camper. Im westlichen Gebäudeteil ist der Personalbereich angedacht. Die Raumkonzeption umfasst neben dienenden Räumen wie sanitären Einrichtungen, Umkleiden und Aufenthaltsräumen der Angestellten auch eine Hausmeisterwohnung.

In räumlichen Zusammenhang zum Eingangsgebäude wird in Richtung Süden ein Wirtschaftshof installiert, auf welchem diejenigen Gerätschaften vorgehalten werden, die zur Bewirtschaftung des Geländes nötig sind. Dieser Bereich ist jedoch nur dem Personal vorbehalten. Die Unterstände für Fahrzeuge sollen sich hierbei unter angeböschten, begrünten Carports befinden.



Abb. 18 Verortung Gebäude Eingangsbereich



Abb. 19 Gebäude Eingangsbereich

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Gebäude Campingplatz



Abb. 20 Visualisierung Tiny-Häuser

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Gebäude Campingplatz

Auf dem Areal des Campingplatzes werden um der Nachfrage an „Glamping“ – Unterkünften gerecht zu werden, einige Tiny-Houses vorgesehen. Diese sind nahe der Waldgrenze organisch in den Campingplatz eingebettet und bieten je 2 bis 4 Personen Platz zum Aufenthalt. Die Gebäude verfügen über einen überdachten Außenbereich und ein kleines privates Badezimmer. Durch ihre vereinzelt, nicht stringente Stellung innerhalb von Ausläufern des Waldbereiches treten sie gestalterisch in den Hintergrund und ermöglichen immer den Blick in die sie umgebene Natur.

Weitere Gebäude, welche sich auf dem Campingplatz befinden, sind 2 Sanitäreinheiten. Diese werden ebenfalls mit einem Gründach ausgestattet und sind konzeptionell durch ihre Lage auf dem Gelände so angebracht, dass zur Hochsaison alle Einheiten genutzt werden. In der Nebensaison können die Sanitäreinheiten jedoch auch schrittweise außer Betrieb genommen werden. Die verteilte Lage auf dem Gelände ermöglicht eine sukzessive Nutzung. Innerhalb der Sanitäreinheiten stehen den Campern auch kleine Mietküchen und Mietbäder, sowie Wasch- und Trocknerplätze zur Verfügung.

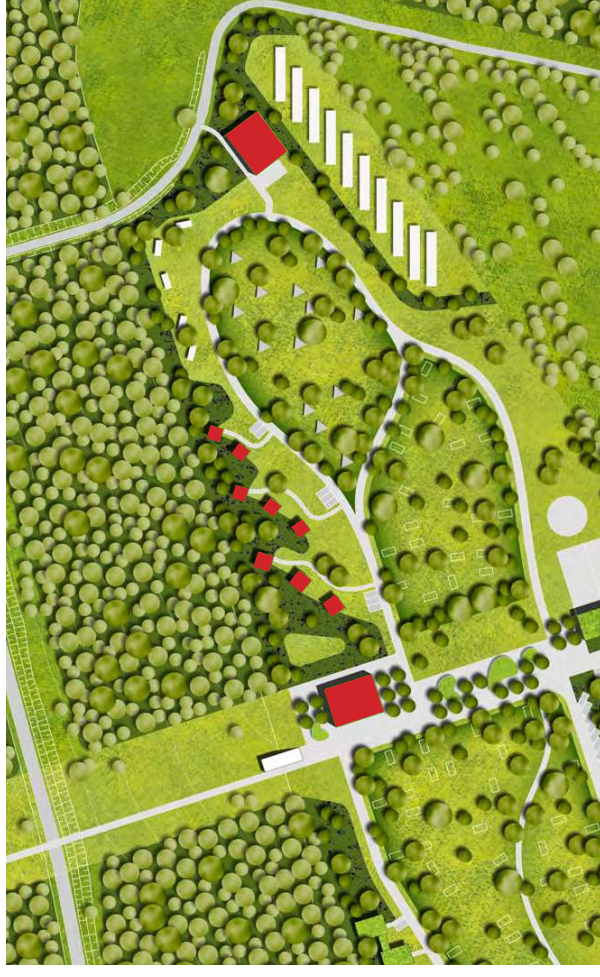


Abb. 21 Verortung Tiny-Häuser



Abb. 22 Tiny-Häuser

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am Se

Gebäude Ferienhäuser Schwerstmehrfachbehinderte

Als ergänzendes Angebot zu Zeltplätzen und Tiny-Houses wird auf dem Camping-Gelände auch Menschen mit schweren Behinderungen und ihren Angehörigen die Möglichkeit geboten, einen auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Ferienaufenthalt zu erleben.

Zu diesem Zweck sind 5 Bungalowbauten auf dem Areal vorgesehen, welche sich in ihrer Ausstattung und den räumlichen Gegebenheiten an die Bedürfnisse von Menschen mit schwersten Behinderungen orientiert. Diese einzelnen Gebäude bieten jeweils Platz für 2 bis 4 Personen und sind alle behindertengerecht gestaltet. Zudem sind auch ein Pflegebett und Pflegebad in den Räumlichkeiten vorgesehen. Der SEB bietet im Rahmen der Nutzung von Ferienwohnungen für Schwerstmehrfachbehinderte an, dass auch eine Betreuungsleistung der Gäste durch den SEB ganztätig übernommen werden kann.

Orientiert am architektonischen Gesamtkonzept sind die Ferienhäuser nicht als monolithischer Block sondern als einzelne, bei Bedarf, koppelbare Räume zu verstehen, die immer wieder Blicke in die Landschaft und Natur ermöglichen. Sie betten sich durch ihre versetzte Ausrichtung in die Umgebung ein und verdrängen sie nicht in den Hintergrund.

Über einen gläsernen Verbindungsbau können die freistehenden Bauten optional miteinander gekoppelt werden, um die Einheiten nach entsprechender Personengröße auch erweitern, bzw. verkleinern zu können. Durch ihre Anordnung auf dem Gelände ist es möglich, in Richtung Wald private/ zurückgezogene Freiräume zu schaffen, oder aber eine Ausrichtung zum Campinggelande selbst zu erzielen.



Abb. 23 Verortung Gebäude Ferienwohnungen



Abb. 24 Ferienwohnungen

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Gebäude Eingliederungshilfe

Das Gebäude der Eingliederungshilfe dient Kindern und Jugendlichen mit hohem Hilfebedarf bei der Eingliederung als Wohnheim. Die Kapazität der Plätze ist ausgelegt auf 2 Gruppen mit je 6 Kindern bzw. Jugendlichen. Jedem Kind steht ein Einzelzimmer zur Verfügung. Ergänzt werden die Räumlichkeiten durch Gruppenräume mit einer zugeordneten abschließbaren Küche und sanitären Einrichtungen. Gruppenübergreifend sind Zimmer für Einzeltherapien ebenso geplant, wie „Sinnesräume“ und Sport-/Toberäume.

Das Angebot der Eingliederungshilfe ist zwar als Gebäude innerhalb des Planungsgebietes vorgesehen, steht aber in seiner Außenwirkung nicht in Korrelation zum Campingplatz selbst. Hintergrund ist hier der Schutz vor Reizüberflutung. Somit ergibt sich in der Lage des Gebäudes im südlichen Geländebereich. Das Gebäude selbst ist in seiner Ausrichtung als nach Süden orientierter, gewinkelter Hof konzipiert. Dieser Hof wendet sich bewusst vom Campinggeschehen ab und ermöglicht es, einen Platz für die Bewohner der Eingliederungshilfe zu schaffen, der Sicherheit vermittelt und Ruhe bietet. Im Sinne einer Reduzierung der Flächenversiegelung und der inneren Erschließung werden die Wohngruppenbereiche übereinander, also als 2-geschossiger Gebäudeteil angeordnet. Die Nebenräume und Personalbereiche bilden im östlichen Gebäudeteil einen eingeschossigen Bereich aus und orientieren sich sowohl zum Innenhof, als auch zum östlich gelegenen Eingangsbereich des Gebäudes. Der Betrieb erfolgt durch den Städtischen Eigenbetrieb Behindertenhilfe der Stadt Leipzig.

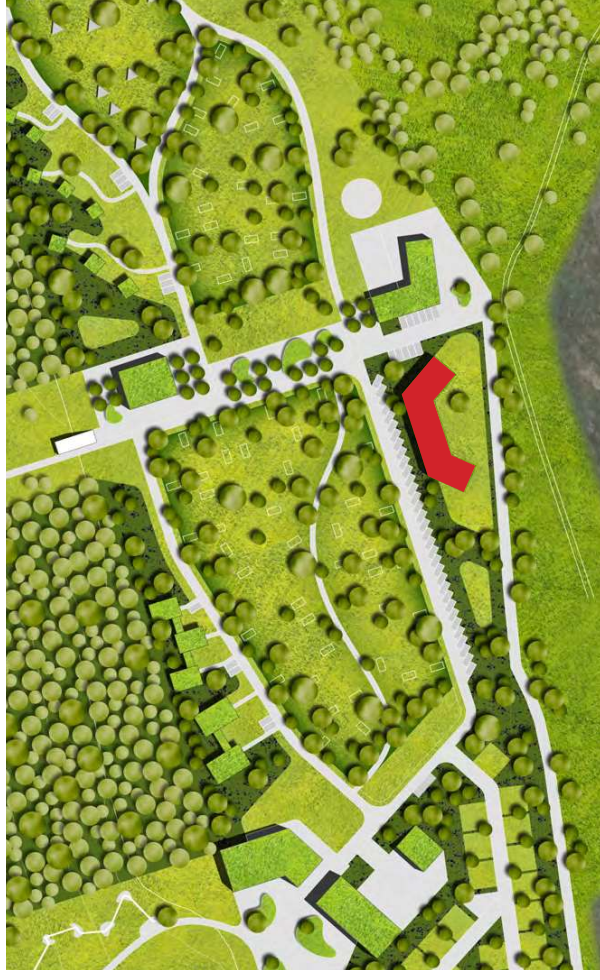


Abb. 25 Verortung Gebäude Eingliederungshilfe



Abb. 26 Gebäude Eingliederungshilfe

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Gebäude Tiertherapie

In unmittelbarer Nähe zur Eingliederungshilfe befindet sich das Gebäude der Tiertherapie. Hier wird Menschen mit Behinderungen oder schweren Erkrankungen die Möglichkeit geboten, ein therapeutisches Angebot mit Hilfe von speziell ausgebildeten Tieren wahrnehmen zu können. Das Angebot soll regelmäßig durch die Bewohner der Eingliederungshilfe, aber auch sonstige Interessierte und die Campinggäste genutzt werden. Der Betrieb erfolgt durch den SEB.

Das Gebäude befindet sich im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets und wird als gewinkelter Baukörper 1-geschossig aufgeführt.

Angeschlossen an den südlichen Wirtschaftsweg kann das Gebäude ganzjährig genutzt werden und auch seine Umgebung unabhängig vom Campingareal unterhalten/ bewirtschaftet werden. Im Gebäude selbst ist im aktuellen Planungsstand Platz für z.B. 4 Ponys, 4 Schafe, 6 Ziegen vorgesehen. Die Stallungen befinden sich im nördlichen Bereich und verfügen über einen angeschlossenen Paddock zum Freilauf der Tiere. Dieser Bereich orientiert sich hofartig in Richtung Campingplatz, sodass die Besucher des Geländes beim Herannahen mitunter schon die Therapietiere zu Gesicht bekommen. Um dem therapeutischen Angebot Rechnung zu tragen, wird es im Außenbereich einen überdachten Roundpen zum Training geben.

Den größten Teil des Gebäudes nehmen die notwendigen Nebenräume mit Lagerflächen für Futter, Stroh, Heu und Reit,- Pflegezubehör und Geräten zur Bewirtschaftung ein. Es wird einen Durchfahrtsbereich im räumlichen Kontext der Nebenräume geben, um die Bewirtschaftung des gesamten Gebäudes inklusive Hof und Freiflächen unkompliziert möglich zu machen.

Durch seine Lage in der Natur sollen regelmäßige Ausflüge in die Umgebung ermöglicht werden. Den Tieren steht zusätzlich eine kleine Weide zum Grasens und zur Bewegung auf dem Gelände zur Verfügung. Für die Ziegen und Schafe ist es zudem denkbar, einen Teil der südlich gelegenen Streuobstwiese (nicht Teil der Projektfläche) mit zu pachten, und die Tiere auch auf diesen Flächen zu halten.

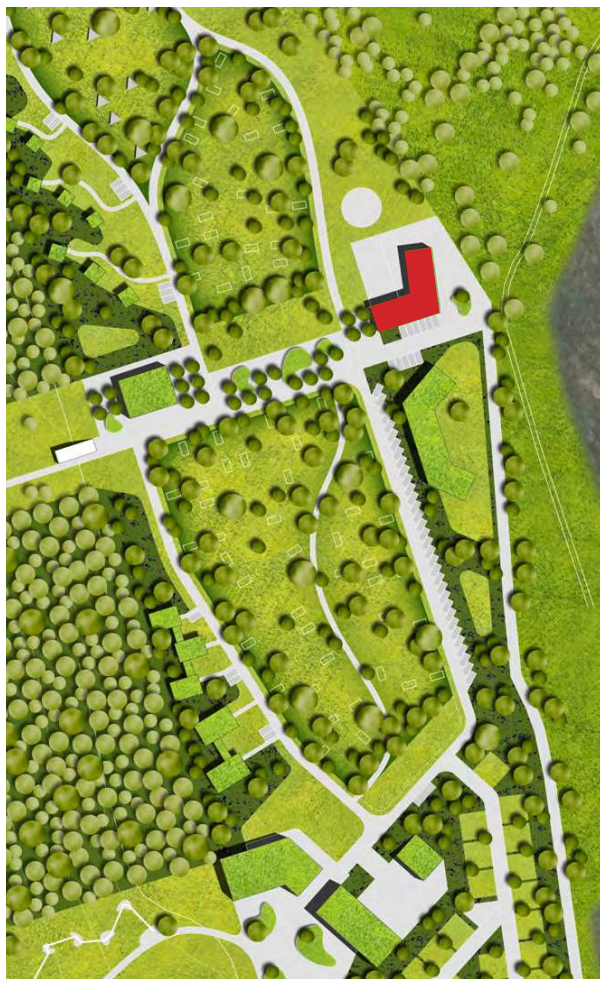


Abb. 27 Verortung Gebäude Tiertherapie

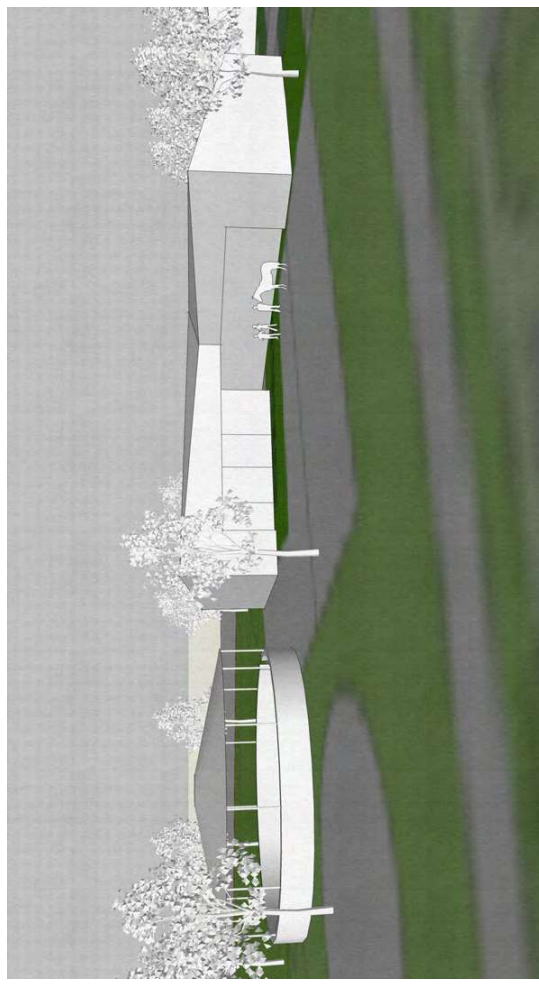


Abb. 28 Gebäude Tiertherapie, Roundpen

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Energetische Betrachtung

Randbedingungen

Das gesamte Areal muss weitestgehend klimaneutral energetisch versorgt und betrieben werden.

- Das beinhaltet generell die Versorgung der Gebäude mit Energie, also Wärme zur Beheizung, zur Warmwassererzeugung, zur Belüftung und zur Belichtung.
- Weiterhin ist auch der Bau der Gebäude bzw. die Kultivierung des Areals energetisch zu betrachten. Jedes Baumaterial und jede Bauweise hat eine Energiebilanz.
- Der Betrieb der Anlage kann ebenfalls energetisch betrachtet bzw. optimiert werden.

Neben dem Gastronomiegebäude, dem Eingangs-/ Wirtschaftsgebäude oder dem Gebäude der Eingliederungshilfe unterliegen die Räumlichkeiten und die Struktur des Campingplatzes starken saisonalen Schwankungen. Nicht nur die jahreszeitlichen klimatischen Änderungen, sondern hauptsächlich die unterschiedlichen Nutzungen in der Neben- und Hauptsaison sind zu beachten. In den Sommermonaten wird das gesamte Areal kaum beheizt werden, jedoch besteht ein hoher Bedarf an Warmwasser für die Sanitäreinrichtungen der Campinggäste und den Küchenbetrieb von Restaurant und Café.

In den Wintermonaten sind z.B. einzelne Sanitärgebäude wie auch Ferienhäuser stillgelegt und ohne Nutzung. Der gesamte Campingplatz muss in Teilbereiche untergliedert werden, die je nach Jahreszeit und Auslastung stillgelegt bzw. wieder aktiviert werden.

Die zentralen Gebäude (Gastronomiegebäude, Eingangsgebäude, Haus der Eingliederungshilfe) laufen im Dauerbetrieb.

Ziel

Es wird angestrebt, dass das gesamte Areal und besonders der Campingplatz klimaneutral entsteht und betrieben wird. Es muss nicht, im klassischen Sinne, ein Streben nach möglichst geringen Energieverbräuchen angeregt werden. Das Null-Energiehaus hat keinen Umweltwert, wenn es in der Herstellung bereits unverhältnismäßig viel Energie verbraucht.

Gebäude

Alle Gebäude werden über dem aktuellen energetischen Standard errichtet. Baulich ist es recht einfach möglich, durch den Einsatz entsprechender Materialien die Primärwärmeverluste weitestgehend zu reduzieren. Ziel sollte jedoch nicht unbedingt sein, jedes Gebäude dahingehend auszureizen. Es ist eher eine Klimaneutralität anzustreben. Dahingehend werden möglichst natürliche Materialien zum Bauen verwendet. Weiterhin werden die Gebäude hinsichtlich solarer Gewinne über die Außenhülle

optimiert. Allerdings nur soweit, dass im Sommerbetrieb keine extern zu erzeugende Energie zur Kühlung eingesetzt werden muss.

Das Gastronomiegebäude, das Empfangsgebäude und die Eingliederungshilfe können so betrieben werden. Es wird von einem Ganzjahresbetrieb ausgegangen der eine durchgehende Beheizung in den Wintermonaten notwendig macht. Dies erfolgt zeitgemäß über große Heizflächen mit niedrigen Temperaturniveaus. Diese Flächen werden im Sommer auch zum Kühlen genutzt.

Ferienhäuser und Tiny-Houses haben hingegen andere Anforderungen. Natürlich sind auch dort die Dämmstandards einzuhalten; aber es ist hier keine gleichmäßige, gleichbleibende Beheizung notwendig. Es ist ein System zu installieren welches die Räume temporär schnell aufheizt. Es werden daher auch keine Speichermassen benötigt. Leichte und gut gedämmte Konstruktion z.B. Holzständerbauten entsprechen dieser Forderung.



Abb. 29 Verortung Solarfeld

3 Entwicklungskonzept “Gemeinsam am See“

Energiebedarf und Verteilung

Alle Gebäude müssen beheizt werden. Dies jedoch mit unterschiedlichem Niveau, in unterschiedlicher Dauer und zu unterschiedlichen Zeiten.
Die Hauptgebäude (Gastronomie, Eingangsgebäude, Eingliederungshilfe) sind dauerhaft beheizt. Die Ferienhäuser sind nur zeitweise im Winter beheizt, Tiny-Houses sollen auch im Winter nutzbar sein und müssen entsprechend beheizbar werden.

Der Bedarf an Warmwasser hingegen wird voraussichtlich sehr hoch sein.
Im Gastronomiegebäude muss eine Restaurantküche versorgt werden. Die Sanitärgebäude stellen eine dauerhafte Abnahmequelle dar und in Ferienhäusern wird mehr Energie für Warmwassererhitzung als für Heizung benötigt.

Diese unterschiedlichen Anforderungen sind nicht in einem System zu bündeln.

Eine Zentrale zur Energiebereitstellung für Heizung und Warmwasser müsste zu stark modulieren. Weiterhin sind die Abstände zwischen den Energieabnahmestellen sehr groß und die nicht zu vermeidenden Wärmeverluste während des Transportes wahrscheinlich größer als die Abnahme.

Dies spricht für einen dezentrale Wärme-Energieversorgung.

Die Hauptgebäude könnten je mit einer Wärmepumpe mit Eispeicher betrieben werden. Ebenso möglich wären Tiefensonden. Beide Systeme können in den Sommermonaten auch zum Kühlen der Gebäude genutzt werden, ohne dass zusätzliche technische Anlagen notwendig werden.
Alternativ zu den oben ausgeführten Systemen hätten kleinere Pelletkessel-Anlagen diesen Kühlsatz nicht.

Ferienhäuser und Sanitärhäuser mit geringen Leistungsabnahmen können über kleine Luftwärmepumpen betrieben werden.

Die Warmwassererzeugung erfolgt jeweils über das Heizsystem und zusätzliche dezentrale Solarthermieanlagen.
Darüber hinaus ist es möglich, die Restwärme in den Abwässern einiger Häuser zu nutzen. Auch dies erfolgt über Rückgewinnungssysteme durch Wärmepumpen.

Die Tiny-Houses erhalten einen elektrischen Zuheizer und haben einen Wasseranschluss.

Diese dezentrale Verteilung der Wärmeerzeuger entspricht dem angeforderten Abnahmemengen und ist zu- und abschaltbar.

Es ist somit eine ausreichende elektrische Versorgung für die Wärmegewinnungsanlagen und die Stromversorgung der Gebäude zu schaffen. Diese ist ohnehin für die Versorgung der Wohnmobilstellplätze, PKW-Ladestationen, Platzbeleuchtung u.ä. notwendig.
Zur Bereitstellung der erforderlichen Elektroenergiemengen ist im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes ein Solarfeld installiert.

Wasser und Abwasser

Das anfallende Regenwasser wird von jenigen Gebäudebereichen, welche ohne Gründach ausgestattet sind, gesammelt und zur Aufbereitung zur Verfügung gestellt. Für die WC-Bereiche und Außenwasserstellen ist dieses problemlos möglich.

Durch Gründächer wird die anfallende Regenmenge gepuffert und verzögert abgegeben. Aktuell wird davon ausgegangen, dass das Rest-Regenwasser in Sickermulden versickert bzw. zur Bewässerung der Freianlagen in Zisternen zurückgehalten wird.

mögliche Alternativen

Im Laufe der Untersuchung wurden auch folgende Systeme untersucht:

Energiezentrale für gesamtes Gebiet

Wegen sehr großer Entfernungen und Leitungslänge, aber besonders wegen der sehr unterschiedlichen Abnahmemengen, wird das System vorerst ausgeschlossen.

Nutzung von Biomasse in Biogasanlage

Diese wäre nur bei einer zentralen Anlage möglich. Siehe oben!
Ein Blockheizkraftwerk würde prinzipiell zu stark modulieren bzw. könnte Leistungsspitzen nicht liefern.

Theoretisch wäre jedoch eine Biogasanlage mit Nahwärmenetz anzudenken, wenn sich weitere Abnehmer außerhalb des Bearbeitungsgebietes finden. Aber auch dann ist das Betreiben durch die Bauherren nicht anzustreben, sondern eher extern zu vergeben.

Prinzipiell besteht die Möglichkeit, Grünschnitt in einem Biomeiler zu nutzbarer Wärmeenergie zu wandeln. Dieses System wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersucht, wird jedoch nach aktuellem Planungsstand als nicht belastbare Möglichkeit gesehen.

Windenergie

Dieses System ist theoretisch denkbar. Bei den aktuell recht schwierigen Genehmigungsverfahren und den zu erwartenden akustischen Einwirkungen auf die Erholungsregion, ist eine Umsetzung unwahrscheinlich.

4 Kostenrahmen nach IN 276

Kostenrahmen

Der vorliegende Kostenrahmen basiert auf Erfahrungswerten der Büros der Verfasser. Sämtliche Baukosten sind inkl. Mehrwertsteuer (Bruttowerte) angegeben.

Die Baupreisberechnung beruht auf dem Planungsstand 2022. Die Kostensteigerungen bis zum Fertigstellungszeitpunkt sind schwer abzuschätzen und zum jetzigen Zeitpunkt nicht näher quantifizierbar.

Gesamtkosten für den im Zuge der Machbarkeitsstudie bearbeiteten Bereich, Gesamtfläche ca. 9 Hektar

Kostenrahmen nach DIN 276

Übersicht der Kostengruppen

Summe brutto (€)

KG 100 Grundstück (nicht Bestandteil der Studie)	654.500,00 €
KG 200 nichtöffentliche Erschließung	1.045.415,
KG 300 + 400 Bauwerke	11.433.003,00 €
KG 500 Außenanlagen und Freiflächen	5.017.397,00 €
KG 700 Baunebenkosten	3.919.085,00 €
Gesamtsumme (brutto)	22.069.400,00 €

5 Bildungsverzeichnis

Sofern nicht anders angegeben handelt es sich bei den abgebildeten Grafiken um eigene Bilder und Darstellungen der Arbeitsgemeinschaft (Büro Knoblich Landschaftsarchitekten BDLA/FLA, Giersdorff Architekten).

Abbildung

- Abb. 1 Umgriff Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan (schwarz), Bereich Machbarkeitsstudie (rot)
- Abb. 2 ehemalige Dörfer Göltzschen und Gruna
- Abb. 3 städtebaulicher Kontext
- Abb. 5 Machbarkeitsstudie Störmthaler See (SIB)
- Abb. 4 Städtebauliches Konzept Inklusionscamping (DRK)
- Abb. 6 Äußere Erschließung (LMBV)
- Abb. 7 Konzeptskizze o.M.
- Abb. 8 Kollage Grünachse, Abenteuerspielplatz, Urlaub für Menschen mit Behinderung

Quelle

- RAPIS 02/2022, <https://rapis.sachsen.de/>, letzter Zugriff: 25.02.2022
- RAPIS 02/2022, <https://rapis.sachsen.de/>, letzter Zugriff: 25.02.2022
- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Machbarkeitsstudie Störmthaler See, 2020
- DRK Kreisverband Leipzig-Land e.V., Inklusionscamping Großpöсна – Städtebauliches Konzept, 2019
- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Heinrich beratende ingenieure, Erschließung Störmthaler See östlich Grunaer Bucht – Vorplanung, 2021
- Rolf Soll Verlag GmbH, <https://www.soll-galabau.de/uploads/pics/blumenwiese.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Berliner Seilfabrik GmbH & Co., https://stage.berliner-seilfabrik.com/wp-content/uploads/2018/09/MG_0039_%c2%a9PeterBeckmann_Logo.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- land in sight ag, https://db-service.toubiz.de/var/plain_site/storage/images/orte/oberaudorf/luegsteinsee-in-oberaudorf/strandrollstuhl-luegsteinsee/5426396-1-ger-DE/strandrollstuhl-luegsteinsee_reference.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- LZ Medien GmbH, <https://www.l-z.de/wp-content/uploads/2015/06/westufer.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Sail together e.V., https://www.sail-together.de/fileadmin/user_upload/2014-07-16_15.15.52.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Südkurier GmbH Medienhaus, https://www.suedkurier.de/storage/image/4/1/5/9/12089514_shift-1200x0_1qWMFL_xCfp7E.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Sportstättenrechner, <https://www.spielplatzrechner.de/wp-content/uploads/2020/01/spielplatz-inklusion.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Bayerischer Rundfunk, <https://img.br.de/de3c2040-bb98-49f9-ae35-d3141144e896.jpeg?q=80&rect=3%2C274%2C3213%2C1810&w=1200>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- rebel consult, <https://glampings.de/visuals/images/listings/photos/18649/large.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- ACSI Holding BV, <https://cdn1.acsi.eu/6/1/e/4/61e44636489a4.jpeg?impolicy=gallery-detail>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Marina Alter Hafen, <https://marina-alter-hafen.de/wp-content/uploads/2016/08/Camping-Zelten-Mecklenburg-Seenette-Mueritz-Alter-Hafen-Klassenfahrt-Klassenreise-02.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Nau media AG, <https://c.nau.ch/i/A8RkG/1024/camping-st-moritz.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022

- Abb. 10 Kollage Nutzungsbereiche, Wohnmobilstandplätze, Standplätze, Schäferwagen, Zeltwiese

5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung

Quelle

- Booking Experts, https://cdn.bookingexperts.nl/uploads/image/image/298505/cover_skippie_Kangaroo-Camping_De_Paal-20210427-5D36708.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- PATZER VERLAG GmbH & Co. KG, https://neuelandschaft.de/media/Ausgaben/2019/NL-2019-05%20/Versickerungsmulden__mit_Pflan/pv_Eppel-Hotz_01NL_04-2019.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Stadt Freiburg, https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E-1443044608/302643/Versickerungsgraben.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Stadt Celle, https://www.celle.de/media/custom/2092_456_1_g.JPG?1483965889, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Seemer's UG & Co. KG, <https://seemer.de/wp-content/uploads/Camping-Wiese-mit-Wohnmobil-und-Pferden.jpg>, letzter Zugriff: 10.03.2022
- District of Columbia, https://ddot.dc.gov/sites/default/files/dc/sites/ddot/page_content/images/CAM02_North-of-Devils-Chair-footbridge_FINAL_0.jpg?tok=Pm2NwvL, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Rinn Beton- und Naturstein, https://www.rinn.net/fileadmin/_processed_/5/d/csm_rinn-beton-parkplatz-hydropor-rasenwabe-standard-grau-MG-0366_988d5c6b35.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Betonwerk Lintel GmbH, https://lintel-gruppe.de/cms/wp-content/uploads/Header_Rasengitter_01.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Stadt Berlin, https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/natur-gruen/naturschutz/ausstellungen/bahnbrechende-natur/maxsize_56b77cedc3b606ab4735df9c8cb00f31_weg_im_park_am_gleisdreieck_copy_christo_libuda_800.jpg, letzter Zugriff: 10.03.2022
- Graf Luckner, Ferdinand: Schöner Wohnen.HÄUSER-AWARD 2021. Die 20 Finalisten, <https://www.schoener-wohnen.de/architektur/haeuser-award/haeuser-award-2021-die-20-finalisten-12636382.html>, letzter Zugriff: 24.02.2022
- Pascal Faucompré: Paille:la solution écologique ultime?. Coût de construction. isolation toiture paille, <https://www.build-green.fr/paille-la-solution-ecologique-ultime/amp/>, letzter Zugriff: 24.02.2022
- Dallago, Mariano: BauNetz.Schnittpunkt des Lebens. Gemeindezentrum im Trentino, https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Gemeindezentrum_im_Trentino_4701469.html, letzter Zugriff: 24.02.2022
- o. A., o. A., <https://i.pining.com/originals/be/f8/ef/bef8efc84bdf4902ca40c1add8d1f364.jpg>, letzter Zugriff: 24.02.2022
- Jones, Deloras: Building and Maintenance:Sea Ranch'sLiving Roofs, Seameadow House connected to the surrounding landscape with vegetation blown in by the wind, <https://www.greenroofs.com/2021/03/04/building-and-maintenance-sea-ranchs-living-roofs/>, letzter Zugriff: 24.02.2022
- Pirrione, Sergio: Morerava en Rapa Nui, una estadia diferente, <https://depto51.cl/blog/2014/09/24/morerava-en-rapa-nui-una-estadia-diferente/>, letzter Zugriff: 24.02.2022
- Mørk, Adam: råå day care center, Helsingborg / Sweden / 2013, <https://www.archilovers.com/projects/141963/gallery?1155398>

5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung

Quelle

, letzter Zugriff: 24.02.2022
Jeschke,Christina: Innovative Detail. Parkhotel Jordanbad Sauna Village Wall, <https://www.architectmagazine.com/technology/architectural-detail/parkhotel-jordanbad-sauna-village-wall>, letzter Zugriff: 24.02.2022
Ganea, Simona: Exploring The World Of Green Roofs And Underground Homes. Vacation cottage in Iceland, <https://www.homedit.com/buildings-that-let-nature-take-over-their-design/>, letzter Zugriff: 24.02.2022

- Abb. 14 Visualisierung Gastronomiegebäude
- Abb. 15 Verortung Gastronomiegebäude
- Abb. 16 Gastronomiegebäude
- Abb. 17 Visualisierung Gebäude Eingangsbereich
- Abb. 18 Verortung Gebäude Eingangsbereich
- Abb. 19 Gebäude Eingangsbereich
- Abb. 20 Visualisierung Tiny-Häuser
- Abb. 21 Verortung Tiny-Häuser
- Abb. 22 Tiny-Häuser
- Abb. 23 Verortung Gebäude Ferienwohnungen
- Abb. 24 Ferienwohnungen
- Abb. 25 Verortung Gebäude Eingliederungshilfe
- Abb. 26 Gebäude Eingliederungshilfe
- Abb. 27 Verortung Gebäude Tiertherapie
- Abb. 28 Gebäude Tiertherapie, Roundpen
- Abb. 29 Verortung Solarfeld