

DIE GLÄSERNE HONIGMANUFAKTUR

PRODUKTIONSSTÄTTE UND VERKAUFSRAUM FÜR EINEN IMKER

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer

Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung: Architektur

Kerstin Neber-Hagemann

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität
Fakultät für Architektur

Institut für Raumgestaltung
Betreuer: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Jörg Uitz

Mai 2011

Deutsche Fassung:
Beschluss der Curricula-Kommission für Bachelor-, Master- und Diplomstudien vom 10.11.2008
Genehmigung des Senates am 1.12.2008

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am

.....
(Unterschrift)

Englische Fassung:

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....
date

.....
(signature)

DIE GLÄSERNE HONIGMANUFAKTUR

PRODUKTIONSSTÄTTE UND VERKAUFSRAUM FÜR EINEN IMKER



Kerstin Neber-Hagemann

INHALT

INTRO	3	RAUMPROGRAMM	63
		Produktion	66
HONIG UND IMKEREI	5	Lagerung	68
Geschichte	7	Degustation/ Verkauf/ Ausstellung	70
Fachbegriffe Imkerei	9	Verwaltung	72
Die Honigbiene	11		
Die 3 Bienenwesen	12	ENTWURF	75
Der Wabenbau	18	Konzept	77
Befruchtungstätigkeit	20	Zonierung	79
Das Bienenjahr	21	Entwurfsgedanken	81
Das Ernten von reinsortigem Honig	25	Planunterlagen	82
Die biologische Bienenhaltung	27	Materialien	94
Die Bienenprodukte	28	Aufbauten	96
Das Produkt Honig	32		
		ARBEITSABLÄUFE	103
BESTANDSAUFNAHME DER BRANCHE	37		
		PRÄSENTATION	115
PROJEKTGEBIET	43		
Die Region	44	AUSSTELLUNG UND ERLEBNISPFAD	141
Impressionen	46		
Das Grundstück	49	SCHAUBILDER	157
		ANHANG	165

INTRO

Ziel dieser Arbeit ist der Entwurf einer „Markenwelt“ für einen modernen Imkereibetrieb in meiner Heimatgemeinde St. Lorenzen im Müürztal.

Der Anspruch an das Projekt ist, das traditionelle, verstaubte Image der Imkerei zu transformieren, Honig als Genußprodukt zu kommunizieren und in seiner Wertigkeit zu heben.

Nach diesen auferlegten Vorgaben entwerfe ich in meiner Arbeit eine idealisierte Markenwelt in der die Produktion einsehbar ist, Informationen spielerisch vermittelt werden und die vor Ort hergestellten Produkte mit allen Sinnen erlebt werden können.

In meiner Arbeit werde ich zuerst einen Überblick über die Imkerei, die Tätigkeiten eines Imkers, die Biene und das Produkt Honig geben, bevor ich näher auf das Projektgebiet und das benötigte Raumprogramm eingehe.

Im Anschluß daran werde ich meinen Entwurf und im Detail den Präsentationsbereich erläutern.

HONIG UND IMKEREI



Fassadengestaltung



Goldschmuck von Malia, Kreta

Geschichte

“Wie weit der Mensch in seiner Geschichte zurückblickt, überall findet er Zeichen seiner Beziehungen zu den Honigbienen.

Steinzeitliche Felsbilder des Honigjägers belegen nicht nur die frühe Bienennutzung, sie sind zugleich Ausdruck seiner mythologischen Beziehung zur Jagdbeute. Und schon die ägyptischen Wandfresken der Pharaonenzeit zeigen den Imker in seiner pflegenden Tätigkeit mit Techniken, die sich bis zum heutigen Tag erhalten haben.

Ein weiteres Zeugnis früherer Bienenhaltung ist der großartige Goldschmuck von Malia aus der minoischen Palastzeit (1600 v. Chr.), die Darstellung zweier Bienen, die mit ihren Beinen eine kreisrunde Honigwabe halten. Noch heute ernten Imker auf der Insel Kreta Honigwaben genau derselben Form aus ihren zylindrischen Tonröhren.

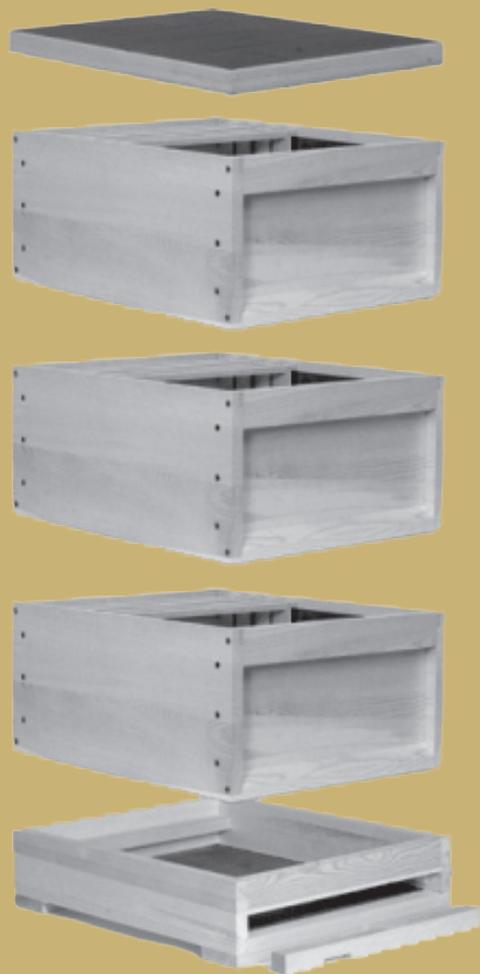
Bienenhaltung und der Bestand an Wildvölkern in der freien Natur haben immer nebeneinander existiert – wie dies auch in unseren Tagen noch der Fall ist.

Während mit Ausbreitung der Landwirtschaft, vor allem durch Rodung der Wälder, die natürlichen Nistplätze der höhlenbrütenden Honigbienen schwanden, fanden sich doch immer Imker, die überall günstige Nistplätze in den verschiedensten Formen für jeden ausziehenden Schwarm anboten. Damit sicherten sie das Überleben dieses Tieres in der Kulturlandschaft – keineswegs aus uneigennütigen Gründen, versteht sich.

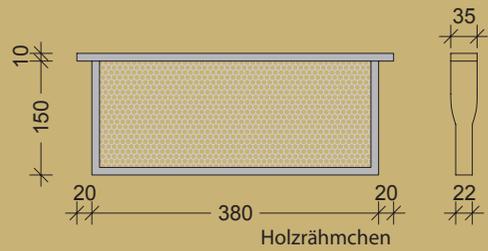
Es entstand eine neue Lebensgemeinschaft: Imker – Honigbiene, zu beider Vorteil: Nie in ihrer Geschichte war die Honigbiene in ihrer Existenz bedroht, wie so viele andere vom Menschen begehrte Tiere. (...)

Die große Rolle, welche die Honigbiene im Kulturleben der Völker gespielt hat, spiegelt ihre vielfältige Darstellungsweise. Sie reicht vom Abbild der Bienen als Symbol der Herrschaft im alten Ägypten oder auf griechischen Münzen bis zu dem des Bienenkorbes als Symbol von Fleiß, Ordnung und Sparsamkeit, ...“.

(Ruttner, 1992, S. 16).



Beute / Bienenstock

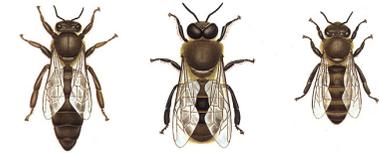


Fachbegriffe Imkerei

- Beute: Bienenstock, Bienenwohnung.
- Bienenweide: Ernährungsgrundlage der Bienen.
- Gelee-Royale: Spezieller Futtersaft, der von der Ammenbiene nur zur Fütterung der Königinnenlarven aufbereitet wird.
- Honigtau: Von Blatt-, Rinden- oder Schildläusen abgegebener süßer Pflanzensaft.
- Imker/ Imkerin: Halter/in von Bienenvölkern.
- Nektar: Süßer Pflanzensaft, vorwiegend in den Blütenkelchen vorkommend.
- Pollen: Blütenstaub
- Propolis: Auch Kittharz genannt, wird von den Bienen von klebrigen Pflanzenknospen oder harzigen Rindenwunden gesammelt.
- Tracht: Masse der Blütenstaub und Nektar spendenden Pflanzen.
- Rähmchen: Ein Holzrahmen, in welchen eine vorgefertigte, ca. 1 mm starke Bienenwachsplatte (genannt Mittelwand), zugegeben wird. Auf den beiderseits vorgefertigten Sechskantprägungen baut die Biene dann ihre Waben. Diese Vorgehensweise beschleunigt den Vorgang des Wabenbaus.
- Zarge: Eine Etage einer Beute, in die 10 Holzrähmchen nebeneinander von oben eingesetzt werden, in diesen bauen die Bienen ihre Waben.

Die Honigbiene

„Bewundert, gefürchtet und voller Geheimnisse“



Das Bienenvolk - Die 3 Bienenwesen

Die Königin

Die Königin (auch Weisel genannt) geht aus einem befruchteten Ei hervor und ist das einzige Weibchen im Bienenvolk, das befähigt ist Eier zu legen. Somit sorgt sie für den Fortbestand des Bienenvolkes, indem sie die für die Nachzucht von Arbeiterinnen, Drohnen und Jungweiseln benötigten Eier legt.

Eine Königin kann ein Alter von bis zu sechs Jahren erreichen, allerdings werden die Königinnen meist nach drei Jahren gegen eine junge Königin ausgetauscht, denn mit dem Älterwerden der Königin lässt deren Eilegevermögen nach und folglich nimmt auch der Nachwuchs an Bienen ab. Im Durchschnitt produziert sie pro Tag, mit dem in der Samenblase bei ihrem Begattungsflug von verschiedenen Drohnen gesammelten Spermiovorrat, bis zu 2.000 Eier, so genannte Stifte. Das entspricht einem Mehrfachen ihres Körpergewichtes.

Dabei kann sie während der Eiablage bestimmen, ob das Ei, mit dem bei der Begattung angelegten Samenvorrat befruchtet wird und damit weibliche Bienen (Arbeiterinnen), oder ob es unbefruchtet bleibt und so Drohnen entstehen.

Bei dieser Tätigkeit wird sie immer vom so genannten Hofstaat, der meist aus 12 Bienen besteht, umringt und mit Weiselfuttersaft versorgt, geputzt und bewacht.



Bienenkönigin



Bienenkönigin mit ihrem Hofstaat

Weiters nehmen die Bienen, die sie umgeben, das von der Königin in den Mandibeldrüsen produzierte Pheromon auf und verteilen es im Bienenstock. Dadurch wird bei den Arbeiterinnen die Entwicklung der Geschlechtsorgane unterdrückt und die Aufzucht von Ersatzweiseln gehemmt.

Die Entwicklung einer Königin von der Eiablage bis zum Schlüpfen dauert 16 Tage. Hierzu wird von der alten Königin eine extra dafür vorgesehene senkrecht angeordnete Wabenzelle, das Weiselnähpfchen, welches die Arbeiterinnen nach und nach weiter ausziehen, bestiftet. Die Larve wächst darin senkrecht mit dem Kopf nach unten heran. Die körperliche Entwicklung wird bereits bei der jungen Larve innerhalb der ersten Tage durch die Fütterung beeinflusst. Königinnenlarven werden bis zu ihrem sechsten Lebenstag ausschließlich mit Gelee Royale, einem besonderen Futtersaft aus den Mandibeldrüsen der Ammenbienen, gefüttert, danach ausschließlich mit normalem Futtersaft und nicht wie alle anderen mit Pollen und Honig.

Ab dem 5. Tag nach dem Schlüpfen ist die Königin geschlechtsreif und beginnt bei schönem Wetter mit den Paarungsflügen außerhalb des Bienenstockes, hierbei wird sie von Flugbienen zu Drohnensammelplätzen begleitet und kehrt nach erfolgreicher Begattung mit bis zu 30 Drohnen in den Stock zurück. Dort beginnt sie mit der Eiablage.

Entsprechend den Umständen ihrer Entstehung kann man die Königinnen in 3 Gruppen einteilen:

- Schwarmköniginnen (von April - Juni):

Im Frühjahr kann es sein, dass die Volkstärke so schnell zunimmt, dass die Konzentration der von der Königin produzierten Pheromone nicht mehr ausreicht, um die Bereitschaft zur Nachzucht von Jungköniginnen bei den Arbeiterinnen zu hemmen. Diese fangen dann von sich aus an Weiselnapfchen zu bauen und wenn diese dann von der Königin bestiftet wurden und die Arbeiterinnen die erste Weiselzelle nach acht Tagen verdeckeln, zieht die alte Königin mit der Hälfte des Volkes als Bienenschwarm aus, um sich eine neue Behausung zu suchen. Wenn ein Imker nicht darauf aus ist seine Bienenvolkanzahl zu vermehren, ist es sein Ziel, dieses Schwärmen zu verhindern, da es das Bienenvolk, welches nun nur mehr halb so groß ist, in seiner Arbeitskraft schwächt.

Nach weiteren acht Tagen schlüpft die erste Königin aus ihrer Zelle, und prüft anschließend mittels quakenden oder tutenden Lauten, ob noch weitere Jungköniginnen in ihren Weiselnapfchen im Stock vorhanden sind, diese antworten mit den selben tutenden Tönen. Nun zieht die junge Königin entweder als Nachschwarm mit einem weiteren Teil des Bienenvolkes aus oder tötet alle anderen Jungköniginnen, um als neue Königin im bestehenden Bienenstock weiterzuleben.

- Nachschaffungsköniginnen

Wenn die alte Königin stirbt, oder vom Imker entnommen wird, können die Arbeiterinnen junge Arbeiterinnenbrut innerhalb der ersten vier Tage nach dem Bestifteln noch zu Königinnen heranziehen. Schon einen Tag später ist dies nicht mehr möglich. In der weiteren Entwicklung gleicht eine Nachschaffungskönigin der Schwarmkönigin, denn auch hier kann das Volk nach dem Schlüpfen schwärmen.

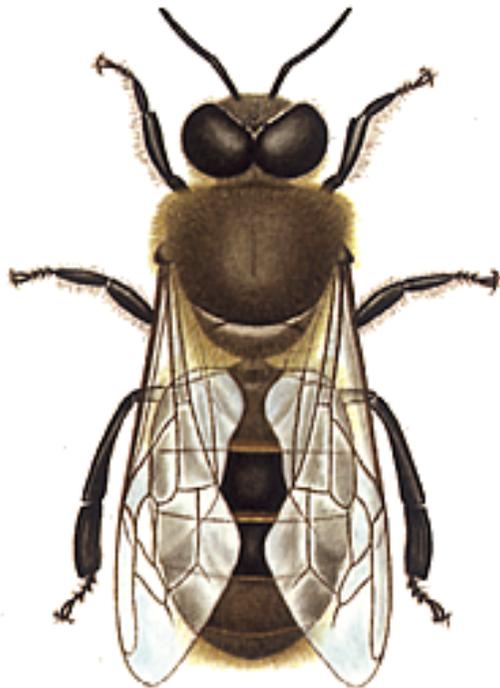
- Umweiselungsköniginnen

Umweiselungsköniginnen entstehen, wenn Bienenvölker ihre alte Königin selbst ersetzen, weil ihre Legeleistung nachläßt, oder sie körperliche Mängel aufweist.

Hierzu bestiftet die alte Königin oft nur 1-3 Weiselnapfchen, verläßt den Stock aber nach dem verdeckeln der Waben nicht und wenn die erste junge Königin schlüpft, kommt es nicht wie sonst üblich zum tödlichen Kampf, sondern die alte und neue Königin leben für einige Wochen gemeinsam im Bienenstock. Früher oder später stirbt die alte Königin.

Diese Königinnen gelten als die wertvollsten, da ihre Versorgung mit Gelee Royale am ergiebigsten ist, was wiederum zu größeren, gesünderen und langlebigeren Weiseln führt.

Der Drohn



Drohn

Die Drohnen sind die Männchen im Bienenvolk, die aus einem unbesamten Ei durch Jungfernzeugung hervorgehen. Aufgrund ihrer Jungfernzeugung besitzen Drohnen nur einen Chromosomensatz. Ihre Entwicklung dauert ca. 24 Tage, ab dem 35. Tag sind sie geschlechtsreif.

Sie werden ab Mitte April bis Ende August für die Begattung der jungen Königin herangezogen. Die Paarung, auch Hochzeitsflug genannt, findet außerhalb des Bienenstockes statt, wenn sich Königin und Drohnen bei den Drohnensammelplätzen treffen. Die Königin paart sich im Flug mit mehreren Drohnen wobei jeder Drohn nach Übergabe seines Samenvorrates stirbt. Drohnen suchen auch oft bei fremden Bienenvölkern Unterschlupf, von denen sie gerne aufgenommen werden. Somit können sie ihr Erbgut vom Muttervolk verbreiten.

Am Ende des Sommers werden sie bei der so genannten Drohnenschlacht von den Arbeiterinnen aus dem Bienenstock vertrieben und verhungern. Somit beträgt die Lebenserwartung eines Drohns ca. 1-3 Monate.

Die Arbeitsbiene oder auch Arbeiterin

Die Arbeitsbienen bilden den größten Anteil im Bienenvolk. Zu Sommerbeginn birgt ein Bienenvolk bis zu 50.000 Bienen, während im Winter die Zahl auf etwa 10.000 sinkt. Die Arbeitsbiene ist das Produkt von Königin und Drohn, da sie aus einem befruchteten Ei hervorgeht. Die Entwicklung beträgt 21 Tage, in den ersten vier Tagen bestimmt der Hormongehalt des ihnen von den Ammenbienen verabreichten Futters, ob sie sich zu einer voll entwickelten Königin oder zu einer sterilen Arbeitsbiene entwickeln.

Nach dem Schlüpfen durchlaufen Arbeiterinnen jeweils für eine bestimmte Zeit verschiedene Arbeitsbereiche. Ihre körperliche Entwicklung ist dieser Arbeitsteilung bis zum Lebensende angepasst.



Arbeiterin

Stationen im Leben einer Arbeitsbiene:

- Stockbienen: Diese Bienen erledigen ihren Dienst innerhalb des Bienenstockes, anschließend werden diese Bienen zu Flugbienen.
- Putzbienen: Die ersten 2-3 Tage nach dem Schlüpfen werden die Zellwände und -böden auf den Bienenwaben gereinigt und wenn nötig auch Ausbesserungsarbeiten mit bereits bestehendem Bauwachs vorgenommen. Weiters kümmern sie sich um die Brut.
- Ammenbienen: Ab dem 4. Tag beginnt die Arbeitsbiene mit einem Gemisch aus Honig und Pollen ältere Maden zu füttern, später auch die jüngeren Larven.
- Wachsbienen: Ab dem 12. Tag sind die Wachsdrüsen im Hinterleib der Arbeiterinnen soweit ausgebildet, dass sie nun Wachsplättchen aus den Drüsen ausschwitzen, welche sie mit ihrem Mundwerkzeug weiter bearbeiten können. Es wird zum Wabenbau, oder zum Verdeckeln der Zellen verwendet.
- Wächterbienen: Ab dem 18. Tag wird die Wache am Flugloch übernommen, wobei jeder auf den eigenen Stockduft überprüft wird. Passt dieser nicht, wird er von den Wächterbienen sofort vertrieben, wenn nötig auch mit dem Giftstachel.

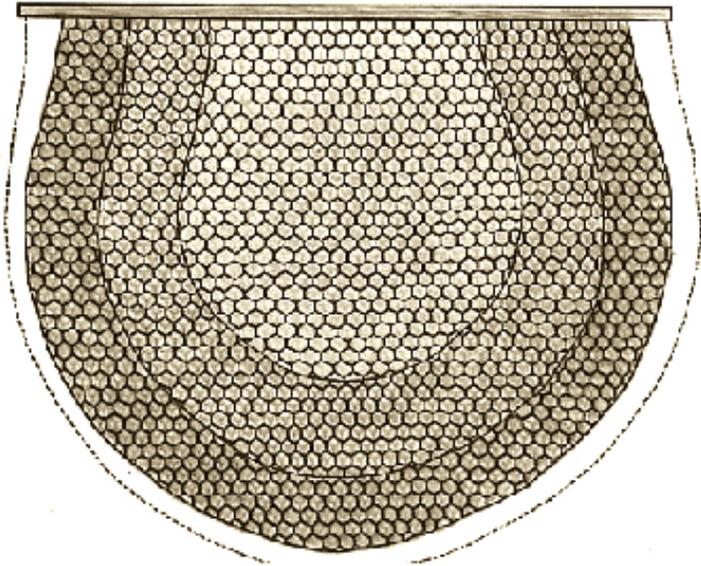
- Flugbienen: Erst ab dem 22. Tag beginnen die Arbeiterinnen mit ihrem Flugdienst und übernehmen die Aufgaben einer Tracht- oder Sammelbiene. Sogenannte Kundschafter suchen in einem Umkreis von sechs Kilometern die Landschaft nach Futterquellen (= Trachtquellen) ab, welche die Trachtbienen dann besuchen und Nektar in ihrer Honigblase in den Stock zurückbringen, ca. 30-60mm³ pro Flug. Neben Nektar wird auch der Blütenpollen gesammelt, den die Bienen an ihren Hinterbeinen zu so genannten Pollenhöschen zusammenstreifen.

Eine weitere Aufgabe der Flugbienen ist es Wasser zum Versorgen der Brut und Kittharz, das zu Propolis weiterverarbeitet wird, zu holen.

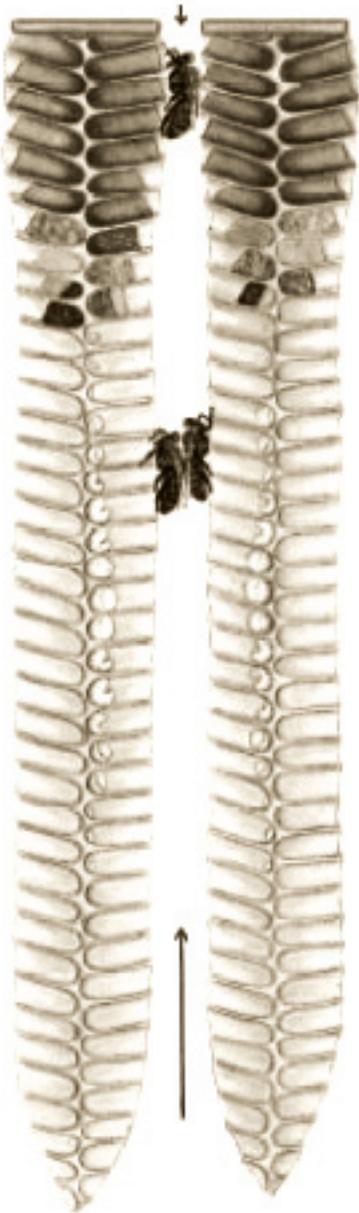
Bei der Arbeitsbiene wird zwischen Winter- und Sommerbiene unterschieden.

Sommerbienen erreichen ein Alter von höchstens sechs Wochen, Winterbienen werden hingegen 6-8 Monate alt, da sie keinen kräfteraubenden Ammen- und Trachtdienst leisten müssen.

Der Wabenbau



Der Wabenbau



Schnitt durch 2 Waben

Die Bienenwabe dient zur Eiablage und Aufzucht der Larven sowie zur Lagerung von Honig und Pollen. Die Wabe wird von den Arbeiterinnen mit Bienenwachs erzeugt, das sie selbst mit den Wachsdrüsen ihres Körpers produzieren. Die gesamte Wabe besteht im oberen Bereich aus einer Lage fünfeckiger Heftzellen, die von absolut perfekten sechseckigen Zellen, mit einem Winkel von jeweils 120°, ergänzt werden. Diese Hexagonstruktur ist die ökonomischste Form, denn mit möglichst geringem Materialaufwand wird der größtmögliche umbaute Raum bei höchster Stabilität gewährleistet.

Es gibt drei verschiedene Zellgrößen: die Arbeiterinnenzelle mit einem Durchmesser von 5,3mm und einer Tiefe von 10-12mm, die Drohnenzelle mit einem Durchmesser von 6,9mm und einer Tiefe von 14mm und die wesentlich größere, frei gebaute Weiselzelle. Der Abstand der hängenden Waben zueinander beträgt 35mm Achsabstand, somit ergibt sich ein freier Zwischenraum von knapp einem Zentimeter im Brutbereich, sodass Waben und Brut beidseitig von Bienen betreut werden können. Bei den Honigzellen beträgt dieser Abstand 4-6mm.

Die Zellen werden in einer Schrägstellung gebaut, welche eine Stabilisierung der Wabe ermöglicht, die je nach Befüllung mit Brut, Honig oder Pollen ziemliche Lasten zu tragen hat.

In jedem Bienenvolk gilt beim Befüllen der Waben dieselbe Ordnung: In der Mitte befindet sich immer der Brutbereich, um die Brut vor kühler Luft zu schützen, denn dieser Bereich braucht eine Brutnesttemperatur von 34-35°C. In diesem Bereich sind die meisten Bienen beschäftigt, da sie sich um die Brut und die Jungbienen kümmern müssen. Neben und unter dem Brutnest wird Pollen eingelagert, darüber Honig.

In der professionellen Bienenhaltung ist mit einer Wabe ein Holzrähmchen aus einer Zarge gemeint, in dem eine vorgefertigte, ca. 1mm starke Bienenwachsplatte (genannt Mittelwand), befestigt wird. Auf den beiderseits vorgefertigten Sechskantprägungen baut die Biene dann ihre Waben. Diese Vorgehensweise beschleunigt den Vorgang des Wabenbaus. Die Rähmchen können so zur Honigernte aus dem Bienenstock entfernt werden, ohne den Wabenbau zu zerstören.

Werden Waben frei und ohne Rähmchen erstellt, wie zum Beispiel von einem Bienenschwarm, nennt man diese Waben Natur- oder Wildbau.

Die Befruchtungstätigkeit

Für die Umwelt einfach unersetzlich



Schon seit Millionen von Jahren entwickeln sich Blütenpflanzen und bestäubende Insekten in gegenseitiger Abhängigkeit von einander.

Über 80 Prozent aller Bestäubungen erfolgen von der Honigbiene. Sie ist für diese Arbeit besonders geeignet, da sie nicht zwischen Nutz- und Wildpflanze unterscheidet und noch dazu blütenstet ist, das heißt sie besucht im Verlauf ihres Fluges nur eine einzige Blütenart und garantiert dadurch die Übertragung artgerechten Blütenstaubes.

Somit garantiert sie durch ihre Bestäubungstätigkeit den Fortbestand ebendieser Pflanzen. Deshalb ist ihre Existenz und flächendeckende Verbreitung auch für den wirtschaftlichen Erfolg in der Landwirtschaft, im Obst- und Gemüseanbau unerlässlich. Der ökologische Nutzen zeigt sich in der Erhaltung der floralen Vielfalt und damit auch in der Sicherung der Nahrung für Mensch und Tier.

Die Bienen überwintern als ganzes Volk und sind somit im Frühjahr schon im Besitz ihrer vollen Kräfte um mit der Bestäubung der immensen Blütenfülle zu beginnen.



Apfel gründlich bestäubt

Apfel ungenügend bestäubt

Das Bienenjahr

Spätsommer

Das Bienenjahr beginnt eigentlich mit dem Spätsommer (Ende Juli-August) und nicht, wie allgemein angenommen, mit der Auswinterung.

Das heißt, die Völker müssen nach der Honigernte gut auf den Winter vorbereitet werden.

Hierbei stehen besonders die Fütterung mit Zuckerwasser oder Futterteig und die Varroabehandlung (Entmilbung) im Vordergrund, um starke und gesunde Völker in den Winter zu führen. In dieser Zeit schlüpfen auch die ersten Winterbienen, diese sind von hoher Qualität und sehr langlebig, denn sie sind es, die das Überleben des Volkes sichern.

Winter

Im Winter ist die Arbeit des Imkers nur selten gefragt, denn die Bienen sitzen ruhig im Bienenstock, dicht zusammengedrängt als „Wintertraube“, wärmen sie sich gegenseitig und zehren an den Vorräten.

Ein Bienenvolk benötigt ca. 1kg Futter pro Monat, um in der Wintertraube eine Temperatur von 24°C innen und 9°C außen zu halten. In dieser Zeit ist im Bienenvolk keine Brut vorhanden. Je seltener das Bienenvolk in dieser Zeit gestört wird, desto weniger Vorräte verbraucht es.

In den Wintermonaten ist es unerlässlich, die Fluglöcher zu kontrollieren und den Mäuseschutz zu überprüfen, denn wenn Nager in den Bienenstock eindringen, herrscht allgemeine Unruhe im Bienenvolk und die Wintertraube löst sich auf, was ein Verklammen und Erfrieren zur Folge haben kann.

Im Winter sterben immer einige Bienen, sie fallen nach unten auf das Bodenbrett, eine Handvoll ist durchaus normal. Gegen Ende des Winters, sobald es etwas wärmer wird, sollte das Flugloch von Schnee und toten Bienen befreit werden, um bei mehr als 10°C den ersten Reinigungsflug der Bienen zu ermöglichen.

Von dieser Zeit an steigt auch der Brutumfang nun kontinuierlich an, da die Königin abhängig von Temperatur und Pollenangebot vermehrt in Eilage geht. Zu den ersten Pollen gehören Haselnuss, Erle, Krokus und Schneeglöckchen.

Mitte März

Ab ungefähr Mitte März werden nun auch vermehrt Drohneier von der Königin gelegt, um bis zur natürlichen Vermehrung der Bienen durch das Schwärmen genügend geschlechtsreife Drohnen zu haben.

Abhängig vom Pollen- und Nektarangebot wächst das Volk nun Tag für Tag und entwickelt sich schnell zu einem mächtigen Volk mit enormer Sammelkraft. Hierzu werden auch die Brutflächen deutlich vergrößert und die Legeleistung der Königin erhöht sich auf bis zu 2.000 Eier pro Tag.

In dieser Zeit ist für den Imker Hochsaison und er ist stark gefordert die Völker richtig zu führen.

Wenn die Kirschblüte einsetzt, ist es an der Zeit, die Völker „aufzusetzen“, was so viel bedeutet wie dem bestehenden Bienenstock mittels einer Zarge ein weiteres Stockwerk mit Waben dazugeben, damit das Volk genug Platz hat sich auszudehnen, weitere Brut anzulegen und auch bereits Honig einzutragen.

Beim Aufsetzen werden den Bienen auch neue Rähmchen mit Mittelwänden zum neuen Ausbauen der Waben zugegeben.

Durch gezielte Eingriffe in die Bienenvölker unterstützt der Imker diese in ihrer Entwicklung und versucht so vitale und leistungsstarke Völker zu erhalten.

Mai

Ungefähr Mitte Mai beginnt die Schwarmphase. Auch wenn durch Schröpfen des Bienenvolkes wie bei der Ablegerbildung das Bienenvolk geteilt wird, ist es nicht immer möglich den Schwarmtrieb, und somit eine Schwächung des Bienenvolkes, zu verhindern. In diesem Fall muss man versuchen den Bienenschwarm einzufangen, wenn er sich auf einem nahegelegenen Baum niedersetzt. Hierzu wird ein Schwarmfangkasten unter den Schwarm gestellt und kräftig am Ast gerüttelt, bis der Bienenschwarm in den Kasten fällt. Wichtig ist zu kontrollieren, ob die Königin im Kasten ist, denn wenn nicht, wird der Schwarm wieder ausziehen. Ist die Königin im Kasten wird er verschlossen, an einen kühlen Ort gestellt und innerhalb der nächsten 1-2 Tage in eine neue Behausung eingeschlagen.

Völker die nicht schwärmen haben die beste Ertragskraft und die Flugbienen beginnen bei schönem Wetter Nektar, Honigtau und Propolis einzutragen und einen Vorrat anzulegen.

Beim Durchsehen der Völker kann der Imker schnell erkennen, ob die Waben im Honigraum gefüllt sind. Honig ist dann reif und zur Entnahme bereit, wenn die Bienen die Zellen bereits mit Wachs verdeckelt haben. Nun beginnt die Honigernte.

Die Honigernte

Hierbei werden die Waben mit einem Meißel vom Bienenstock gelockert und die darauf sitzenden Bienen mit einem kräftigen Ruck abgeschüttelt. Zum Transportieren werden die Honigwaben in leere Zargen gestellt und mit einem Deckel verschlossen, damit keine räuberischen Bienen dazukommen.

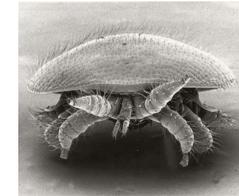
Die fehlende Wabe im Bienenvolk wird nach dem Schleudern mit einer leer geschleuderten Wabe ersetzt, um das erneute Honigeintragen zu ermöglichen.

Am Ende des Sommers wird die ganze Honigzarge entfernt.

August

Das Aufziehen von Jungbienen lässt nach und der Baubetrieb wird eingestellt, die noch im Stock vorhandenen Drohnen werden in der Drohnenschlacht aus dem Bienenvolk vertrieben.

Ende des Sommers - Varroabehandlung



Gegen Ende des Sommers, nach der letzten Honigernte muss das Bienenvolk gegen die Varroa-Milbe behandelt werden. Diese ca. 1,6mm kleinen Milben leben in jedem Volk und vermehren sich in den Brutzellen der Bienen, bevorzugt in Drohnenbrutzellen.

Seit etwa 1977 breitet sich die Varroa-Milbe von Asien kommend auch bei den heimischen Bienenvölkern aus, was immer wieder zu großen Völkerverlusten, besonders in Zusammenhang mit verschiedenen Viruserkrankungen, geführt hat.

Seither ist die Bienenhaltung ohne Bekämpfung dieser Milbe nicht mehr möglich, denn die Varroa-Milbe saugt die Körperflüssigkeit der Bienenbrut und an der erwachsenen Bienen aus und es kommt zu Infektionen und Missbildungen. Die Vermehrung dieser Milben findet in den verdeckelten Brutzellen der Bienen statt.

Die Behandlung der Völker geschieht mit Ameisensäure, welche die Milben tötet, aber der Biene, dank ihres Chitinpanzers, nichts anhaben kann.

Einfütterung

Da der Imker bei der Honigernte die Wintervorräte des Bienenvolkes entnommen hat, muss er dem Volk für die Überwinterung wieder Futter zuführen, damit es über den Winter nicht verhungert.

Mit Futtersaft (z.B.: drei Teile Zucker und zwei Teile Wasser gemischt) kommen Bienen einwandfrei über den Winter, denn der Zucker liefert Energie. Alle weiteren benötigten Bestandteile wie Eiweiß, Mineralstoffe, Vitamine und Fette erhalten die Bienen vom eingetragenen Pollen.

Bei der Fütterung ist zu beachten, dass in Gebieten, wo es sehr lange und sehr kalte Winter gibt, die Futtermenge etwas reichlicher berechnet werden muss.

November

Anfang November beginnt im Bienenvolk die Winterruhe. Die Bienen drängen sich nun zur Wintertraube, in deren Mitte sich die Königin befindet, zusammen.

Von Zeit zu Zeit wird gewechselt und die außen sitzenden Bienen dürfen sich im Inneren aufwärmen.

Das Ernten von reinsortigem Honig

Um verschiedene reinsortige Honige ernten zu können ist es notwendig mit den Bienenvölkern in verschiedene Trachtgebiete zu wandern.

Hierzu werden die Fluglöcher der Bienenvölker abends, wenn alle Bienen im Stock sind, geschlossen und der ganze Stock auf einen Anhänger geladen und das nächste Trachtgebiet angefahren.

Um besonders reinen Honig zu ernten, muss das Trachtgebiet gut ausgewählt werden, denn es sollte eine große blühende Monokultur der gewünschten Pflanzensorte vorhanden sein. Dem Geschick des Imkers obliegt es den richtigen Zeitpunkt zur An- und Abreise festzulegen.

Wenn die gewünschte Tracht abgeblüht ist, werden die vollen, verdeckelten Honigwaben entnommen und geschleudert, um ein Vermischen mit der nächsten Tracht zu vermeiden. Diese Methode bedeutet einen immensen Mehraufwand in der Imkereiarbeit.

Folgende Trachtgebiete werden von dem Imkereibetrieb, für den in dieser Diplomarbeit geplant wird, angefahren:

April bis Mitte Mai:

- Blütenhonig (Hochschwabregion und Fischbacher-Alpenregion)

Mitte Mai bis Juni:

- Wald-Blütenhonig (Hochschwabregion und Fischbacher-Alpenregion)
- Rapshonig (Weinviertel in Niederösterreich)

Juni:

- Akazienhonig (Weinviertel in Niederösterreich)
- Edelkastanienhonig (Südsteirisches Weinland und das südliche Burgenland)
- Waldhonig = Honigtauhonig (Hochschwabregion und Fischbacher-Alpenregion)

Juli:

- Lindenblütenhonig (Weinviertel in Niederösterreich)
- Sonnenblumenhonig (Weinviertel in Niederösterreich)

Die biologische Bienenhaltung

Die Bienenhaltung genießt wie kaum ein anderer landwirtschaftlicher Nutztierbereich ein Grundvertrauen der Käufer, das sich auf eine natürliche und ökologische Erzeugung und Verarbeitung des Honigs stützt.

Um den Kunden ein naturbelassenes und reines Produkt zu garantieren gibt es verschiedene biologische Prüfstellen, unter anderen die Austria-BIO-Garantie.

Natürlich kann einer Biene nicht gesagt werden, wo sie hinfliegen soll, aber man kann einige Richtlinien einhalten um die Qualität des Honigs zu steigern und seine Reinheit zu garantieren.

Allgemeine Grundsätze der biologischen Bienenhaltung:

- Standort der Bienenstöcke (diese sollten nicht neben stark befahrenen Straßen, Autobahnen, etc. liegen)
- Krankheitsvorsorge durch Vorbeugung
- Bekämpfung von Krankheiten nur mit zugelassenen biologischen Wirkstoffen (folgende genehmigte Wirkstoffe werden häufig zur Bekämpfung der Varroa-Milbe verwendet: Oxalsäure, Ameisensäure,...)
- Haltung angepasster Bienenrassen (in der Steiermark ist es die beheimatete Bienenrasse: Carnica)
- Für die Überwinterung werden umfangreiche Honig- und Pollenvorräte im Bienenvolk belassen
- Zufütterung nur mit biologischem Futter
- Bienenfreundliche Haltungspraktiken
- Bienenstöcke hauptsächlich aus natürlichen Materialien (Vollholz-Zargen)
- Besondere Beachtung der Hygiene
- Kontrolle auf mögliche Rückstände im Bienenwachs
- Keine Wärmeschädigung des Honigs während der Honigverarbeitung
- Regelmäßige Kontrollen der Bienenstände und des Honigs durch zertifizierte biologische Prüfstellen

Die Bienenprodukte

- Honig
- Blütenpollen
- Bienenwachs
- Propolis
- Bienengift
- Gelee Royale

Honig

Definition von Honig:

“Honig ist sehr komplex aufgebaut und ist gemäß seiner Begriffsbestimmung durch die Honigverordnung vom 13. Dezember 1976, ein flüssiges, dickflüssiges oder kristallines Lebensmittel, das von Bienen erzeugt wird, indem sie Blütennektar, andere Sekrete von lebenden Pflanzenteilen oder auf lebenden Pflanzenteilen befindliche Sekrete von Insekten aufnehmen, durch körpereigene Sekrete bereichern und verändern, in Waben speichern und dort reifen lassen.”

Schon aus dieser Definition wird ersichtlich, dass die Rohstoffe eines jeden Honigs pflanzlichen Ursprungs mit verschiedener Herkunft und Zusammensetzung sind. Es handelt sich dabei direkt oder indirekt um den Siebröhrensaft höherer Pflanzen, der im Falle des Blütenhonigs durch bestimmte Einrichtungen der Pflanze abgesondert, oder aber in Form von Honigtau als zuckerhaltiges Ausscheidungsprodukt pflanzensaugender Insekten von den Bienen gesammelt und eingetragen wird.

In Ausnahmefällen können auch andere Quellen wie Blutungssäfte von Pflanzen oder süße Säfte von Beeren als Honigrohstoffe genützt werden“.

(Horn/ Lüllmann, 2002, S.29).

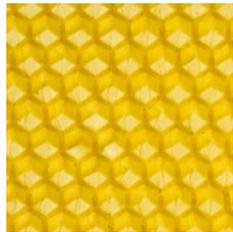
Blütenpollen



Der Blütenpollen ist ein sehr hochwertiges Eiweißprodukt mit einem hohen Gehalt an Vitamin B, verschiedenen Enzymen und Aminosäuren. Man geht von insgesamt etwa 100 verschiedenen biologischen Aktivstoffen aus.

Blütenpollen wird im gefrorenen Zustand gemahlen und kann entweder pur, oder mit Honig vermischt, gegessen werden.

Bienenwachs



Das Bienenwachs besticht durch seinen unverwechselbaren Geruch und seine honiggelbe Farbe. Bienenwachs wird schon lange nicht mehr nur für die Kerzenherstellung verwendet, sondern wird auch in der pharmazeutischen Industrie für Kosmetika und Pflegeprodukte benötigt.

Propolis



Propolis, auch Kittharz genannt, wird von den Bienen aus der Rinde verschiedener Baumarten oder auch aus Knospen gewonnen.

Dieses Kittharz wird zur Abdichtung und Desinfektion des Bienenstockes verwendet, um das Eindringen von Viren, Pilzen und Bakterien in den Bienenstock mit seiner antibakteriellen Wirkung zu verhindern oder zu bekämpfen, was bei einer Stocktemperatur von bis zu 35°C doch beachtlich ist.

Aus diesem Grund findet dieses wertvolle Bienenprodukt, das schon seit jeher in der Volksheilkunde auf der ganzen Welt Verwendung findet, auch immer mehr Beachtung in der westlichen Medizin, da sich die antivirale und antibakterielle Wirkung auch beim Menschen entfaltet. Deshalb wird Propolis auch oft als natürliches Antibiotikum bezeichnet.

Bienengift



Das Bienengift ist das Gift der Honigbiene, das aus einer Mischung von verschiedenen sauren und basischen Sekreten besteht.

Bei einem Bienenstich werden ca. 0,1 mg des Bienengiftes mit dem Giftstachel eingespritzt. Bei Menschen und Säugetieren bleibt der Widerhaken des Stachels in der Haut hängen und der Stich endet tödlich für die Biene. Die gestochene Stelle wird rot, heiß und schwillt an, die erste Handlung ist den Stachel völlig aus der Haut zu entfernen, ohne dabei die Giftblase auszudrücken. Danach sollte die Stelle gekühlt werden, um die Schwellung zu lindern.

Bienengift wird ebenso wie Propolis schon seit jeher für medizinische Zwecke, für die so genannte „Apitherapie“, eingesetzt. Es wird sehr oft zur Behandlung von Thrombose verwendet, da es blutverdünnende Eigenschaften besitzt. In therapeutischer Dosierung wird es auch zur Schmerzlinderung in der Behandlung von Arthritis und Rheuma eingesetzt.

Gelée Royale

„Gelée Royale, Weiselfuttersaft oder Bienenköniginnenfuttersaft, ist der Futtersaft, mit dem die Honigbienen ihre Königinnen aufziehen.

Mit diesem Gemisch aus den Sekreten der Futtersaftdrüse und der Oberkieferdrüse der Arbeiterinnen werden die Bienenlarven während der ersten drei Larvenstadien gefüttert. Die Arbeiterbiene erhält danach nur noch Pollen und Honig. Die Königinnenlarve hingegen wird bis zum Zeitpunkt der Verdeckelung ihrer Zelle mit diesem Weiselfuttersaft gefüttert.

Gelée Royale enthält unter anderem Kohlenhydrate, Eiweiß, B-Vitamine und Spurenelemente.

Die wichtigsten Inhaltsstoffe sind:

- 10–23 Prozent Zucker
- 60–70 Prozent Wasser
- 9–18 Prozent Proteine und Aminosäuren
- 4–8 Prozent Fette
- Thiamin, Riboflavin, Pyridoxin, Niacin, Pantothensäure, Biotin, Folsäure, Sterine, Biopterin und Neopterin, Mineralstoffe und Spurenelemente.
- 4-Hydroxybenzoesäuremethylester als natürliches Konservierungsmittel.“

(www.wikipedia.org, 25.03.2011)

Gelée Royale gilt als sehr aufbauend und stärkend für das Immunsystem.

Das Produkt Honig

„Honig ist und bleibt eines der letzten völlig natürlichen Lebensmittel. Er ist im Gegensatz zu den meisten anderen von uns täglich dem Körper zugeführten Nahrungsmitteln industriell gänzlich unbearbeitet und steht somit in vollem Einklang mit der Natur. Je natürlicher und ausgewogener die Produkte, von denen wir uns ernähren, sind, desto gesünder ist der Organismus. Somit ist und bleibt die tägliche Ration Honig ein richtiger Schritt zur gesunden Ernährung. Der Satz ‚Honig ist gesund‘ behält auch bei kritischer Betrachtung seine Richtigkeit“.

(Horn/ Lüllmann, 2002, S.175).



Die Gewinnung von Honig

Das Wichtigste bei der Honigernte ist darauf zu achten, dass der Honig reif ist. Das heißt, mindestens die Hälfte der Honigzellen auf einer Wabe muss mit Bienenwachs verdeckelt sein um zu garantieren, dass der Wassergehalt im Honig nicht zu hoch ist, was die Haltbarkeit und die Lagerfähigkeit negativ beeinflussen würde. Schleuderreife Honige in unseren Breitengraden haben einen Wassergehalt von ca. 17 Prozent.

Nachdem die verdeckelten Waben aus dem Bienenstock entnommen wurden, werden sie in die Imkerei geliefert, um dort in einem bienendichten hygienisch einwandfreien Arbeitsraum geschleudert zu werden.

Der erste Schritt ist, die Honigwaben von dem Verdeckelungswachs zu befreien, dies geschieht mittels einer Entdeckelungsgabel oder mittels eines temperierbaren Entdeckelungsmessers, das die Zelldeckel leicht als dünne Wachsschicht abheben lässt und die Arbeit so um einiges erleichtert.

Diese Arbeit wird üblicherweise über einer Entdeckelungswanne ausgeführt, die das anfallende Entdeckelungswachs auffängt. Durch ein Sieb wird so das Wachs vom enthaltenen Honig getrennt. Die entdeckelten Waben werden so lange auf einem Wabenkarussell abgestellt, bis die Schleuder wieder frei ist.

Dann werden die vorbereiteten Waben in die Gittertaschen der Schleuder gestellt. Bei der Schleuder gibt es verschiedene Arten, sie arbeiten aber alle nach dem Prinzip der Fliehkraft.

Wie zum Beispiel eine vollautomatische 16-teilige Selbstwendeschleuder, diese Schleuder besteht aus einem zylinderförmigen Mantel, in dem sich 16 sternförmig angeordnete Gittertaschen in einem Korb befinden, die drehbar gelagert sind und während des Einräumens mittels Federzug in radialer Stellung gehalten werden.

Wird die Schleuder betätigt, beginnt der Korb zu rotieren und die Waben legen sich entsprechend der Drehrichtung an die Gitter des Korbes an. Um einen Wabenbruch zu vermeiden werden die vollen Honigwaben langsam auf beiden Seiten angeschleudert, erst dann beginnt der Korb schneller zu rotieren um mittels Zentrifugalkraft, oder Fliehkraft die Waben restlos zu leeren.

Im unteren Bereich der Schleuder befindet sich der Auslaufhahn, von dort wird der frisch geschleuderte Honig in große Klärgefäße mit einem Fassungsvermögen von 400 kg befördert.

Um ihn von den noch enthaltenen Wachsteilchen zu trennen, wird er durch ein grobes Sieb geleert.

Nach einigen Tagen schwimmen noch vorhandene kleine Wachsteilchen und Luftblasen auf und können so leicht an der Honigoberfläche abgeschöpft werden. Der Honig ist nun bereit um in 40 kg Behälter abgefüllt und dort gelagert zu werden. Die Lagerung erfolgt in einem kühlen, trockenen, geruchlosen Raum.

Um den Honig für den Verkauf vorzubereiten muss er noch einmal vollständig geklärt werden, dies geschieht mit einem besonders schonenden Gerät, genannt Melitherm, einem elektrischen Honigauftau- und Siebgerät.

Das zylindrische Gefäß mit einem Siebboden wird mit einem Nylonsehtuch ausgelegt und einem Heizrost mit Thermostat bestückt. Anschließend wird es auf einen Abfülltopf gesetzt und der kristallisierte und ungereinigte Honig wird hineingefüllt.

Der Honig wird im Bereich des Heizrostes kurz auf maximal 40°C erwärmt und dadurch verflüssigt, läuft sofort durch das Filtertuch und kühlt wieder ab. Somit entsteht beim Honig keinerlei Hitzeschädigung und alle wichtigen Inhaltsstoffe bleiben erhalten.

Der Honig ist nun bereit zum Abfüllen in Gläser und, sobald diese etikettiert sind, fertig für den Verkauf.

Weiterverarbeitung von Honig

Wenn der Honig nach längerer Lagerzeit benötigt wird, ist er meistens bereits kristallisiert. Dies ist ein ganz natürlicher Vorgang bei Honig und eigentlich sogar ein Qualitätskriterium. Denn nur Honig, der nicht zu stark erhitzt wurde, oder Pollen, der eine Kristallisation begünstigt, herausgefiltert wurde, neigt zur Kristallisation.

Bei der Kristallisation

„ ... im Falle von Honig handelt es sich um eine übersättigte Zuckerlösung. Bereits kleinste Partikel im Honig stellen sogenannte Kristallisationskeime dar, die dann den Kristallisationsvorgang auslösen und letztlich zur vollständigen Kristallisation des Honigs führen. Wird die Kristallisation durch derartige undefinierte Bruchstücke ausgelöst, kommt es zu der groben und beim Verbraucher unbeliebten Kristallstruktur. (...) Wird die Kristallisation durch definierte Kristallbruchstücke ausgelöst und ist die Temperatur entsprechend, kommt es zu der gewünschten feincremigen Kristallisation. Die Empfindung des Honigs auf der Zunge wird als ‚schmalzig‘ beschrieben.“

(Horn/ Lüllmann, 2002, S.116).

Die Herstellung von Cremehonig kann durch Rühren beschleunigt werden. Wird Honig bei ca. 14-15°C trocken gelagert und täglich mit einem Rührwerk gerührt, beginnt der Honig schon nach wenigen Tagen trüb zu werden und in eine cremige Konsistenz über zu gehen. Nun kann der Cremehonig in Gläser abgefüllt werden, wo er nun feinkörnig kristallisiert aber trotzdem streichfähig bleibt. Diese reinsortigen Cremehonige können durch Zugabe von gehackten Kernen, Nüssen oder Kräutern noch verfeinert werden.

Eine andere Art die Honige weiter zu verarbeiten ist die Verfeinerung. Hierzu wurde vom Imkereibetrieb, der in dieser Diplomarbeit behandelt wird, ein spezielles Verfahren entwickelt, das die verschiedenen flüssigen Honige, vor allem aber den Akazienhonig, der sich dank seines neutralen Geschmacks und seiner Eigenschaft sehr lange flüssig zu bleiben, besonders eignet, verfeinert. Der Akazienhonig wird mit verschiedenen natürlichen Aromen versetzt, ohne die positiven Eigenschaften des Honigs zu beeinflussen. Somit entstehen Sorten wie: Akazienhonig verfeinert mit Waldbeeren, Akazienhonig verfeinert mit Café oder Akazienhonig verfeinert mit Rosenblüten, um nur einige zu nennen.

Das Sortiment dieses Imkereibetriebes besteht aus 26 verschiedenen Honigsorten: darunter reinsortige Honige, Honige mit Nüssen und Kernen, Cremehonige und verschiedene verfeinerte Honigspezialitäten.

Die Herstellung von Honigwein (Met)

Honig in bester Qualität wird auch zur Herstellung von Honigwein verwendet.

„Honig alleine gärt nicht, da die Zuckerkonzentration zu hoch ist. Nach der Verdünnung mit Wasser auf etwa 30% Zuckergehalt kann eine Gärung optimal vorgenommen werden. Es können bis 17% Alkohol entstehen – praktisch gärt Honigwein langsamer als andere Fruchtweine und der Endalkoholgehalt liegt beim Honigwein meist niedriger (etwa 12-14% Vol.). (...)

Solche Weine gären vollkommen durch und man kann zur späteren Nachsüßung – je nach Geschmack – wieder Honig verwenden.“

(Horn/ Lüllmann, 2002, S.191)

BESTANDSAUFNAHME DER BRANCHE

Was ist vorhanden ...

Zwei Beispiele größerer Imkereien mit Produktion und Präsentation.

Bienengarten Edelsbach - Manfred Frühwirth
8332 Edelsbach

Der „Bienengarten Edelsbach“ in der Oststeiermark „wurde von drei Imkern der Region umgesetzt. Dabei sollen sowohl Schüler als auch Gäste der umliegenden Regionen angesprochen werden. Durch eine thematisch gut aufbereitete und transparente Darstellung der Imkerei soll der Honig eine Aufwertung im Image erfahren.

Nebenbei werden auch die Voraussetzung in der Be- und Verarbeitung geschaffen, um laufend hochwertige Produkte anbieten und vermarkten zu können. Die Projektgruppe legt großen Wert auf qualitative und produktgerechte Weiterverarbeitung der gesamten Bienenprodukte.“

(<http://www.bienengarten.at>, 16.04.2011)





Almenland-Imkerei KREINER
8162 Passail



„Der Naturpark Almenland ist uns Heimat. Unsere Region soll das Prädikat „Naturpark“ zurecht tragen. Damit es so bleibt, freut es uns besonders, dass wir mit unseren Bienen ein Beitrag zu einer blühenden Landschaft leisten können.

Wir möchten, dass unsere Kunden mit unseren Produkten wirklich Freude haben. Daher gehen wir liebevoll an unsere Arbeit. Es ist nicht unser Ziel möglichst große Mengen zu produzieren, sondern erstklassige Qualität. Unsere Kunden sollen die Erzeugnisse unserer Bienen genießen - und das mit gutem Gewissen.

Unsere bienenkundliche Führung mit Verkostung von prämiertem Honig, hat sich zu einem Ausflugsziel der besonderen Art entwickelt.

Ob Schulausflug, Tagesausflug oder als Labestation im Zuge einer Wanderung im Naturpark Almenland, unsere Besucher sind stets begeistert.“

(<http://www.imker.at>, 16.04.2011)



honig-GENUSS-keller



„IMKERN IM EINKLANG MIT DER NATUR -
MIT DEN ZUTATEN WALD, WIESEN, BERGE,
WASSER, TRADITION UND BEGEISTERUNG“

HONIG-GENUSS-KELLER

HONIG-GENUSS-PORTAL

GENUSSPARTNER

FRIENDS

HERZLICH WILLKOMMEN

Im honig-GENUSS-keller wo GENUSS großgeschrieben wird.



PRODUKTE

Werfen Sie einen Blick in
unseren [Online-Shop](#).



Für diesen Imkereibetrieb aus St. Lorenzen im Mürztal soll eine moderne, zeitgemäße Produktionsstätte mit Verkauf und Präsentation geplant werden.

honig-GENUSS-keller

8605 St. Lorenzen im Mürztal

„Das Geheimnis unseres Erfolges liegt in den besten Zutaten unserer Region: Wald, Wiesen, Berge, Wasser, Tradition und Begeisterung. Und natürlich eine große Leidenschaft für Honig!

Ein ungewöhnlich breites Spektrum von verfeinerten Honigen und fruchtigen Honigweinen, wie Schilcher-Met, sind die Aushängeschilder des „honig-GENUSS-kellers“.

Die Liste der Honige reicht von bestem steirischem Waldhonig aus der Hochschwabregion, über Cremehonig mit gehackten Kürbiskernen bis hin zu Akazienhonig verfeinert mit Chai Latte oder Waldbeeren.

Unsere Philosophie: NATUR - REINHEIT - VIELFALT - GENUSS.“

(<http://www.neber.at>, 16.04.2011)

PROJEKTGEBIET

Koordinaten Pogusch: 47° 31' 46" N, 15° 20' 2" O

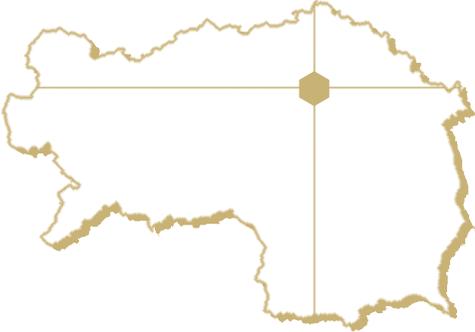
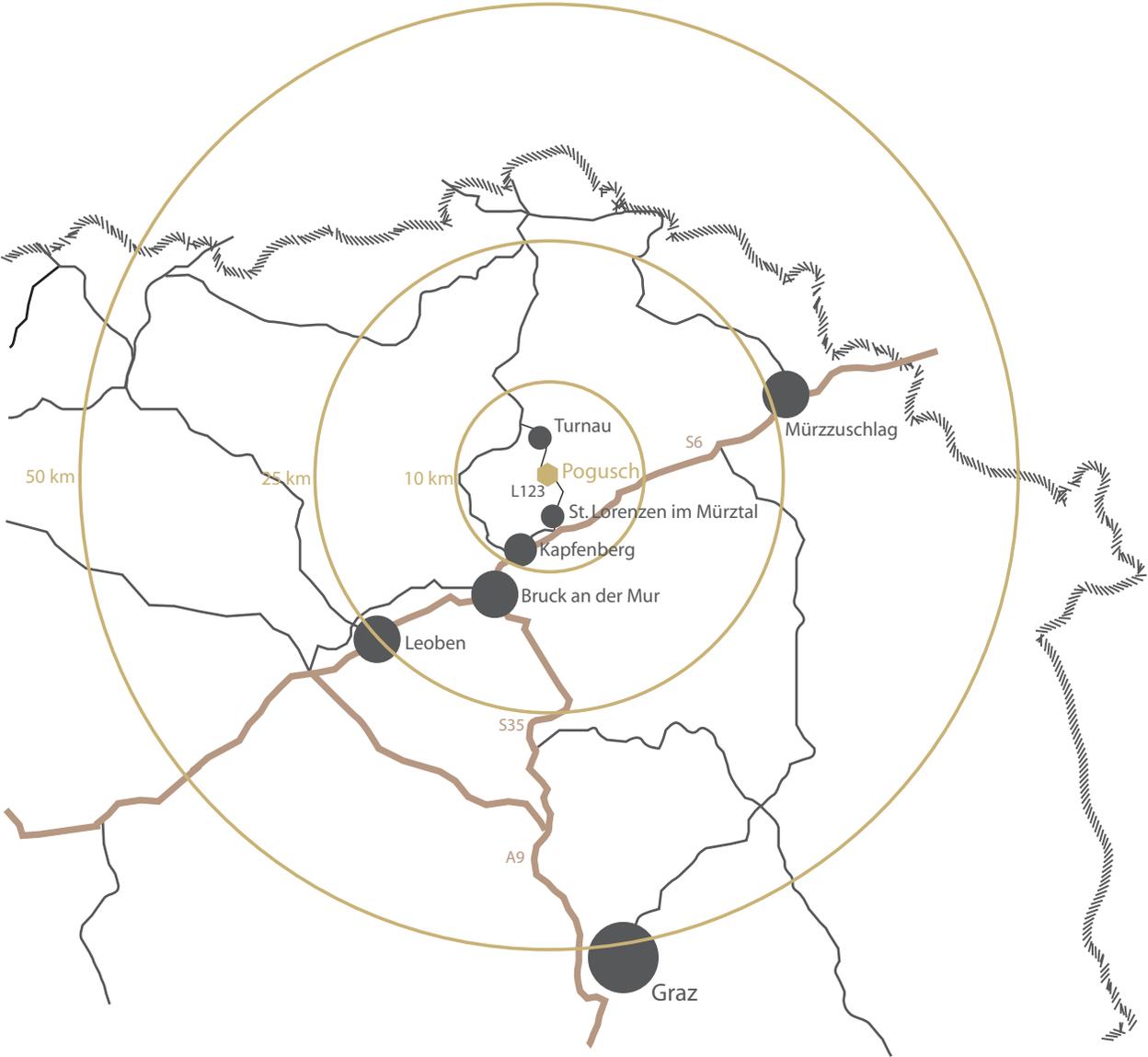
Das Projektgebiet befindet sich auf einer Passhöhe, genannt Pogusch, in einer schönen naturbelassenen Landschaft im Herzen der Steiermark. Dieser Pass liegt auf 1.059 m Seehöhe inmitten von Wäldern und bildet das Bindeglied zwischen den Gemeinden St. Lorenzen im Mürztal, mit 3.412 Einwohnern, und Turnau, mit 1.571 Einwohnern.

Das Landschaftsbild ist geprägt von ausgedehnten Waldlandschaften mit geringem Grünlandanteil. Es gibt kaum Siedlungen und die Naturlandschaft ist stark geprägt durch Einzelgehöfte.

Der Name Pogusch wurde erstmals 1280 als „Pokus“ erwähnt und bedeutet so viel wie „Wirtshaus, Gasthaus“, welches dort seit jeher von wechselnden Besitzern bewirtschaftet wurde.

Weltweite Bekanntheit erlangte die Passhöhe allerdings erst 1996 nach der Wiedereröffnung des Gasthofes als „Wirtshaus Steirereck“ unter der Familie Reitbauer.

Die Region





Turnau

Pogusch

5 km

3 km

1 km

L123

S6

St. Lorenzen im Mürztal

Kapfenberg



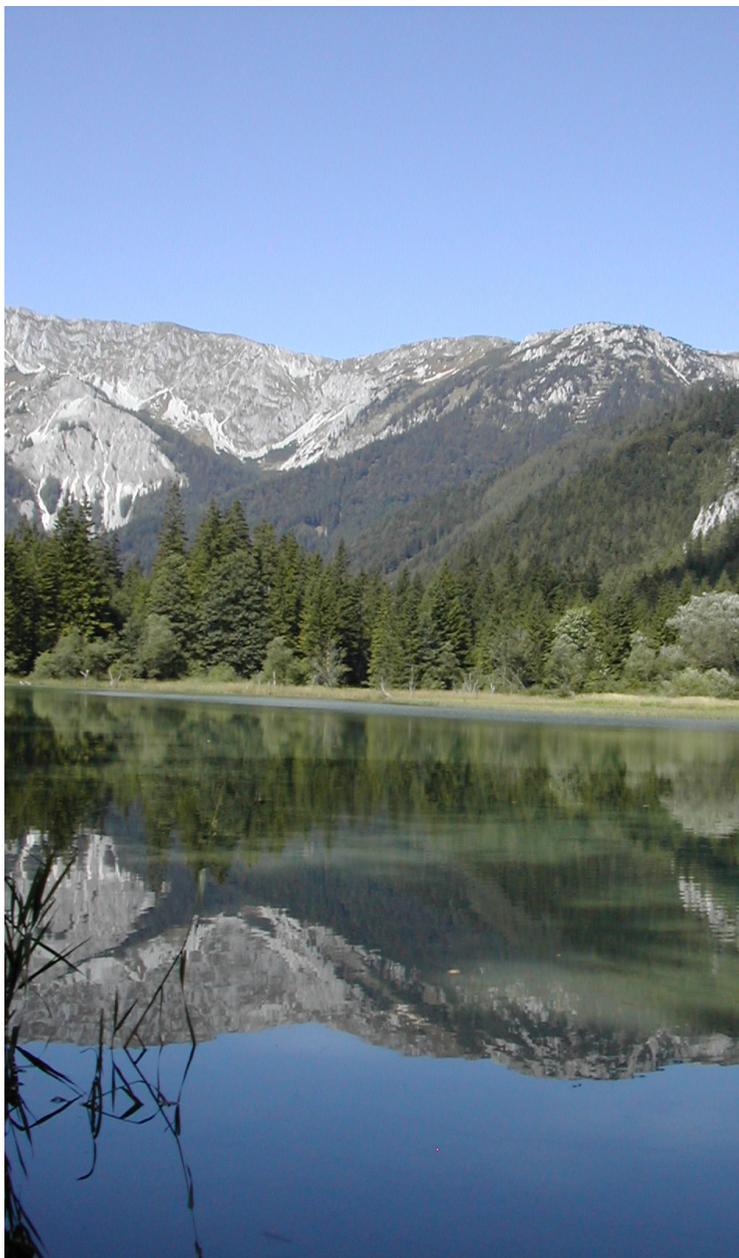
45

Impressionen

St. Lorenzen im Mürztal



Impressionen Turnau





Das Grundstück

Die wichtigste Entscheidung für die Konzeption einer „Markenwelt“ ist die Auswahl seines Standortes.

Dieser muss sehr bewußt gewählt werden, denn er repräsentiert das Unternehmen und beeinflusst auch, welches Publikum angesprochen wird.

Die Wahl des Grundstückes für die Errichtung einer Honigmanufaktur für einen heimischen Imkereibetrieb mit Produktionsstätte und Verkauf, fiel auf das Grundstück am Poguschsattel, zwischen den beiden Gemeinden St. Lorenzen im Müürztal und Turnau, da es sich einerseits inmitten einer wunderschönen Landschaft befindet, andererseits aber, trotz seiner Abgelegenheit, sehr gut an das Verkehrsnetz angebunden ist.

Die wunderschöne Umgebung versinnbildlicht das naturverbundene Image des Unternehmens und unterstreicht die biologischen Qualitätsansprüche an die Herstellung der Produkte.

Ein weiterer, noch wichtigerer und ausschlaggebenderer Punkt für die Standortwahl ist der Sitz eines ganzjährig sehr stark besuchten Wirtshauses, das sich über die österreichischen Grenzen hinaus einen Namen gemacht hat und so eine derart hohe Kundenfrequenz aufweist.

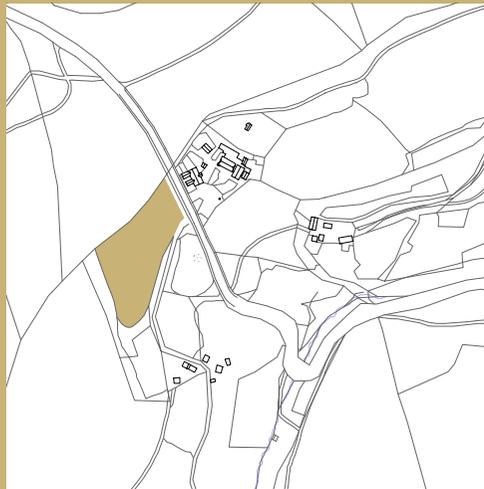
Dieses Publikum ist naturverbunden, legt großen Wert auf Qualität und hochwertige Produkte, ist kaufkräftig und gewillt, auch einen weiten Weg auf sich zu nehmen, um am Pogusch zu wandern, zu essen und einzukaufen.

Das zu bebauende Grundstück mit leichter Hanglage, nach Süd-Westen hin ansteigend, grenzt mit der Nord-Ost-Seite an die Poguschstraße an und befindet sich somit genau gegenüber dem Wirtshaus.

Im Westen und Nord-Westen wird es von einer dichten Waldfläche begrenzt.

An der Ostseite bildet eine Forststraße entlang dem Grundstück den Einstieg zum „Romantischen Bründlweg“, einem beliebten Rundwanderweg.

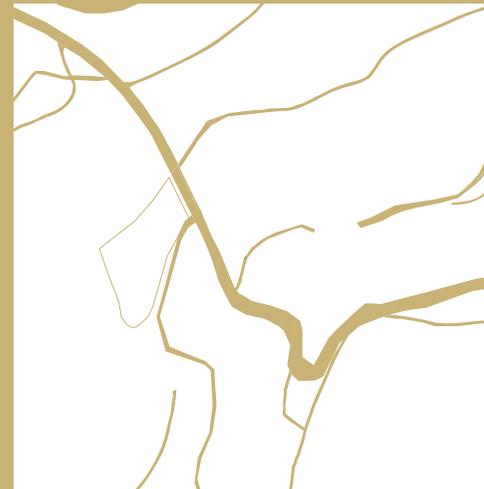
Im Norden zur Straße hin gibt es bereits 20 bestehende Parkplätze. Diese Parkfläche sollte erhalten werden.



Grundstück



Schwarzplan



Verkehrswege



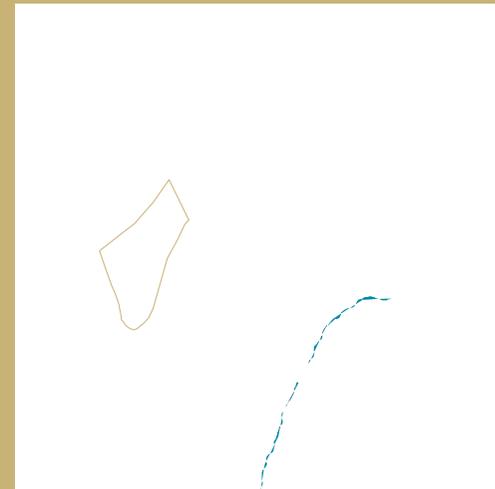
Das Grundstück



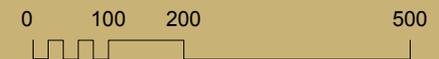
Waldflächen



Wiesenflächen



Gewässer





1



2



3



4



Bauplatz



Erschließung mittels PKW, Bus und Fahrrad



Wanderwegen



Helikopterlandeplatz

Der Pogusch ist Ausgangspunkt oder Einstieg für einige gut besuchte Wanderwege:

- * Der Romantische Bründlweg
- * Die Turnauer Rundtour
- * Der K&K Winterwunderwanderweg

Erschließung Grundstück

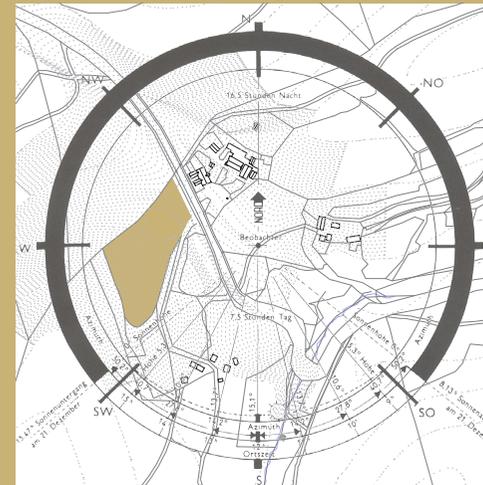




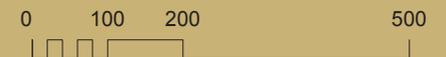
Sonnenstand: 21. März/ 23. September



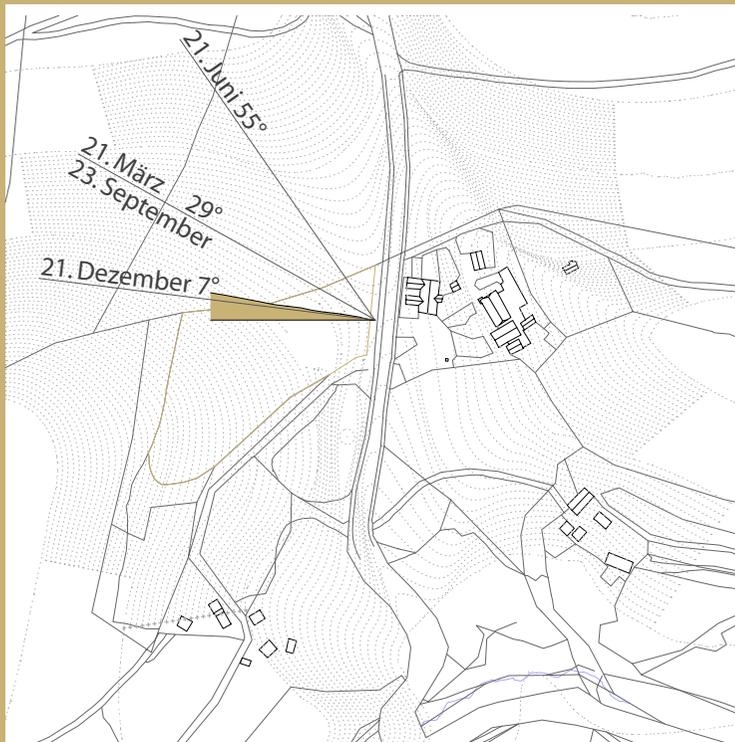
Sonnenstand: 21. Juni



Sonnenstand: 21. Dezember



Sonneneinstrahlung



Höhenschichtenplan mit Geländeschnitt und Sonnenstand



Sonnenstand - Sonneneinstrahlung

In diesem Höhenschichtenplan mit Geländeschnitt von Süd-West bis Nord-Ost sind die Sonnenstände an den ausschlaggebenden Tagen des Jahres eingetragen, diese wären: der 21. März und der 23. September zur Tag- und Nachtgleiche, der 21. Juni zur Sommersonnenwende und der 21. Dezember zur Wintersonnenwende.

Daraus ist ersichtlich, dass das Grundstück von Frühjahr bis in den Herbst immer gut besonnt wird. Nur in den Wintermonaten, gibt es auf Grund des südlichen Bergkammes und dem höher gelegenen dichten Wald keine direkte Sonneneinstrahlung.



16. Februar 2011- 16:00 Uhr



02. Mai 2010- 16:00 Uhr



Witterung

Dieses Gebiet ist bestimmt von alpinen Klimaeinflüssen mit kurzem und eher kühlem Sommer, trockenem Herbst und langem, kalten Winter.

Da sich das Grundstück bereits auf 1.059m Seehöhe befindet und die Nebeldecke üblicherweise nicht über 1.000m Seehöhe steigt, ist der Bauplatz stets sonnig.

Im Sommer steigt das Thermometer selten über die 27°C-Marke und auf Grund seiner kühlen Sommernächte hat sich die Region bereits um die Jahrhundertwende als Urlaubsort für Gäste aus den städtischen Gebieten einen Namen gemacht. Diese Gäste kamen zur Sommerfrische in die Region und blieben oft den ganzen Sommer lang.

Die Schneelage ist ebenfalls vom alpinen Klima beeinflusst. Der erste Schnee fällt meist Anfang Dezember und bleibt bis Ende April liegen. Die Schneehöhe beträgt im Durchschnitt ca. 70cm.

Auch Windböen von bis zu 80km/h sind möglich, aber doch eher selten.



Diese Ansichtskarte aus dem 19. Jahrhundert zeigt das Wirtshaus in seinem Urzustand, vor den Zubauten.



Das Wirtshaus in seiner jetzigen Form.



Vorhandene Bebauung Nachbargrundstück

Das alte Steinhaus des Wirtshauses stammt aus dem Jahre 1616 und wurde in den letzten Jahren immer wieder mit alten, woanders abgebauten und wiedererrichteten Bausubstanzen erweitert. Begonnen wurde mit einem in Turnau abgetragenen und original zu dem bestehenden Steinhaus wiedererrichteten Holzhaus und einer kleinen Hütte vor den Stallungen, der so genannten „Sterzhütte“. 1998 wurde der Schankbereich ausgebaut und mit einem weiteren Holzhaus als Saalerweiterung ergänzt.

Die Wirtsleute betreiben zusätzlich eine eigene kleine Landwirtschaft und so blieb auch das Stallgebäude neben der Straße erhalten. Hinzu kamen Wirtschaftsräumlichkeiten hinter dem Steinhaus, wo sich die heutige Küche befindet, sowie ein frei stehendes Wirtschaftsgebäude, das als Schlachthaus genutzt wird.

2009 wurden am alten Stallgebäude Zubauten vorgenommen um darin Gästezimmer zu errichten.

Die Hauptgebäude: das verputzte Steinhaus, der Stall und das Schlachthaus, wurden parallel zu den Schichtenlinien errichtet und schmiegen sich an den Hang an. Durch diese Wahl wurde es möglich, die Gebäudeebenen vom natürlichen Gelände aus zu erschließen. Die Zubauten wurden quer zum Hang situiert. So ergibt sich eine geschützte Hofsituation, die als Gastgarten genutzt wird.

Das Stallgebäude ist ein traditioneller Baukörper mit Rechteckgrundriss, Verhältnis 1:2, Steinsockel und gezimmertem Obergeschoss mit niedrigem Kniestock und steil geneigtem Schopfwalmdach. Auch das Steinhaus und die anderen Zubauten weisen ein traditionelles, steil geneigtes Schopfwalmdach auf.

RAUMPROGRAMM

Es ergeben sich 4 Hauptbereiche in der Honigmanufaktur:

PRODUKTION



LAGERUNG



DEGUSTATION/ VERKAUF/ AUSSTELLUNG



VERWALTUNG





Imkereiarbeit



Honigernte



Anlieferung



Schleudern



Verfeinerung



Metproduktion



Abfüllung



Zargenlager



Honiglager



Produktlager



Flaschenlager



Leergutlager



Verpackung



Verkauf



Degustation



Ausstellung



Führung



Freiflächen



Büro



Küche



Personalraum



Technik



Toiletten



Müllraum

Produktion

Anforderungen an den Entwurf

An- und Auslieferung

Die mit Honigwaben gefüllten Zargen werden zum Schleudern mit einem Transportanhänger angeliefert. Die Nähe zum Schleuderraum ist erforderlich, ebenso wäre ein überdachter Bereich für das Ein- und Ausladen von Vorteil.

Dieser Bereich wird auch für die Leergutanlieferung mittels LKW und die Abholung der Versandpakete benutzt. Eine Raumhöhe von mindestens 4 m ist einzuhalten.

Schleuderraum

Im Schleuderraum findet der Prozess der Honiggewinnung statt. Dies beinhaltet das Entdeckeln, Zwischenlagern und Schleudern der vollen Honigwaben, sowie das Klären des frischen Honigs in Edelstahl tanks. Weiters ist genug Lagerfläche für volle und leere Honigzargen auf Paletten vorzusehen.

Eine direkte Verbindung zum Anlieferungsbereich ist erforderlich. Verkehrswege für Hubgeräte sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden und der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu Reinigen sein. Am Besten werden Schlitzrinnen mit Gefälle dafür eingeplant.

Weiters wird ein Wasseranschluss und ein Waschbecken benötigt.

Produktionsraum

Im Produktionsraum werden die verschiedenen Honige nach dem Lagern wieder verflüssigt, weiter verfeinert oder cremig gerührt und für die Abfüllung in Gläser vorbereitet.

Dieser Raum wird täglich genutzt und sollte hierfür gut belichtet werden, vorzugsweise mit natürlichem Licht.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Waschbecken mit Schlauchanschluss vorsehen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Abfüllung

Für die Abfüllung des Honigs in verschiedene Gläser und deren Etikettierung werden Niro-Arbeitstische benötigt. Es ist auch ausreichend viel Platz für die Leergutpaletten der verschiedenen Glasgrößen vorzusehen.

Dieser Raum wird täglich genutzt und sollte hierfür gut belichtet werden, vorzugsweise mit natürlichem Licht. Die Anordnung des Raumes neben dem Produktionsraum ist anzustreben.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Metproduktion

In diesem Raum findet die Vorbereitung und Herstellung von Honigwein statt.

Die im Gärraum fertig vergorenen Honigweine werden hier in Edelstahl tanks zur weiteren Reifung gelagert und dann in Flaschen abgefüllt und etikettiert.

Die Positionierung der Metproduktion im Kellergeschoss würde eine gleichmäßige Temperatur über das ganze Jahr ermöglichen. Künstliches Beleuchtung ist ausreichend.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Räume die für die Produktion erforderlich sind:

RAUM	BENÖTIGTE FLÄCHE	ANFORDERUNGEN	BELICHTUNG
An- und Auslieferung	Freibereich	Separate Zufahrt, überdachter Bereich, Nähe zu Schleuderraum	
Schleuderraum	50-60m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, Wasseranschluss, Gläserne Manufaktur	natürlich, künstlich
Produktionsraum	30-40m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, Wasseranschluss, Gläserne Manufaktur	natürlich, künstlich
Abfüllung	25-30m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, Wasseranschluss, Gläserne Manufaktur	natürlich, künstlich
Metproduktion	30-40m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, Wasseranschluss	künstlich
Gärraum	20-25m ²	Nähe zu Metproduktion, leicht zu reinigen, fugenloser Boden, Wärmeregulierung	künstlich

Gärraum

Für die Gärung wird ein abgeschlossener Raum mit Wärmeregulierung benötigt, damit ein gleichmäßiger und kontrollierter Gärprozess erzielt werden kann.

Unbedingt notwendig ist eine CO₂-Absauganlage, um eine zu hohe Konzentration an CO₂ Gasen, die bei der Gärung gebildet werden, zu verhindern.

Dieser Raum kann im Kellergeschoss situiert werden, sollte aber dem Metproduktionsraum angeschlossen sein, künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen

Lagerung

Anforderungen an den Entwurf

Zargenlager

Das Zargenlager wird in den Wintermonaten für die Lagerung der ausgeschleuderten Honigwaben benötigt. Diese werden auf Europaletten gestapelt und in einem Hochregal gelagert.

Der Raum muss kühl sein, damit sich keine Wachsmotten in den Waben einnisten können und diese beschädigen. Deshalb ist das Zargenlager am Besten im Kellergeschoss zu situieren. Künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Honiglager

Im Honiglager werden sowohl die Honige nach der Schleuderung, als auch die verfeinerten Honige bis zu ihrer weiteren Verwendung gelagert. Die Lagerung erfolgt in Hobbocks, gestapelt auf Europaletten. Der ganze Raum sollte für eine ideale Lagerung kühl sein, deshalb ist die Situierung im Kellergeschoss zu bevorzugen. Auch eine Kühlzelle für die Lagerung von Wabenhonig ist notwendig. Künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Produktlager

Im Produktlager werden die etikettierten und für den Verkauf vorbereiteten Produkte in Kartons verpackt auf Europaletten gestapelt und in einem Hochregal, nach Produktgruppen gegliedert, gelagert.

Das Produktlager sollte in der Nähe der Verpackung und des Verkaufs positioniert werden, um lange Wege zu vermeiden. Künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Die Wände müssen abwaschbar ausgeführt werden
- Der Boden sollte fugenlos, säurebeständig und leicht zu reinigen sein
- Schlitzrinnen mit Gefälle einplanen
- Verkehrswege für Hubgeräte

Flaschenlager

Im Flaschenlager werden die befüllten und fertig etikettierten Metallflaschen in Kartons verpackt und auf Europaletten in Hochregalen gelagert.

Künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Verkehrswege für Hubgeräte

Leergutlager

Im Leergutlager werden Flaschen und Gläser verschiedener Größe auf Paletten in Hochregalen gelagert.

Künstliche Beleuchtung ist ausreichend.

- Verkehrswege für Hubgeräte

Verpackung

Im Verpackungsbereich werden die Bestellungen abgearbeitet und die Produkte für den Versand und die Auslieferung vorbereitet. Zudem werden auch Präsente in diesem Bereich zusammengestellt und verpackt.

Im Verpackungsbereich findet ein Großteil der Arbeit statt, aus diesem Grund sollte er unbedingt natürlich belichtet werden.

Räume die für die Lagerung erforderlich sind:

RAUM	BENÖTIGTE FLÄCHE	ANFORDERUNGEN	BELICHTUNG
Zargenlager	130-160m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, kühl	künstlich
Honiglager	60m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden, kühl	künstlich
Produktlager	100m ²	Leicht zu reinigen, fugenloser Boden	künstlich
Flaschenlager	30m ²		künstlich
Leergutlager	40m ²		künstlich
Verpackung	30-40m ²		natürlich, künstlich

Degustation/ Verkauf/ Ausstellung

Anforderungen an den Entwurf

Degustation

Im Degustationsbereich werden die verschiedenen Honige und Honigprodukte verkostet, welche anschließend im Verkaufsbereich erworben werden können.

Der Degustationsbereich dient als Aushängeschild für das gesamte Unternehmen und sollte die CI (Corporate Identity) des Unternehmens unterstreichen.

In diesem Bereich ist natürliche Belichtung erforderlich, um die verschiedenen Farbschattierungen des Honigs besser unterscheiden zu können. Fremdgerüche wie Zigarettenrauch sollten ferngehalten werden, um den Geschmack und den Geruch nicht zu verfälschen.

Im Degustationsbereich werden neben den Honigprodukten auch verschiedene kleine Speisen in Kombination mit Honig angeboten, deshalb wird auch für adäquate Einrichtung gesorgt werden.

Ausstellung

Die Ausstellungsfläche dient zur Vermittlung von Informationen rund um das Thema Honig und soll auch als Veranstaltungsbereich genutzt werden können.

Die Flächenanforderung ergibt sich aus dem Entwurfskonzept, sollte jedoch 50m² nicht unterschreiten.

Verkauf

Der Verkaufsbereich ist gleich bedeutend wie der Degustationsbereich und sollte ebenfalls das CI des Unternehmens widerspiegeln und repräsentieren.

Hier können alle bereits verkosteten Produkte erworben werden, sowie verschiedene Geschenksverpackungen, die auch vom Kunden selbst zusammengestellt werden können.

Um die Produkte in bestem Licht zu präsentieren ist ein Beleuchtungskonzept mit künstlicher Beleuchtung in Kombination mit natürlicher Belichtung unumgänglich.

Die Produkte sollten nach Themenbereichen gegliedert und ansprechend präsentiert werden.

Der Verkaufsbereich sollte einen direkten Zugang von außen haben.

Freiflächen

Für die Kunden und Mitarbeiter müssen genügend Parkplätze vorgesehen werden (ca. 20 Stk.) .

Der Zugang zum Gebäude sollte nicht nur der simplen Erschließung dienen, sondern auch als Erlebnis wahrgenommen werden und die Kunden in das Gebäudeinnere locken.

Führung

Das ganze Gebäude soll als "Gläserne Manufaktur" ausgelegt werden, wo alle Arbeitsschritte und Abläufe von der Honigproduktion, über - gewinnung bis zur Weiterverarbeitung vom Besucher beobachtet werden können.

Einerseits sollte es hierzu Führungen mit geschultem Personal geben, andererseits sollten die wichtigsten Bereiche auch mittels Verglasungen für den Besucher einsehbar sein, ohne den betrieblichen Ablauf zu stören.

Mit dieser Maßnahme soll dem Produkt mehr Wertschätzung von den Kunden entgegengebracht werden, wenn erlebbar wird, wie viele Arbeitsschritte bis zum fertigen Produkt nötig sind.

Räume die für den Besucher erlebbar werden und Einblicke geben:

RAUM	BENÖTIGTE FLÄCHE	ANFORDERUNGEN	BELICHTUNG
Degustation	50-100m ²	Aushängeschild des Unternehmens	natürlich, künstlich
Verkauf	50-100m ²	Aushängeschild des Unternehmens	natürlich, künstlich
Ausstellung	50-100m ²	Verbindung zu Degustation und Verkauf	natürlich, künstlich
Freiflächen		Zugang als Erlebnis	
Führung		„Gläserne Manufaktur“	

Verwaltung

Anforderungen an den Entwurf

Büro

Es wird ein Büro für Verwaltung, Organisation, Auftragsabwicklung, Marketing, Verkauf und Besprechungen benötigt, mit 15-20m² Bürofläche für zwei Arbeitsplätze.

Natürliche Belichtung und Belüftung sind maßgebend.

Küche

Hier ist eine gut ausgestattete Küche für das Zubereiten kleiner Gerichte und Platz für Vorbereitungen für größere Verkostungen einzuplanen.

Die Küche ist mit kurzen Wegen zum Verkostungsbereich anzuordnen.

Personalraum

Der Personalraum sollte die Umkleiden und den Sanitärbereich mit Dusche, sowie einen Aufenthaltsbereich mit Teeküche für die Mitarbeiter beinhalten.

Technik

Im Technikbereich werden Geräte für Heizung, Kühlung und Elektrotechnik untergebracht. 20m² sollten hierfür vorgesehen werden. Künstliche Beleuchtung ist in diesem Raum ausreichend.

Toiletten

Für Männer und Frauen sollen getrennte Toiletanlagen mit Vorraum vorgesehen werden. Zusätzlich sollte es einen behindertengerechten Sanitärbereich geben.

Idealerweise sind die Toiletanlagen mit Vorraum mit kurzen Wegen zum Verkostungsbereich anzusiedeln.

Müllraum

Ein abgetrennter Müllraum mit ca. 5-10m² sollte eingeplant werden, mit Zugang von außen, zum ungehinderten Abtransport der Mülltonnen.

Räume die für die Verwaltung erforderlich sind:

RAUM	BENÖTIGTE FLÄCHE	ANFORDERUNGEN	BELICHTUNG
Büro	15-20m ²	2 Arbeitsplätze	natürlich, künstlich
Küche	10-15m ²	Ausstattung für die Zubereitung von kleinen Gerichten, Vorbereitungsflächen	künstlich
Personalraum	20-30m ²	Garderobenkästen, Sanitärbereich mit Dusche	künstlich
Technik	20m ²		künstlich
Toiletten	20m ²	Damen, Herren und behindertengerechte WC-Anlage	künstlich
Müllraum	5-10m ²	Zugang von außen	künstlich

ENTWURF

Konzept/ Entwurf

Das gesamte Gebäude ist als „Markenwelt“ und gläserne Manufaktur konzipiert.

Der gesamte Ablauf von der Herstellung, über die Ernte, die Produktion, die Veredelung und die Abfüllung bis hin zur Verkostung und dem Verkauf der Honigprodukte wird in einem Gebäudekomplex sichtbar und erlebbar gemacht, um so die Kunden anzusprechen und ihr Interesse zu wecken.

Der Kunde erhält die Möglichkeit direkt in die Welt der Marke und des Produkts Honig einzutreten und mit allen Sinnen zu erleben. Denn neben dem Sehsinn werden auch alle anderen Sinne, wie Hörsinn, Geruchssinn, Geschmackssinn und Tastsinn aktiviert.

Beim Kunden erzeugt das Dabeisein, Mittendrinsein und Zusehen Glaubwürdigkeit, Wertschätzung und Nähe zu den Produkten.

Das Gebäude wird zu einem Ort des Begreifens.
„Seeing is believing“.

Die verschiedenen Zonen werden in Anlehnung an das Bienenvolk, das sich im Winter zu einer Kugel zusammenzieht, ebenfalls kreisförmig angeordnet.

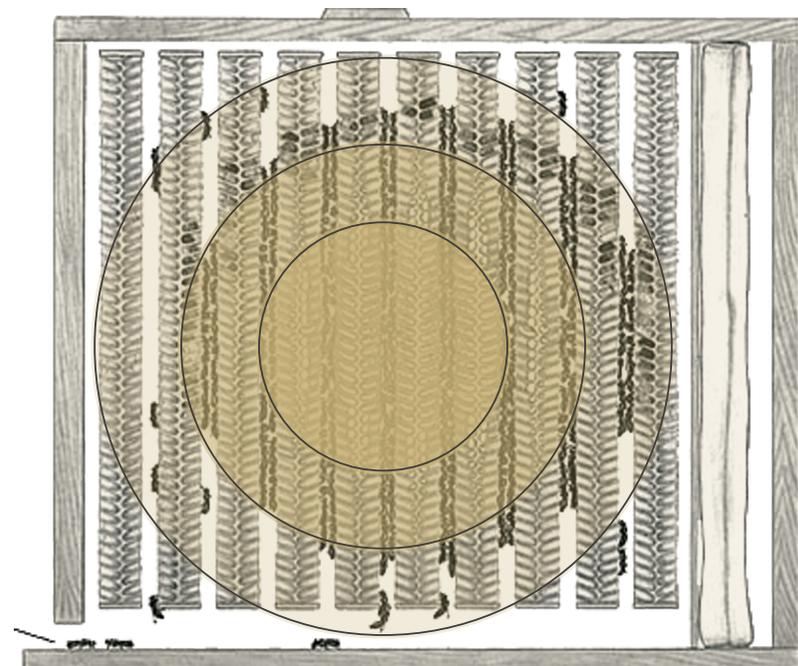
Das Zentrum, das Herz des ganzen Unternehmens, bildet die Produktion. Hier wird über die Qualität der Produkte entschieden. Diese zentrale Position entspricht der Position der Königin im Bienenvolk.

Je weiter außen die Zonen angeordnet werden, desto öffentlicher werden die Bereiche.

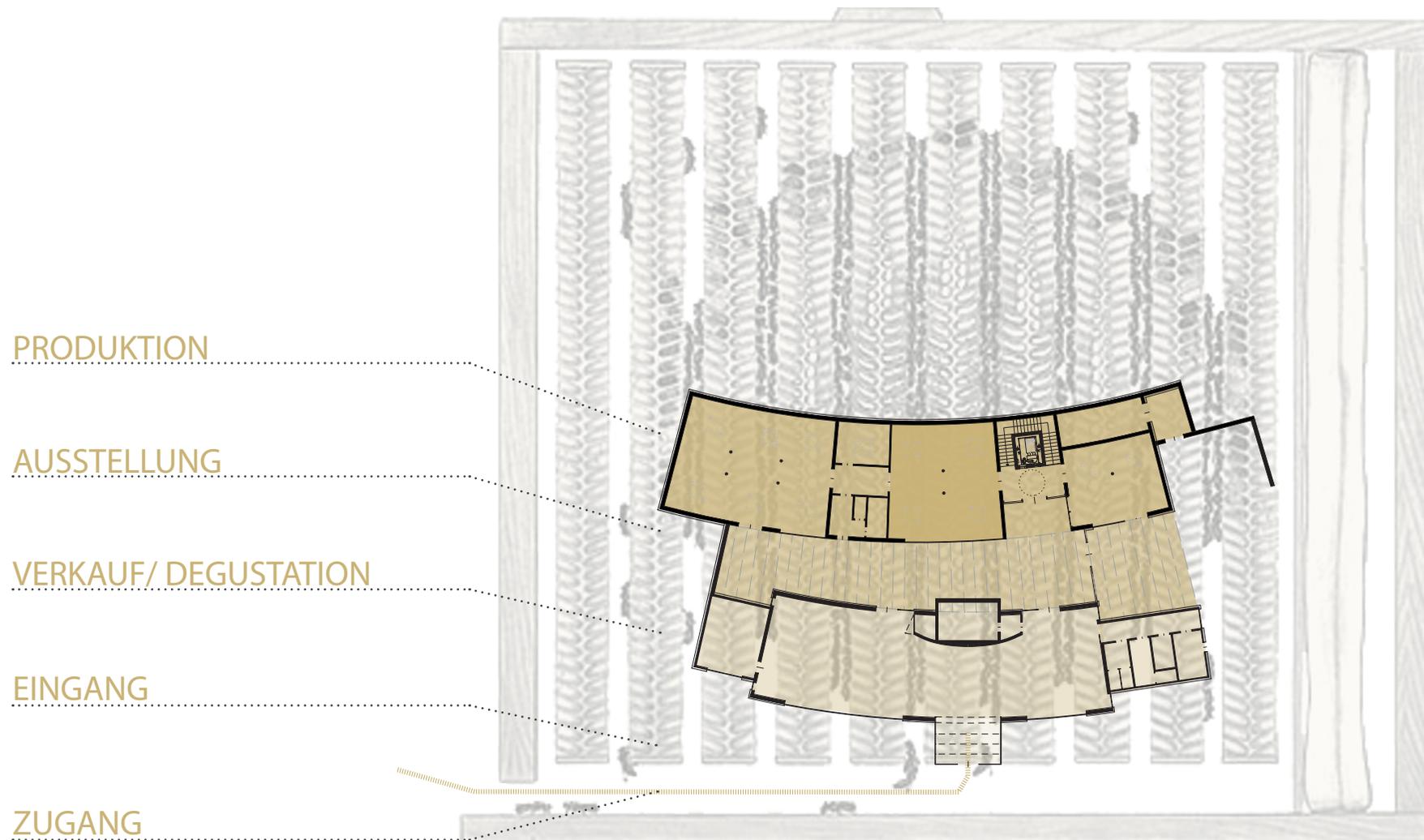
Der Produktion folgt der Ausstellungsbereich als Verbindungselement.

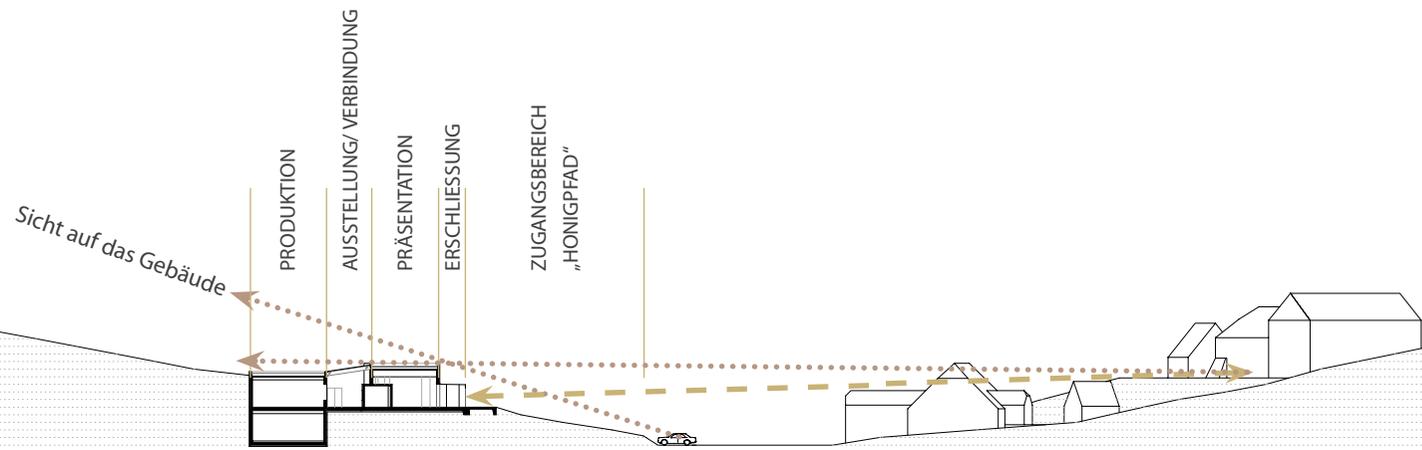
Der äußerste Ring gehört der Präsentation - Verkauf und Verkostung. Über diesen Gebäudeteil präsentiert sich das Unternehmen nach außen.

Der Eingangsbereich wird durch das Flugloch, die Außenanlagen werden durch die Einflugsschneise symbolisiert.



Zonierung





Entwurfsgedanken

Der Flächenbedarf für eine Honigmanufaktur bestehend aus Produktion, Ausstellungsfläche und Verkauf ist enorm. Um das Gebäude aber nicht zu massiv erscheinen zu lassen, wurde der Produktionsteil in zwei Geschosse aufgeteilt. Die Räume, die kühl gehalten werden müssen, werden in das Kellergeschoss verlegt. Die Produktion wird vom repräsentativen Verkauf getrennt. So entstehen zwei von einander unabhängige Baukörper.

Mit dieser Aufteilung wurde auch auf die lockere Bebauung der Nachbargebäude eingegangen.

Die erste Überlegung war, den so entstandenen Innenhof offen zu belassen, allerdings ergaben sich hier organisatorische Schwierigkeiten vom Betriebsablauf und der Führung her, deshalb entschied ich mich dafür, den Innenhof mit einer leichten und transparenten Nurglaskonstruktion zu überdachen um die beiden Baukörper so zu verbinden. Die Nurglaskonstruktion ermöglicht die optimale Belichtung der Produktionsräume und stellt einen angenehmen lichtdurchfluteten Aufenthaltsort für die Besucher dar.

Das Gebäude wurde nicht direkt an der Straße positioniert, sondern auf gleicher Höhe mit dem gegenüberliegenden Hauptgebäude des Wirtshauses. Es ist parallel zur Straße ausgerichtet. Auf diese Weise ist es immer im Blickfeld der Kunden. So ergibt sich auch die Möglichkeit, den Zugang als so genannten „Honigpfad“ zu gestalten und den Besucher in die Themenwelt der Imkerei einzuführen.

Ein weiterer Grund für die erhöhte Anordnung ist die Wirkung des Baukörpers von der Straße und vom gegenüberliegenden Wirtshaus. Das Präsentationsgebäude wurde höher geplant als das Produktionsgebäude und lässt dieses somit optisch in den Hintergrund treten, wodurch die komplette Größe des Gebäudes für den Betrachter auf den ersten Blick nicht auszumachen ist.

Der Poguschsattel ist geprägt von der Bebauung des Wirtshauses mit seiner traditionellen Bauweise.

Eine Imitation oder Wiederholung dieses Ensembles würde wahrscheinlich eher ins Kitschige ausarten. Deshalb habe ich mich entschlossen, dieser traditionellen Bebauung ein modernes Gebäude mit begrünem Flachdach entgegenzusetzen, das teilweise im Hang verschwindet.

Wie ist ein Imkereigebäude auszugestalten, dass man es als solches erkennt und bezeichnen würde?

Die naheliegendsten Varianten wären die sechseckige Wabenform, oder die Form eines Bienenkorbes, so wie sie bereits von vielen Imkereibetrieben umgesetzt wurden. Diese Varianten erschienen mir allerdings zu plakativ und für diesen Ort und diese hochwertigen Ansprüche an das Gebäude nicht passend. Deshalb versuchte ich in subtiler Weise, die Formgebung vom Bienenvolk und den Bienenstöcken abzuleiten.

So entstand die runde Formgebung aus dem bereits beschriebenen Vergleich mit dem kugelförmigen Zusammenziehen des Bienenvolkes.

Als Material für die Konstruktion und die Fassade wurde Holz ausgewählt, da es in seiner Natürlichkeit, Lebendigkeit, aber auch Tradition mit der Imkerei verglichen werden kann und auch heute noch im Bau der Bienenstöcke eingesetzt wird.

Dachdraufsicht 1:1000



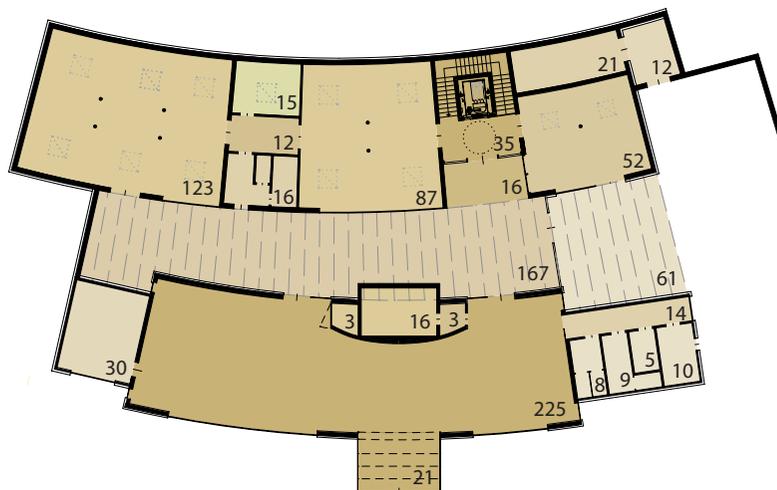


H

www.arsenal.com

Grundriss Erdgeschoss 1:200

Flächenangaben Erdgeschoss in m²
 Gesamtnutzfläche = 961,00 m²

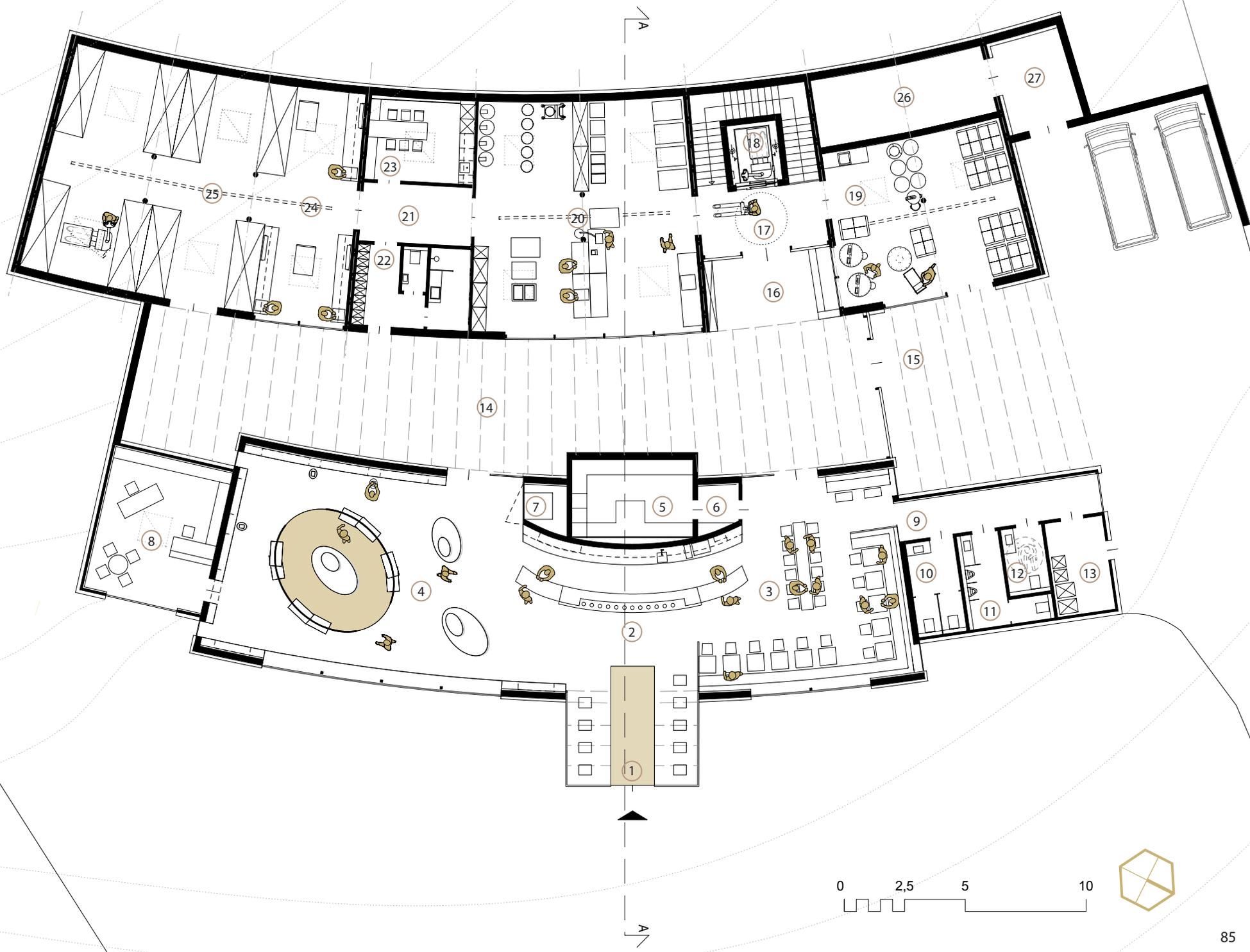


Flächenangaben in m²

- 1 Eingangsbereich
- 2 Degustation
- 3 Café
- 4 Verkauf
- 5 Küche
- 6 Vorraum Küche
- 7 Lager Verpackung
- 8 Büro
- 9 Erschliessung Toiletten
- 10 Damen Toiletten
- 11 Herren Toiletten
- 12 Toilette behindertengerecht
- 13 Müllraum

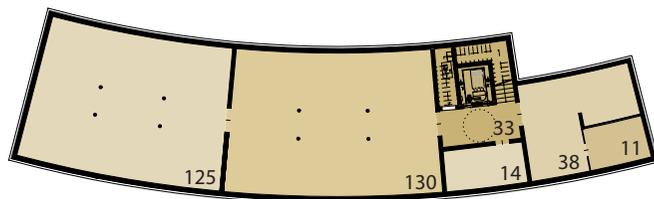
- 14 Ausstellungs-/ Veranstaltungsfläche
- 15 Freibereich Ausstellung

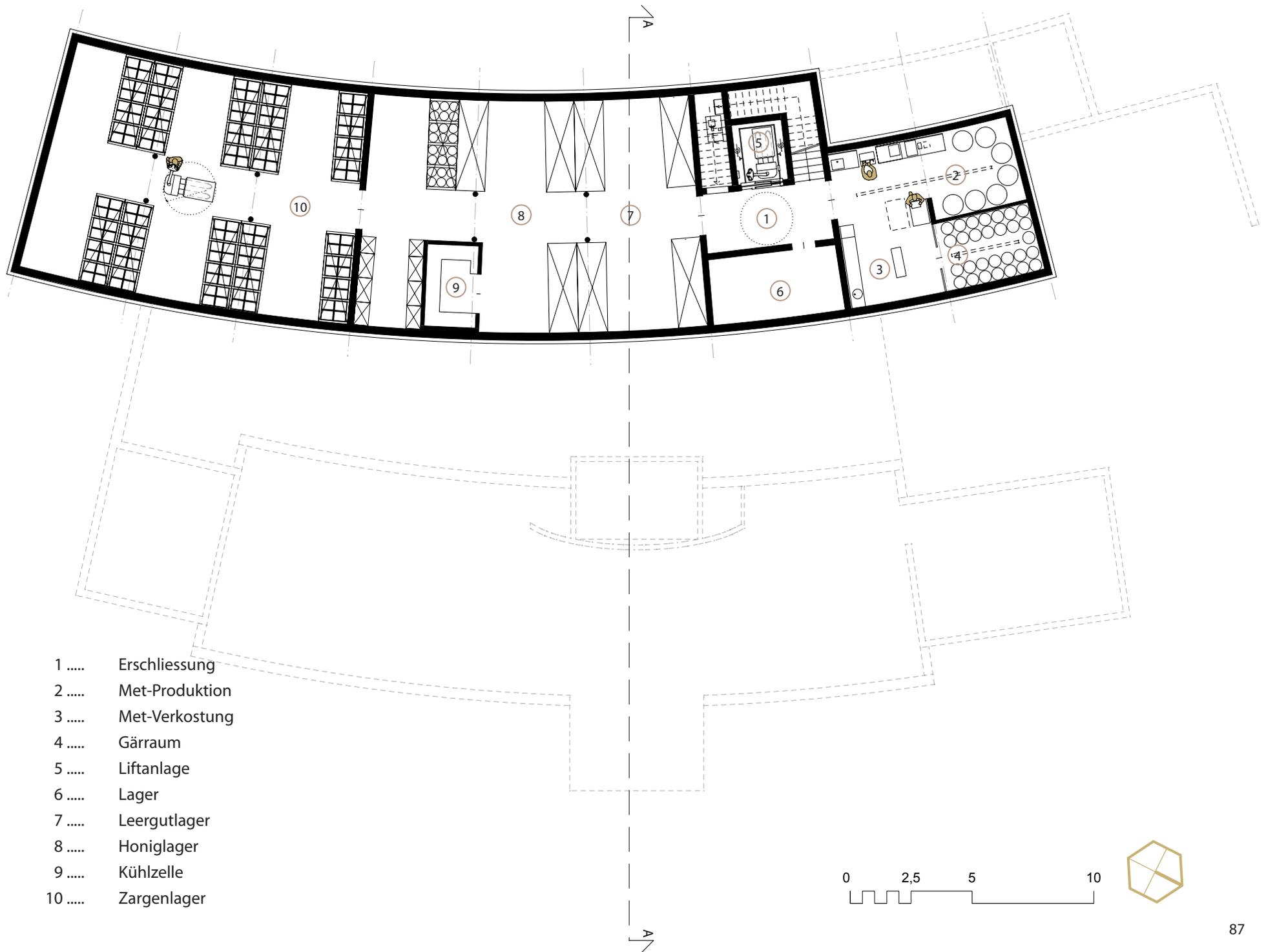
- 16 Vorbereich Produktion
- 17 Verteiler
- 18 Liftanlage
- 19 Schleuderraum
- 20 Produktion
- 21 Infobereich
- 22 Umkleide/ Sanitäreanlage Personal
- 23 Personalraum
- 24 Verpackung/ Versand
- 25 Produktlager
- 26 Technik
- 27 Lager



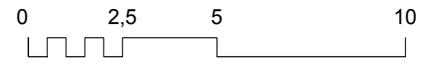
Grundriss Kellergeschoss 1:200

Flächenangaben Kellergeschoss in m²
Gesamtnutzfläche = 351,00 m²

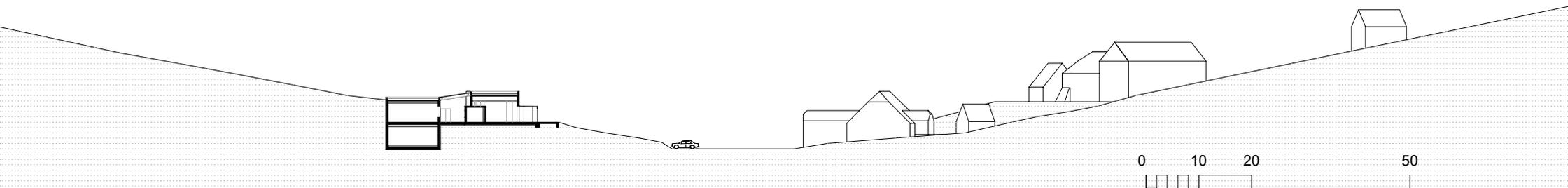
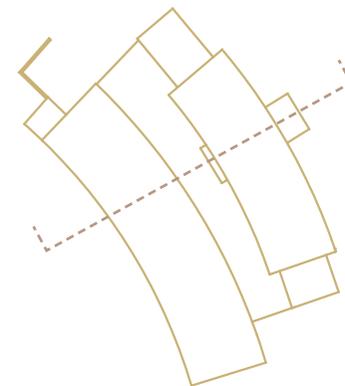




- 1 Erschliessung
- 2 Met-Produktion
- 3 Met-Verkostung
- 4 Gärraum
- 5 Liftanlage
- 6 Lager
- 7 Leergutlager
- 8 Honiglager
- 9 Kühlzelle
- 10 Zargenlager

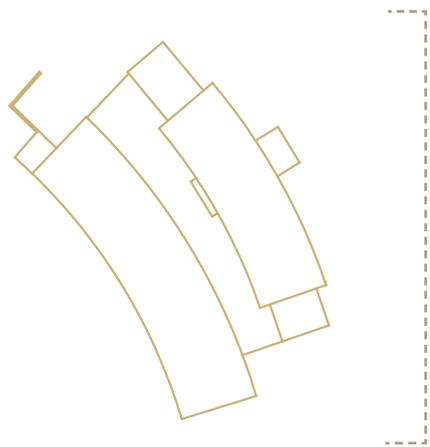


Schnitt A-A 1:200



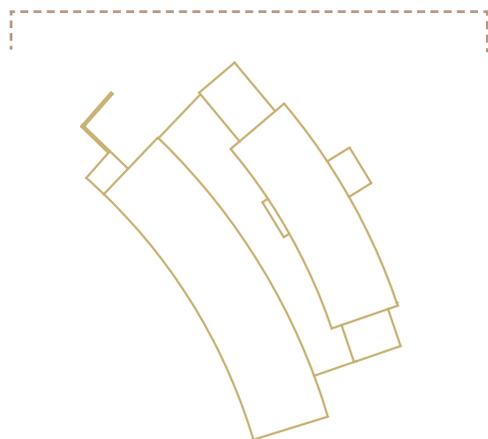


Ansicht Ost 1:200





Ansicht Nord 1:200





Materialien



Das Produktionsgebäude ist konstruktiv in Beton geplant, da dieser Baukörper zum Großteil in den Hang hineingebaut wird und der Baustoff Beton diesen Anforderungen am ehesten entspricht.

Für das Präsentationsgebäude kommt für die konstruktiven Bauteile und die Fassade hauptsächlich Holz zum Einsatz, da es die Gedanken der Imkerei von Natürlichkeit, Lebendigkeit, aber auch Tradition widerspiegelt.

Die Verbindung dieser beiden Baukörper wird mit einer Nurglasdachkonstruktion bewerkstelligt, die für die natürliche Belichtung der Produktionsräume und einen lichtdurchfluteten Ausstellungsbereich sorgt. Die genauere Beschreibung folgt auf den nächsten Seiten.

Glasspielt im Sinne einer „gläsernen Manufaktur“ auch im Innenraum eine große Rolle um dem Besucher Einblicke in die Produktion zu gewähren, ohne diese zu stören.

Stahl, besser gerosteter Stahl, wird für die Außenanlagen verwendet. Einerseits auf Grund des rostroten Farbtons, andererseits auch da sich der Poguschsattel im Mürztal befindet. Einer Region, die für ihre Stahlproduktion bekannt ist.

Die Fassade ist mitunter die wichtigste Ausdrucksform des Firmengebäudes.

Deshalb wird hier, um die Symbolik der „gläsernen Manufaktur“ zu unterstreichen vermehrt auf große Öffnungen und eine aufgelöste Fassade mit einer Nurglaskonstruktion als Eingang gesetzt.

Die Öffnungen und das Eingangselement bilden einen horizontalen Schlitz, der das Flugloch des Bienenstockes symbolisch aufnimmt.

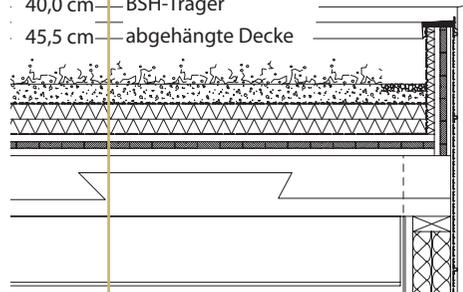
Die großen Fensterelemente an der Nordseite ermöglichen die ungehinderte Sicht in den Innenraum und verbinden diesen mit der Umgebung, wodurch er weiträumiger wirkt.

Die Holzfassade ist eine Anlehnung an die Fassade der Nachbargebäude und die traditionelle Bauweise in der Region. Diese wird aber in einem modernen Kontext als vertikale Holzlattung eingesetzt, welche die Rundung des Gebäudes noch besser in Szene setzt und je nach Blickrichtung spannende Licht und Schatteneffekte erzielt.

Aufbauten

Dachaufbau - Gründach

- 8,0 cm Extensive Begrünung
- Substrat
- 5,0 cm Speicherplatte
- 0,5 cm wurzelfestes Schutzvlies
- 0,5 cm Polymerbitumenbahn
- 14-24 cm Gefälledämmung
- Dampfsperre
- 14,0 cm Systemholzplatte
- 40,0 cm BSH-Träger
- 45,5 cm abgehängte Decke



VERKAUF

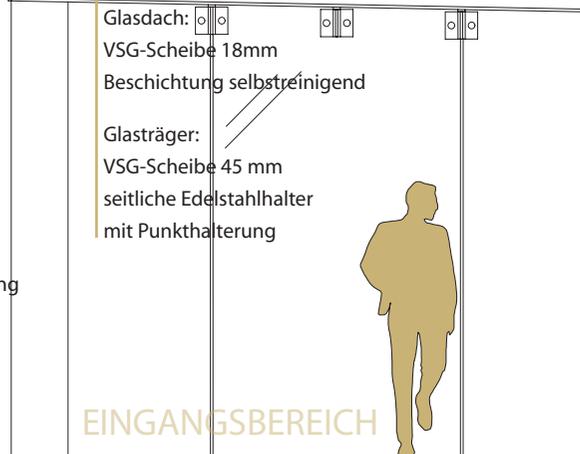
Wandaufbau/ Fassade

Wandaufbau/ Fassade

- 6,0 cm Holzlattung Lärche 40/60mm, e= 100mm
- 2,2 cm Konterlattung 60/22mm Stahlprofil gekantet, verzinkt und schwarz beschichtet
- Dichtungsbahn
- 1,8 cm Sperrholzplatte
- 25,0 cm Pfosten-Riegelkonstruktion dazwischen Mineralwolle Wärmedämmung
- Dampfsperre
- 5,0 cm Holzlattung 80/50mm, Installationsebene
- 1,25 cm Gipskartonbauplatten

Nurglaskonstruktion

- Glasdach: VSG-Scheibe 18mm
- Beschichtung selbstreinigend
- Glasträger: VSG-Scheibe 45 mm
- seitliche Edelstahlhalter mit Punkthalterung



Fussbodenaufbau

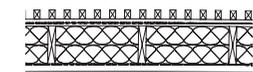
- 0,5 cm PU-Beschichtung
- 7,0 cm Fließestrich mit FBH
- PAE-Folie
- 8,0 cm Polystyrolbeton
- 1,0 cm 2-lagige bituminöse Abdichtung
- 30,0 cm STB-Bodenplatte
- PAE-Folie
- 8,0 cm XPS-Dämmung
- 8,0 cm Sauberkeitsschicht gewachsenes Erdreich

EINGANGSBEREICH

Holzlattung Fassade
Blick von der Seite



Holzlattung Fassade
Frontalblick



Fassadendetail

Schnitt A-A

1:50

1:50

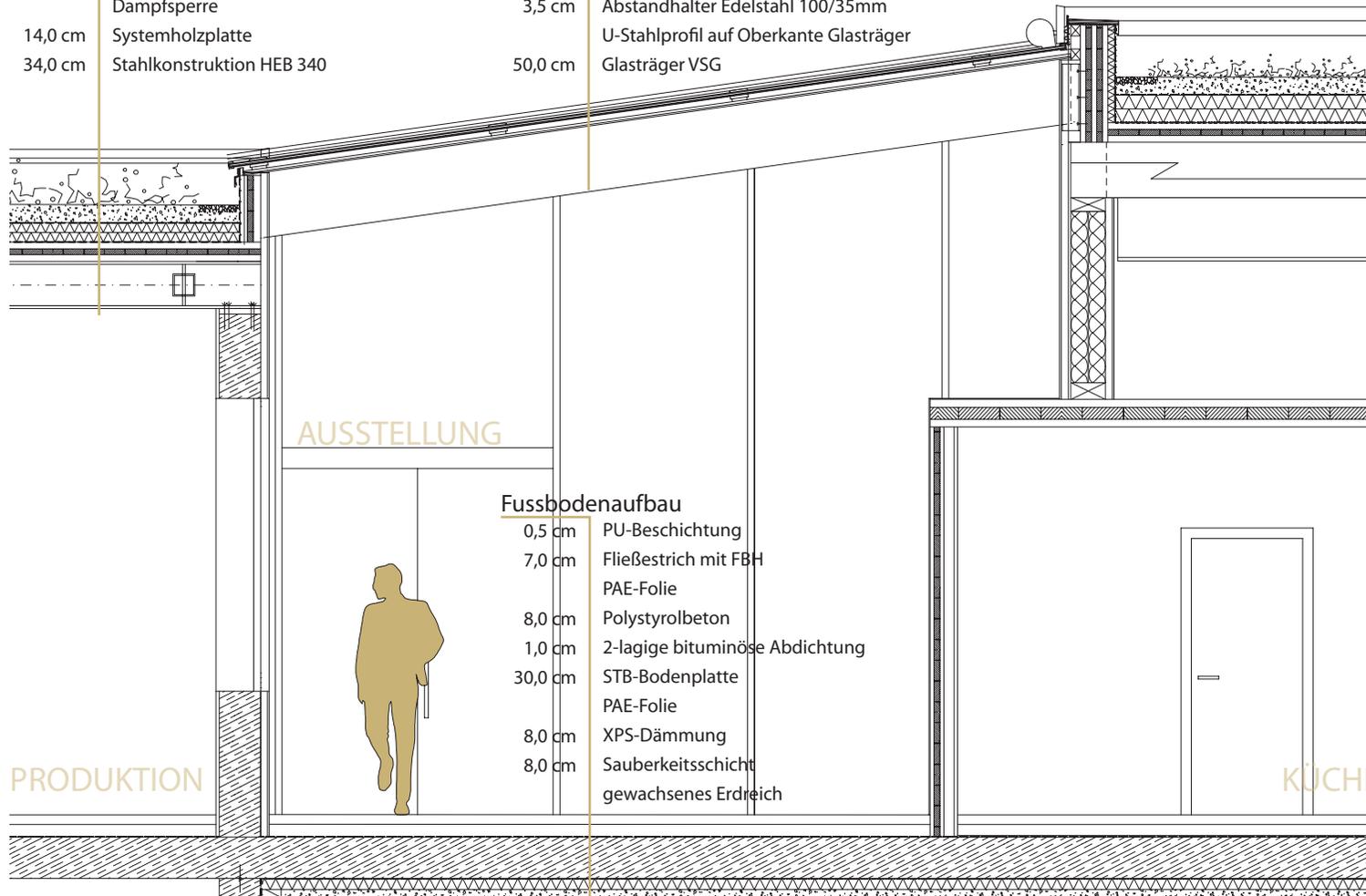
Aufbauten

Dachaufbau - Gründach

- Extensive Begrünung
- 8,0 cm Substrat
- 5,0 cm Speicherplatte
- 0,5 cm wurzelfestes Schutzvlies
- 0,5 cm Polymerbitumenbahn
- 14,0 cm Wärmedämmung
- Dampfsperre
- 14,0 cm Systemholzplatte
- 34,0 cm Stahlkonstruktion HEB 340

Dachaufbau - Glasdach

- Sonnenschutzanlage
- 2,8 cm Isolierglaselement kalt gebogen
- 3,5 cm Abstandhalter Edelstahl 100/35mm
- U-Stahlprofil auf Oberkante Glasträger
- 50,0 cm Glasträger VSG



Fussbodenaufbau

- 0,5 cm PU-Beschichtung
- 7,0 cm Fließestrich mit FBH
- PAE-Folie
- 8,0 cm Polystyrolbeton
- 1,0 cm 2-lagige bituminöse Abdichtung
- 30,0 cm STB-Bodenplatte
- PAE-Folie
- 8,0 cm XPS-Dämmung
- 8,0 cm Sauberkeitsschicht gewachsenes Erdreich

Schnitt A-A

1:50

Aufbauten

Wandaufbau erdberührt

- 0,5 cm PU-Beschichtung
- 30,0 cm STB-Wand gespachtelt
- 1,0 cm Bitumenanstrich
- 2-lagige bituminöse Abdichtung
- 14,0 cm Polystyrol XPS Dämmung
- Noppenfolie

Fussbodenaufbau

- 0,5 cm PU-Beschichtung
- 7,0 cm Fließestrich mit FBH
- PAE-Folie
- 8,0 cm Polystyrolbeton
- 1,0 cm 2-lagige bituminöse Abdichtung
- 30,0 cm STB-Bodenplatte

PRODUKTION

Fussbodenaufbau

- 0,5 cm PU-Beschichtung
- 7,0 cm Fließestrich mit FBH
- PAE-Folie
- 8,0 cm Polystyrolbeton
- 1,0 cm 2-lagige bituminöse Abdichtung
- 30,0 cm STB-Bodenplatte
- PAE-Folie
- 8,0 cm Foamglas Wärmedämmung
- 8,0 cm Sauberkeitsschicht
- gewachsenes Erdreich

LAGER

Schnitt A-A

1:50

ARBEITSABLÄUFE

Bereiche

1

PRODUKTION/ LAGERUNG

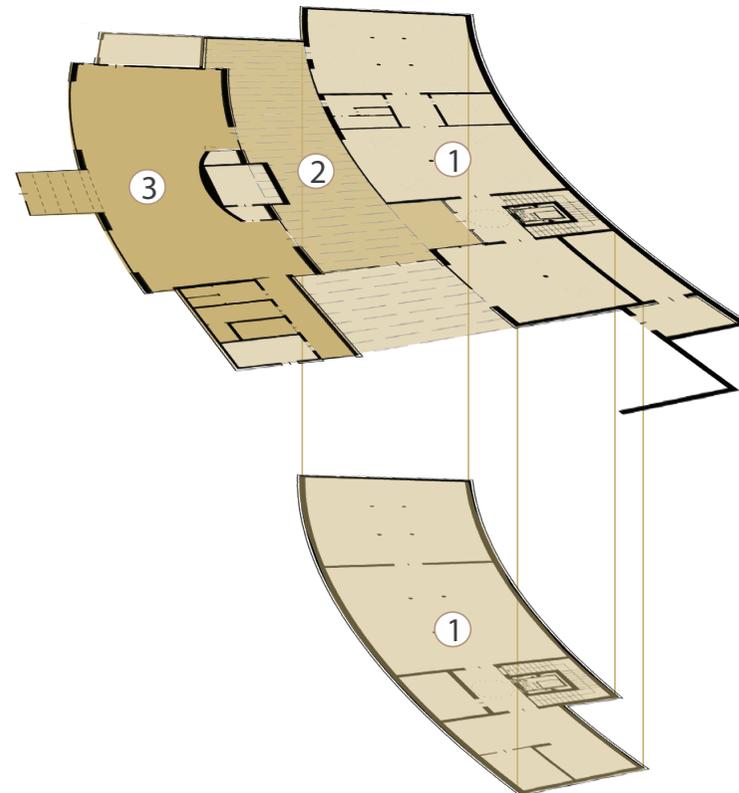
Diese Zone ist den Mitarbeitern zugeordnet.
Besucher haben in diesen Bereich nur im Zuge einer geführten Besichtigung Zutritt, können aber durch die Glasscheiben vom Verteiler/ Ausstellungsbereich die Arbeitsabläufe im Inneren mitverfolgen.

2 VERTEILER/ AUSSTELLUNG/ VERANSTALTUNGEN

In dieser Zone werden Arbeiten und Anlieferungen nur außerhalb der Öffnungszeiten erledigt.
Während den Öffnungszeiten ist dieser Bereich vor allem dem Besucher zugänglich, um die Ausstellung zu besichtigen oder um den Ablauf im Betrieb zu verfolgen.

3 DEGUSTATION/ VERKAUF

Dies ist die öffentliche Zone, wo das Unternehmen sich und seine Produkte präsentiert.
Dieser Bereich ist voll und ganz dem Kunden gewidmet.

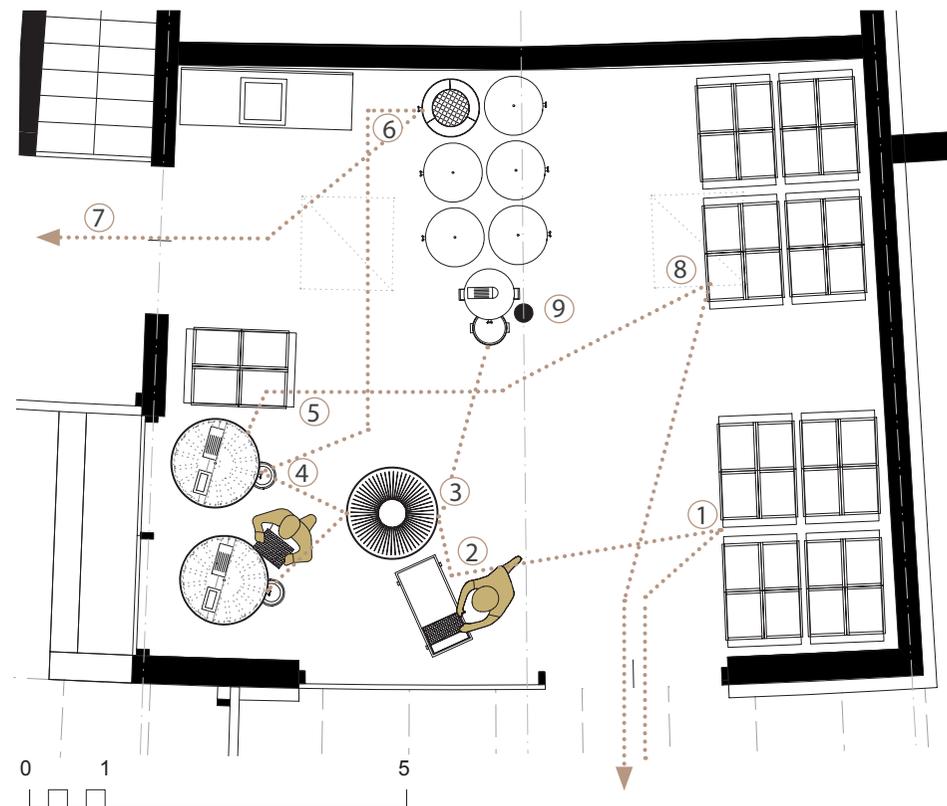
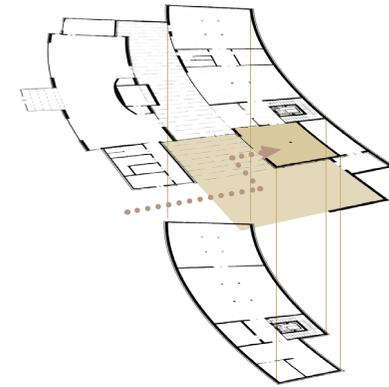


PRODUKTION UND LAGERUNG

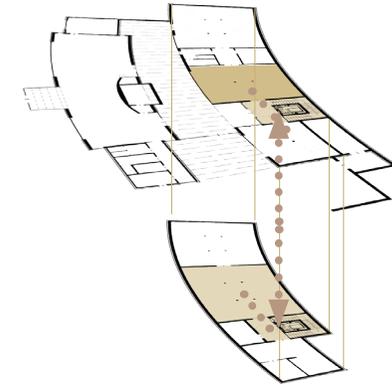
Arbeitsabläufe

- 1 Anlieferung der vollen Honigwaben in Zargen, auf Paletten gestapelt, mit einer Ameise.
- 2 Über der Entdeckelungswanne wird die oberste Wachsschicht der Honigwaben mittels Entdeckelungsmesser oder - gabel entfernt.
- 3 Zwischenlagerung der geöffneten Honigwaben in einem so genannten Wabenkarussell.
- 4 Schleuderung der Honigwaben.
- 5 Entnehmen der leeren Honigwaben und Lagerung dieser in Zargen auf einer Palette gestapelt.
- 6 Der frisch geschleuderte Honig kommt in die Klärfässer, wo noch enthaltene Wachsteilchen aufschwimmen und entfernt werden können.
- 7 Wenn der Honig fertig geklärt ist, wird dieser in Hobbocks gefüllt und entweder zur Lagerung ins Honiglager transportiert oder zur weiteren Verarbeitung in die Produktion gebracht.
- 8 Lagerung der ausgeschleuderten Honigwaben bis zur Abholung für erneute Verwendung oder bis zum Weitertransport in das Zargenlager.
- 9 Die entfernten Wachsteilchen in der Entdeckelungswanne werden gesammelt und im Wachsschmelzer vom Honig getrennt, um das Wachs weiter verarbeiten zu können.

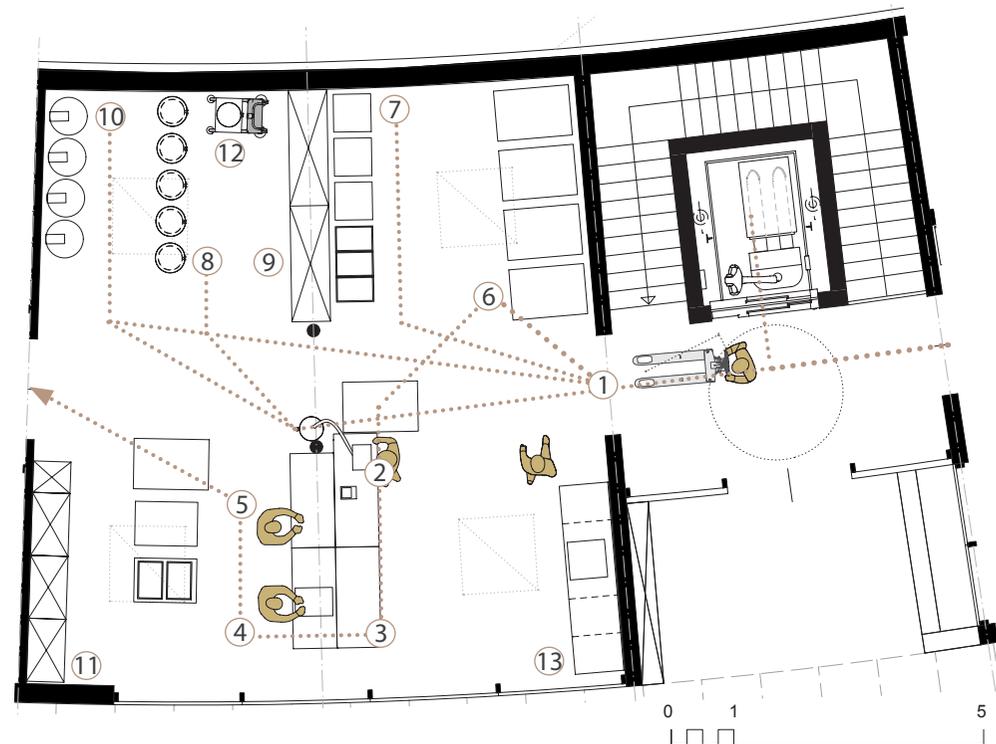
Schleuderraum



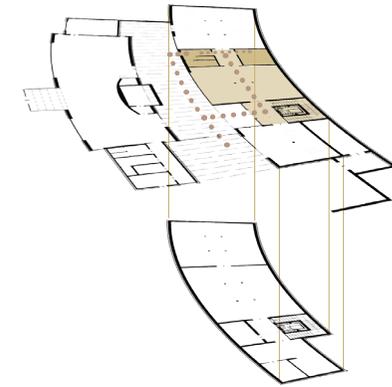
Produktionsraum



- 1 Anlieferung des Honigs direkt vom Schleuderraum oder vom Honiglager im Kellergeschoss über die Liftanlage.
- 2 Abfüllen der Honige in die verschiedenen Gläser.
- 3 Aufschrauben der Deckel auf die Gläser.
- 4 Etikettieren der befüllten Honiggläser.
- 5 Verpacken der verkaufsfertigen Honige in Kartons und stapeln auf Paletten zum Weitertransport ins Produktlager.
- 6 Paletten mit leeren Gläsern in verschiedenen Größen.
- 7 Wärmeschränke zum Vorbereiten des Honigs.
- 8 Melitherm zum Verflüssigen von kristallisiertem Honig.
- 9 Zutatenlager
- 10 Rührgeräte zum Herstellen von Cremehonig.
- 11 Lager für Zubehör und Etiketten.
- 12 Lastenheber, zum leichteren Heben der vollen 40kg Honigbehälter (Hobbocks).
- 13 Waschbecken mit Schlauchanschluss und Hobbockspüler.



Personalraum



1 Die Mitarbeiter können die Personalräume entweder über die Ausstellungshalle und den Verteiler, oder auch über die Produktionsräume erschließen.

Im ersten Teil befinden sich die Umkleidekästchen,

2 sowie der Sanitärbereich mit Dusche, großzügigem Waschtisch

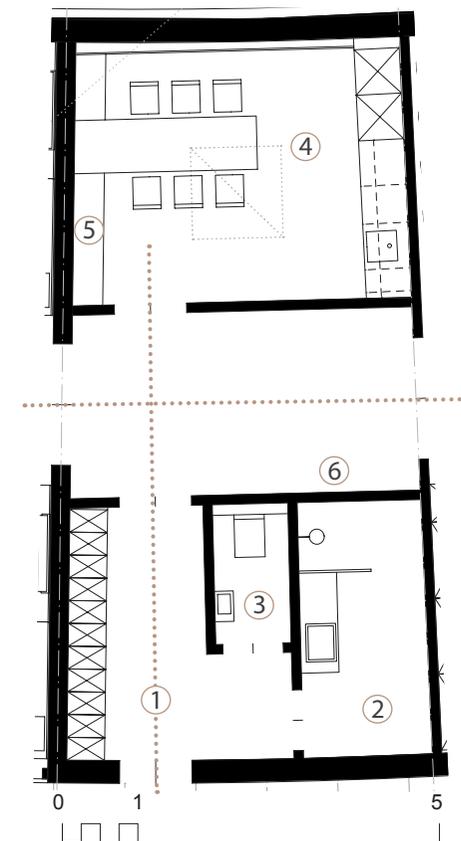
3 und abgetrennter Toiletanlage.

4 Im zweiten Bereich, getrennt durch die Verbindungsachse der Produktionsräume mit dem Lager, befindet sich die Teeküche mit Aufenthaltsbereich und

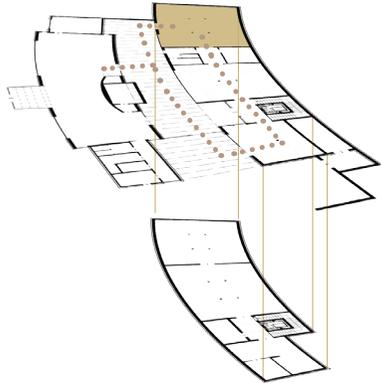
5 hinterleuchteter Wand, die zusätzlich zur Lichtkuppel für eine angenehme Belichtung sorgt.

Die Personalräume befinden sich mitten im Produktionsbereich, um kurze Wege zu ermöglichen.

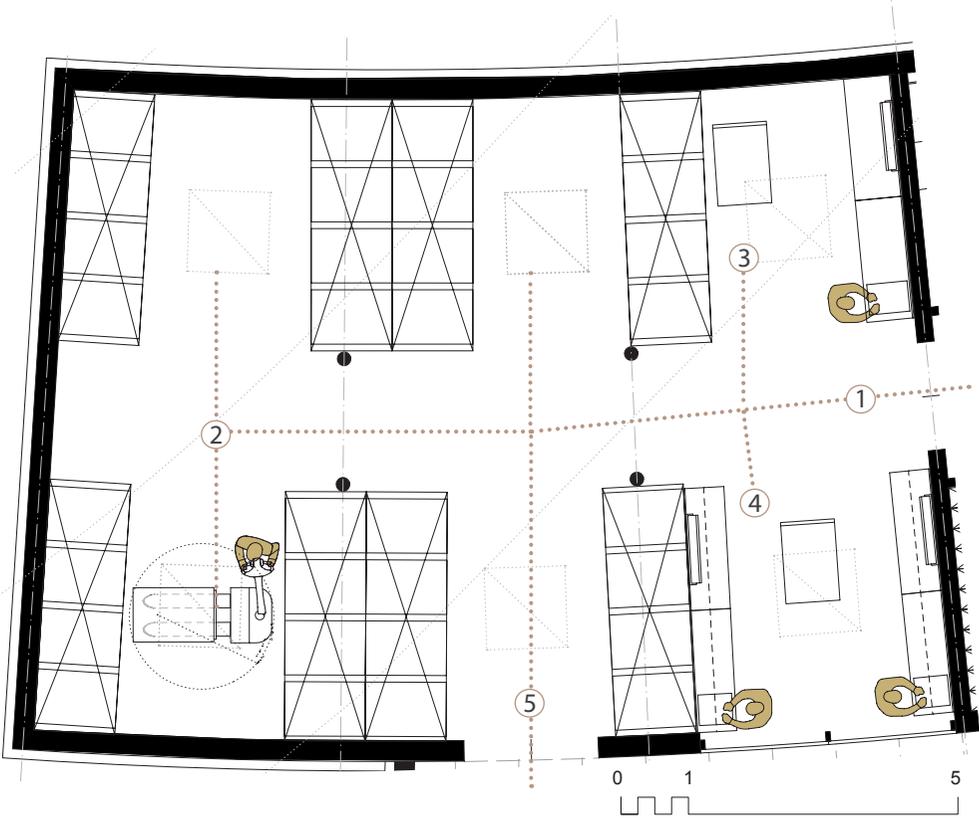
6 Im Verbindungsgang ist Platz vorgesehen für ein Infoboard und eine Präsentationsfläche.



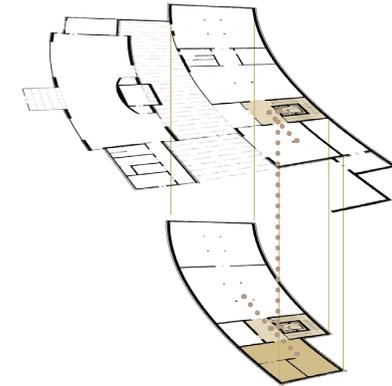
Produktlager/Verpackung/Versand



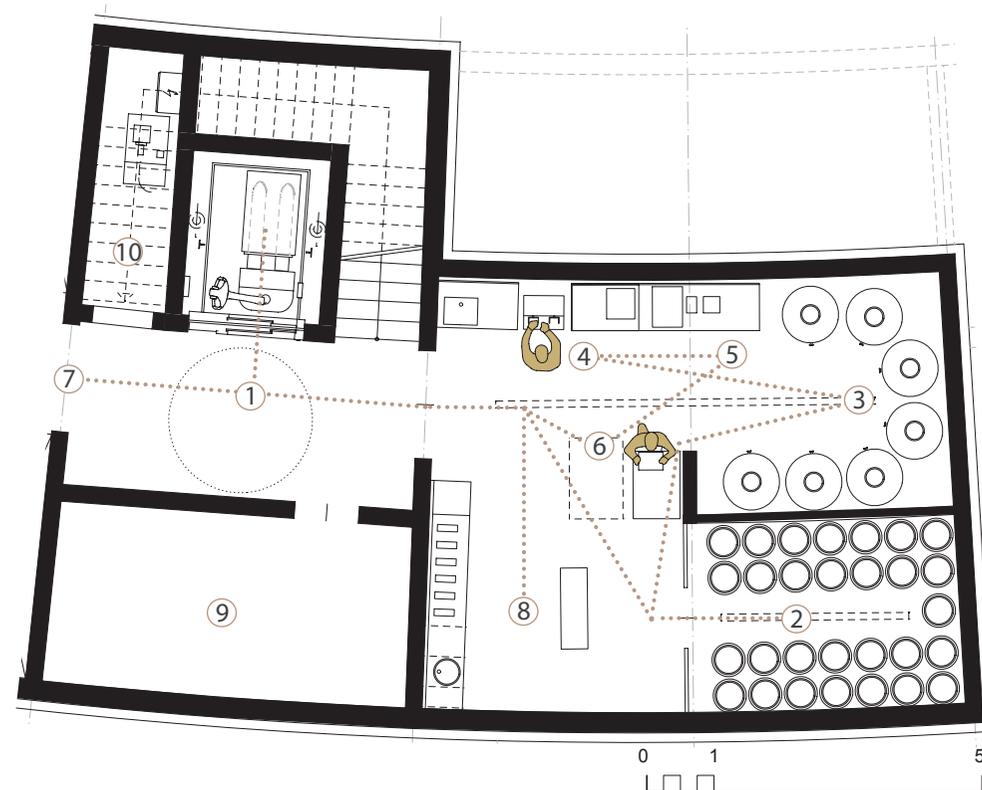
- 1 Anlieferung der fertigen Produkte.
- 2 Diese werden entweder im Hochregallager auf Paletten eingeschichtet oder
- 3 für Bestellungen zusammengestellt und für den Versand verpackt.
- 4 Hier werden die Produkte am Packtisch auch zu Präsenten zusammengestellt und in Folie mit einer Schleife hübsch verpackt.
- 5 Die Produkte und Präsenten werden von hier aus in den Verkaufsbereich gebracht, oder für die Abholung für den Versand vorbereitet.



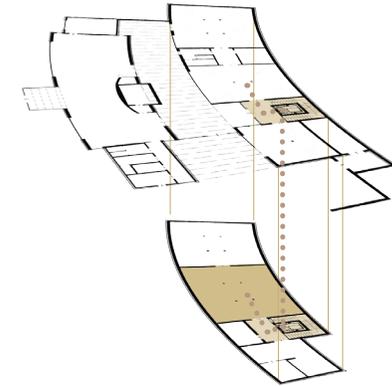
Met- / Honigweinproduktion



- 1 Anlieferung des Honigs zur Weiterverarbeitung für Honigwein.
- 2 Temperierter Gärraum, wo Honig in Fässern zu Met vergoren wird.
- 3 Nachdem der Honigwein fertig vergoren ist, wird er in Edelstahlfässern für die weitere Reifung gelagert und
- 4 anschließend in Flaschen abgefüllt und
- 5 mit Etiketten versehen.
- 6 Die verkaufsfertigen Flaschen werden in Kartons verpackt und auf Paletten gestapelt
- 7 ins Lager gebracht.
- 8 Bei der Führung durch den gesamten Betrieb wird in der Metproduktion auch eine Honigweindegustation angeboten, die, mit Blick auf die Fässer im Gärraum, stattfindet.
- 9 Lager und Abstellraum für Reinigungsmittel.
- 10 Technikraum der Liftanlage.

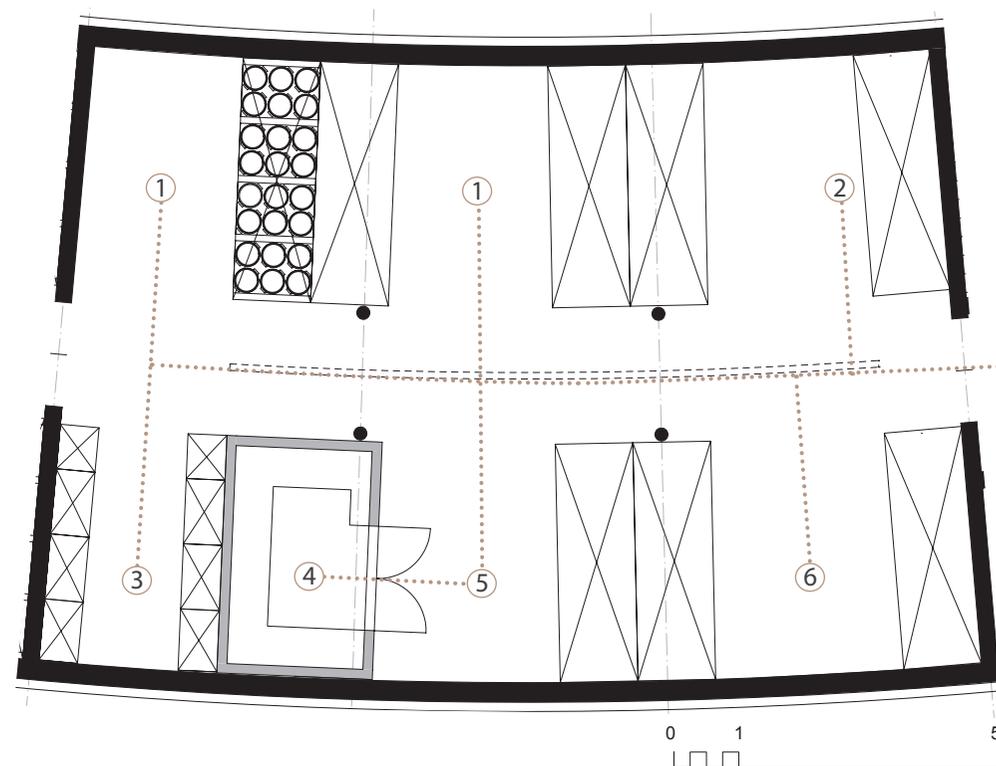


Met- / Honigweinproduktion

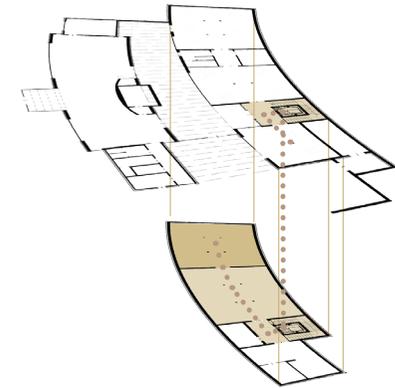


Das Honiglager wird mechanisch belüftet und auf einer konstanten Temperatur von 10° C und einer Luftfeuchtigkeit von < 60 Prozent gehalten um eine bestmögliche Lagerung zu gewährleisten.

- 1 Der frisch geschleuderte Honig wird in 40 kg Hobbocks auf Paletten im Hochregal, nach Sorten gruppiert, gelagert, bis er zur weiteren Veredelung oder Abfüllung benötigt wird.
- 2 Leergutlager für Flaschen und Gläser in verschiedenen Abfüllgrößen, sowie Kartonage für die Verpackung, die auf Paletten im Hochregal gelagert werden.
- 3 Regale für die Lagerung von Zutaten für die Verfeinerung der Honige.
- 4 Kühlzelle für die Lagerung von Wabenhonig.
- 5 Lagerung der verfeinerten Honige in Hobbocks auf Paletten im Hochregal.
- 6 Honigweinelager, hier werden die Flaschen in Kartons auf Paletten im Hochregal, nach Sorten gruppiert, gelagert.



Zargenlager



- 1 Das Zargenlager wird hauptsächlich in den Herbst- und Wintermonaten verwendet, wenn die ausgeschleuderten Honigwaben hier kühl gelagert werden, da die Bienenvölker diese für die Überwinterung nicht benötigen.

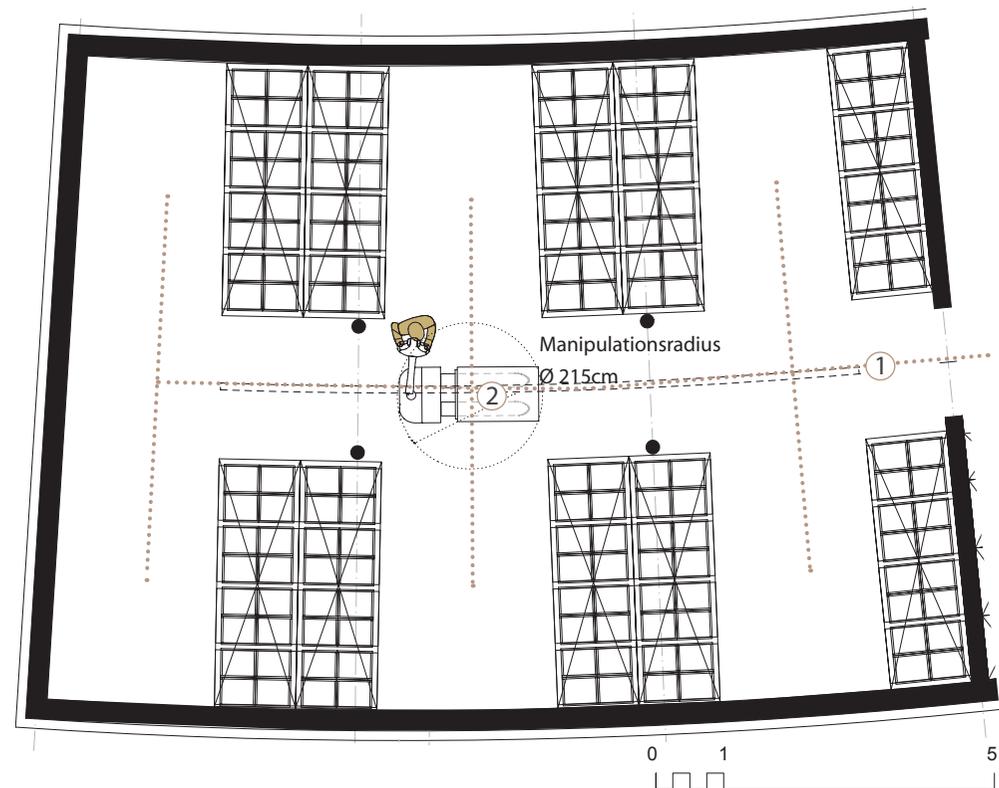
Die Lagerung der Waben erfolgt zu 10Stk. pro Zarge, diese werden wiederum zu 24 Stk. auf einer Euro-Palette (Abmessungen: 120 x 80cm) gestapelt.

Somit ergibt sich für 700 Bienenvölker folgende Bemessung des Raumbedarfes:

- 24 Zargen pro Palette
- 700 Bienenvölker á 3 Stk. Zargen -> 2100 Stk.
- das ergibt: 88 Paletten
- 9 Paletten pro Hochregal
- das ergibt 10 Regale

Das Zargenlager wird wie das Honiglager mechanisch belüftet und auf einer konstanten Temperatur von 10° C und einer Luftfeuchtigkeit von < 60 Prozent gehalten um eine bestmögliche Lagerung zu gewährleisten.

- 2 Alle Räume sind auf die Verwendung von elektrischen Hubstaplern mit einem Manipulationsradius von Ø 215cm angepasst.



PRÄSENTATION

Materialien



Der Boden ist im ganzen Gebäude durchgehend aus demselben Material, um fließende Übergänge zu schaffen. Deshalb wurde ein Material gewählt, das fugenlos und leicht zu reinigen ist und auch Belastungen aushält. Das gewählte Produkt ist eine PU-Beschichtung, die gewählte Farbe: Reinweiß. Diese Farbe strahlt Frische und Sauberkeit aus.



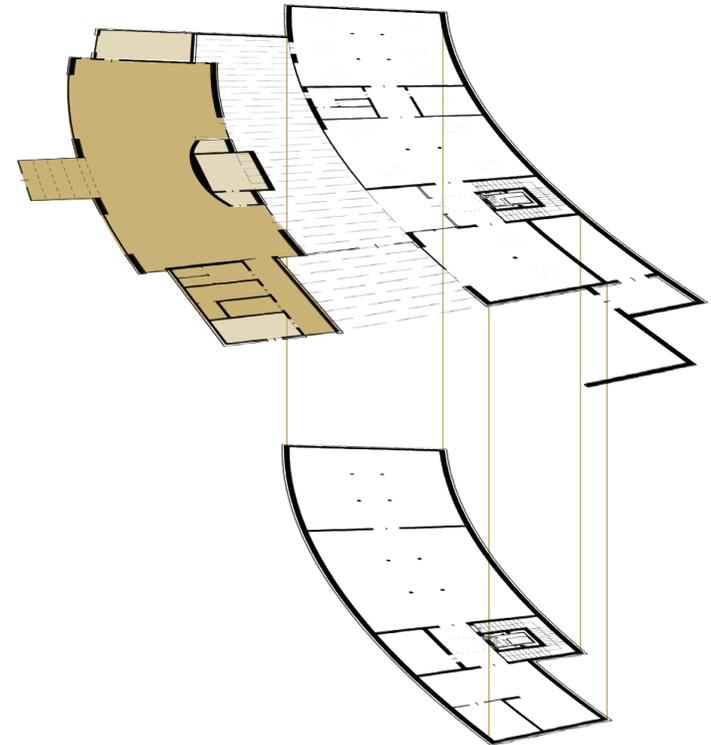
Die Theke und Möblierung im Cafébereich und Verkauf wird aus massiver Eiche gefertigt. Dieses traditionelle warmtonige heimische Material symbolisiert Natürlichkeit. In kontrastreicher Kombination mit weißem Mineralwerkstoff dominiert Holz das Erscheinungsbild und erzeugt Spannung.



Die Sitzmöbel sind mit hochwertigen Stoffen bezogen und setzen farbige Akzente im Raum.
Farbgebung: • Bernstein
• Gold
• verschiedene Braun- und Orangetöne



Im Bereich der Theke wird Mineralwerkstoff mit gefräster Struktur, aber auch in glatter Ausführung, für die Arbeitsflächen, eingesetzt. Dieses Material ist sehr strapazierfähig, hygienisch und äußerst pflegeleicht.



Eingang

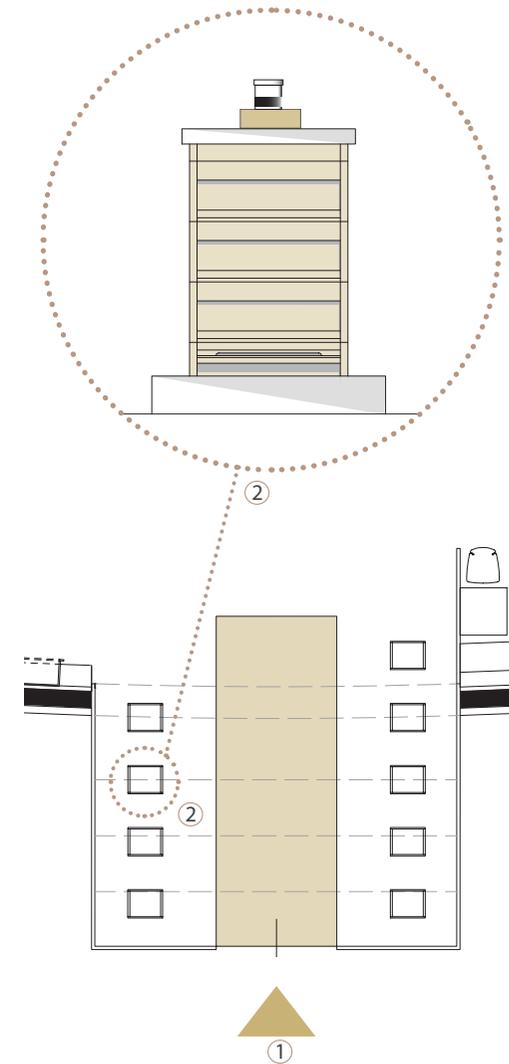
Der Gebäudeteil am nächsten zur Straße hin ist der Präsentation gewidmet.

- 1 Der großzügige Eingangsbereich in Nurglaskonstruktion fungiert wie das Flugloch im Bienenstock als Einflugschneise und leitet den Besucher mit einer freundlichen Geste in das Gebäude und symbolisiert zugleich das Thema der „Gläsernen Manufaktur“.
- 2 Im Eingangsbereich durchschreitet man zwei Reihen von Präsentationselementen:

Leere Bienenstöcke werden auf einen Sockel gehoben, um das Objekt noch mehr hervorzuheben und dienen unterschiedlichen Produkten als Präsentationsmöbel.

Die Symbolik dahinter spricht für das ganze Gebäude:

VOM BIENENSTOCK BIS ZUM FERTIGEN HONIGPRODUKT.



Honig-Degustation

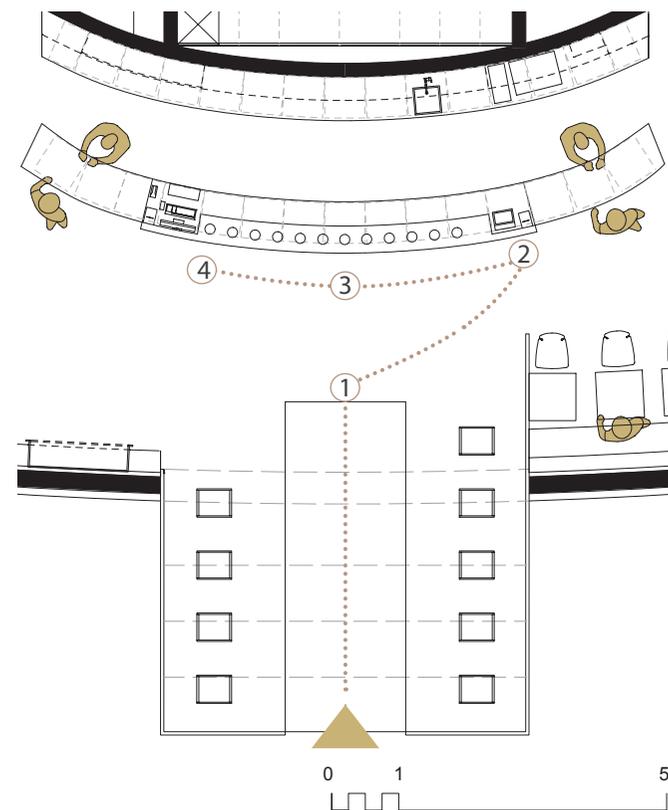
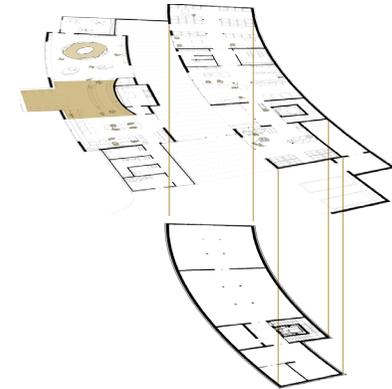
- 1 Schon beim Eintreten in das Gebäude fällt der Blick auf das Herzstück des Hauses: DIE THEKE.

Diese dominierende Theke bildet das Zentrum des Raumes und beinhaltet alle gastronomischen Funktionen für

- Verkostung
- Verkauf
- Café.

Ein besonderer Eyecatcher sind die Verkostungssäulen der verschiedenen Honigsorten, deren unterschiedliche Farben vor dem weißen Hintergrund der Rückwand besonders zur Geltung kommen.

- 2 Für die Degustation holt man sich an der Kasse einen Verkostungslöffel und kann dann alle Honige der Reihe nach durchkosten.
- 3 Verkostungselemente
- 4 Wenn die Verkostung beendet ist, befindet sich in der Theke ein Einwurf für den benutzen Löffel und der Kunde kann seine Besichtigung ohne Ballast fortsetzen.

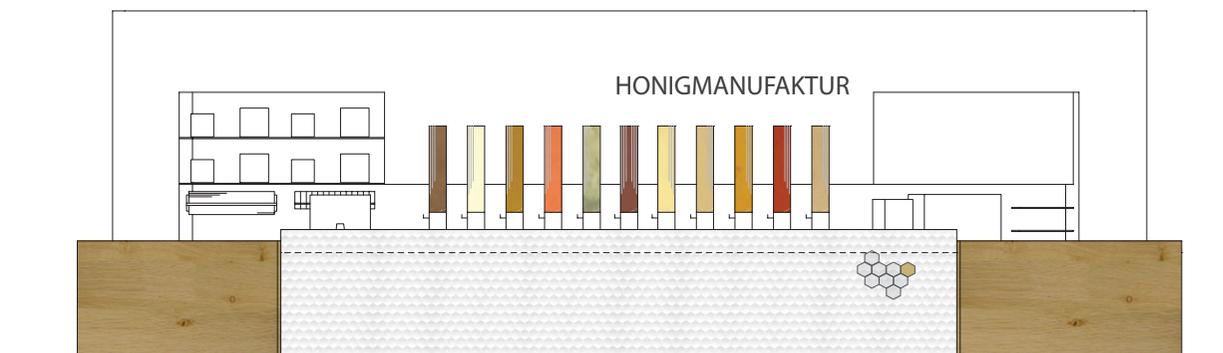


Im gesamten Ladenbau werden ausschließlich hochwertige Materialien verwendet, welche die Qualität der Honigprodukte widerspiegeln.

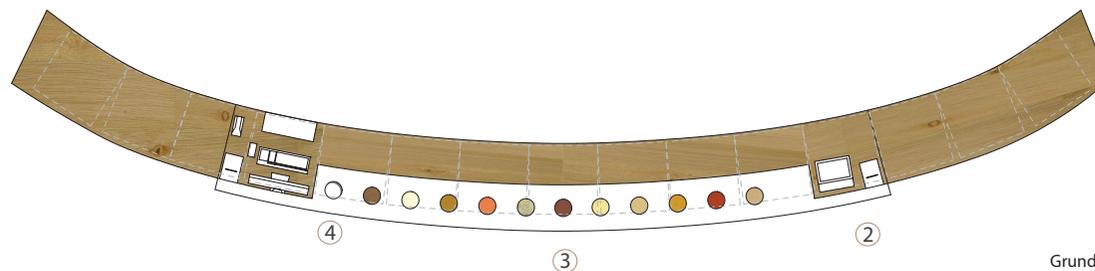
- Massive Eiche -> steht für Tradition
- Acrylgebundener Mineralwerkstoff mit Fräsungen in Wabenform -> steht für Innovation

Die Farbe Weiß dominiert in Kombination mit Eichenholz den Raum, um die Produkte in den Vordergrund zu stellen.

Die runde Formensprache der Theke passt sich an die Form des Gebäudes an und ermöglicht einen fließenden Übergang der verschiedenen Funktionen in einem einzigen Möbelstück.



Ansicht Theke



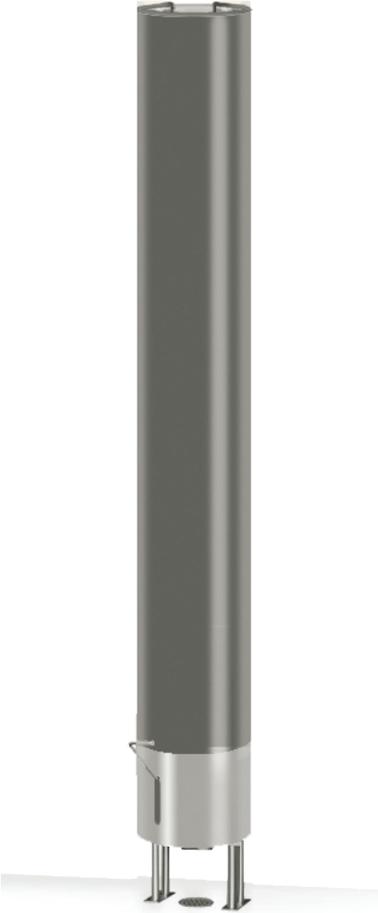
Grundriss Theke



Honig-Degustation

- 1 Die Verkostungselemente funktionieren mittels Drücken eines
- 2 seitlichen Hebels, der eine mit Honig befüllte Quetschflasche im Inneren der Säule zusammendrückt und so den Honig richtig portioniert frei gibt.
- 3 Die doppelwandigen Plexiglasrohre, werden zwar ebenfalls mit derselben Honigsorte, wie in der Quetschflasche, befüllt, dienen aber nur zur Dekoration.
Damit der Dekorationshonig in den Rohren nicht kristallisiert, wird er vor dem Einfüllen stark erhitzt.
- 4 Die Plexiglasrohre werden von innen beleuchtet, um die Farben des Honigs noch besser zur Geltung zu bringen.

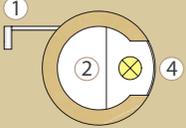
Verkostungssäule



Ansicht



Schnitt



Grundriss

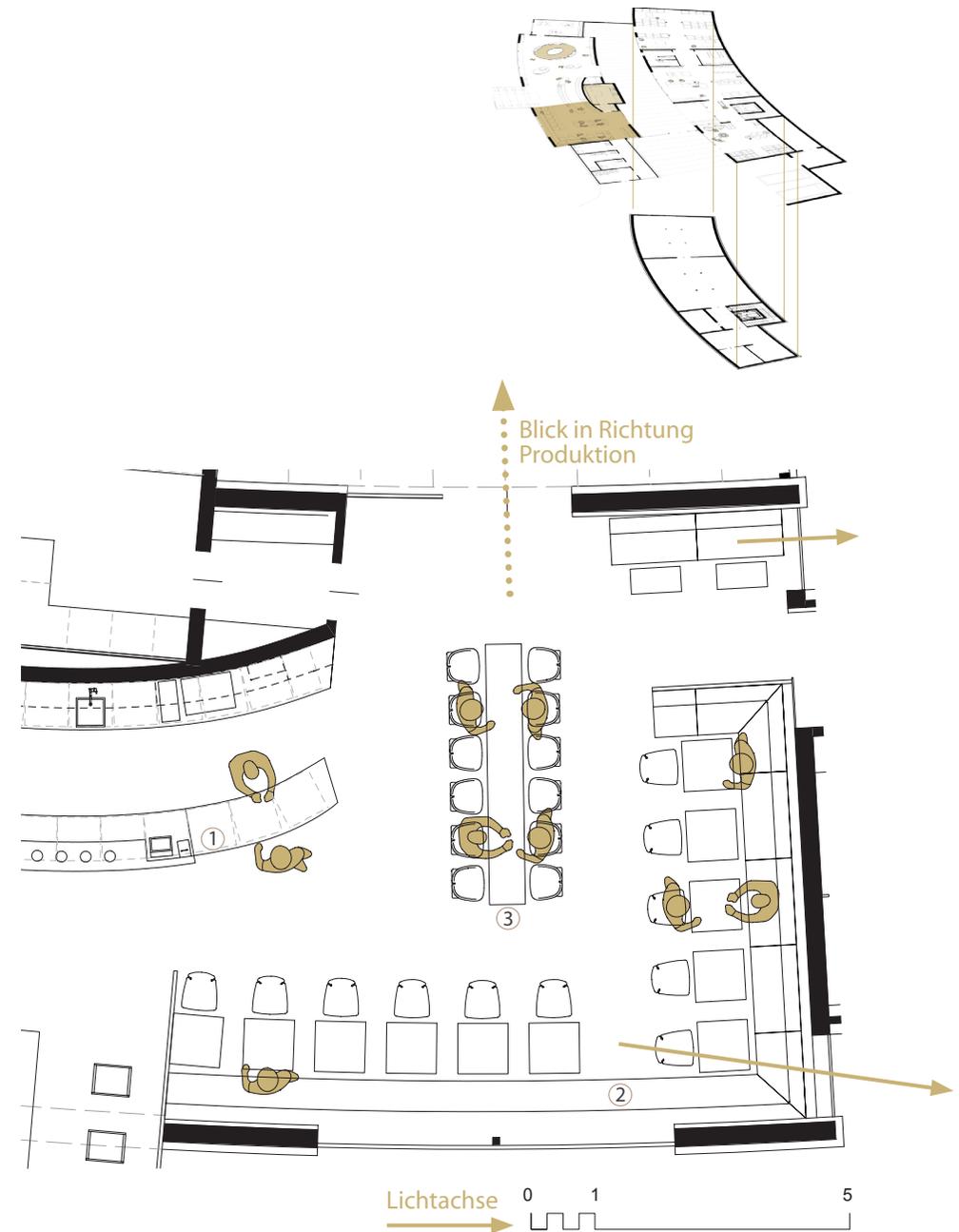


Café

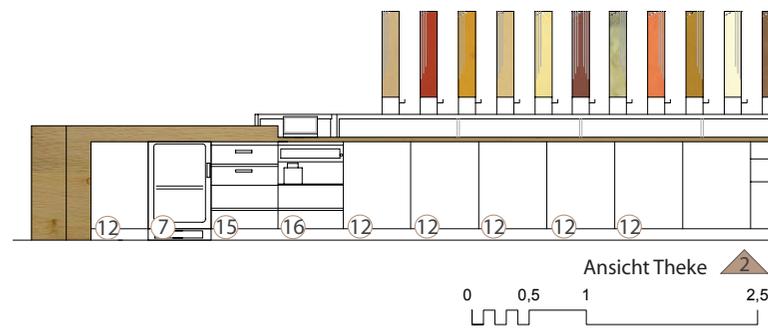
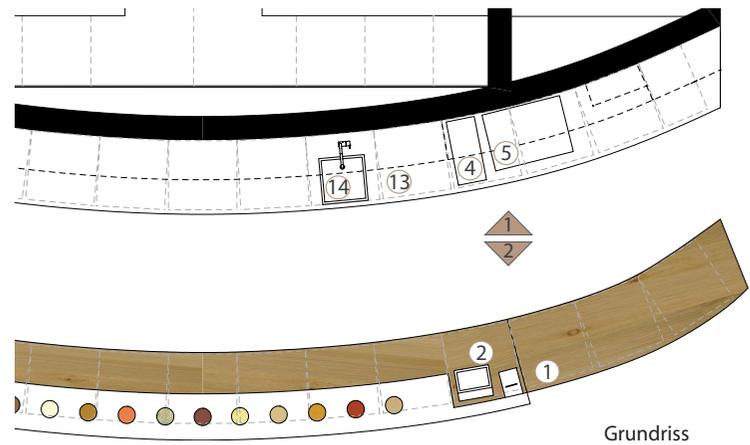
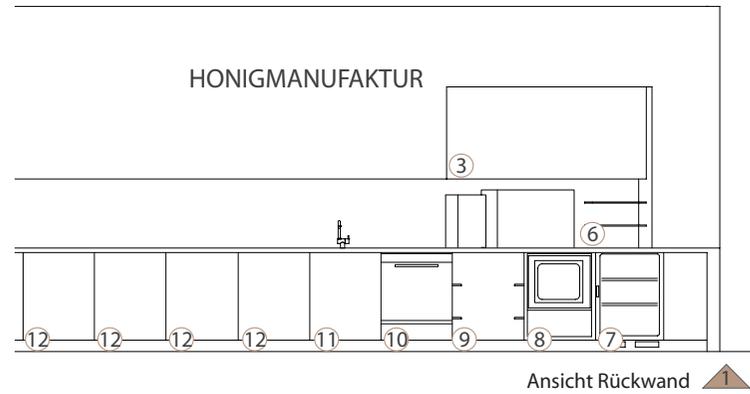
Das Café ist dafür ausgelegt, dem Besucher die ganze Vielfalt der im Betrieb hergestellten Produkte und ihre Kombinationsmöglichkeiten zu präsentieren und anzubieten.

So gibt es aufgeschäumte Milch mit dem Honig seiner Wahl, verschiedene Frühstücksideen und für tagsüber, kleine Imbisse mit verschiedenen Produkten aus der Region mit Honig. Wie zum Beispiel geräucherte Forelle mit Wald-Blütenhonig, oder verschiedene Käsesorten mit Honig, um nur einige zu nennen.

- 1 Theke für Bestellannahme und Bedienung.
- 2 Die an der Wand und dem großzügigen Fenster entlang laufende gemütliche Sitzbank ist mit edlem Stoff bezogen und lädt zum Verweilen ein. Die quadratischen Tische können für größere Gruppen leicht zusammengestellt werden.
- 3 In der Mitte des Cafés befindet sich ein langer Hochtisch mit Barhockern, für den schnellen Imbiss.



- 1 Bedienfläche
- 2 Kassenstation
- 3 Infoboard
- 4 Milchaufschäumer
- 5 Cafémaschine
- 6 Regale für Schnellzugriff: Gläser und Tassen
- 7 Getränkevitrine
- 8 Umluftbackofen
- 9 Ablage für Gläserspülerkörbe
- 10 Gläserspüler
- 11 Müll
- 12 Lager
- 13 Ablage Gläserspülerkorb zum Ein- und Ausräumen
- 14 Handwaschbecken
- 15 Besteckladen
- 16 Bondrucker und Ablage



Café Einrichtung 1:50

Die Sitzhöhe der Möblierung ist so gewählt, dass sie gut zum Essen geeignet ist.

Die Esstische haben eine quadratische Form, um eine flexible Nutzung und das einfache Gruppieren der Tische zu ermöglichen.

- 1 Für die Stühle wurde das Produkt Bloomy von Moroso auf Grund seiner organischen und zugleich zierlichen Form ausgewählt.

„Bloomy sind Stühle, die ihre Inspiration aus dem vegetativen Zyklus von Blumen beziehen: die Knospe wird zum Sessel“

(<http://www.moroso.it>, 14.04.2011)

- 2 Passend dazu wurde der Barhocker Fjord von Moroso ausgesucht, welcher ebenfalls diese runden Formen aufnimmt.

- 3 Die lange durchgehende Sitzbank entlang der Außenwand ist mit einer gepolsterten Sitzfläche und hoher Lehne ausgestattet.

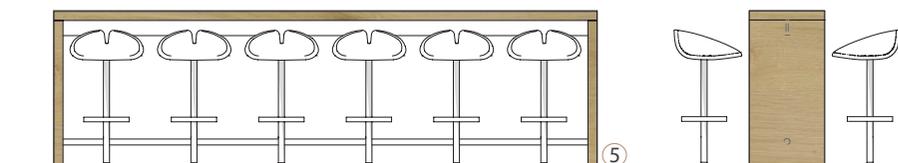
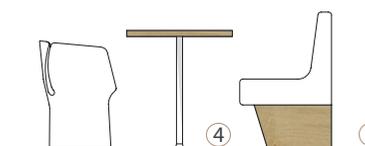
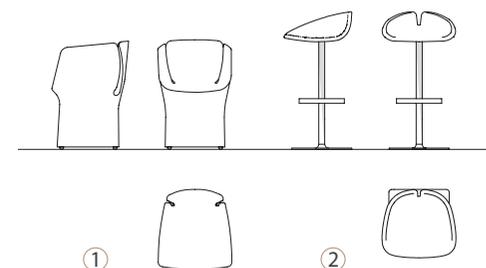
① Bloomy:
Sitzhöhe: 46 cm
Höhe: 74 cm

② Fjord:
Sitzhöhe: 72 cm
Höhe: 88 cm

③ Sitzbank:
Sitzhöhe: 46 cm
Höhe: 90 cm

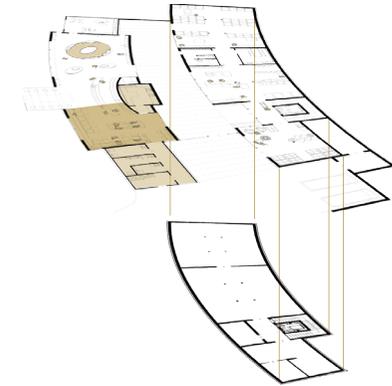
④ Tisch:
70 x 70 cm
Höhe: 78 cm

⑤ Bartisch:
360 x 50 cm
Höhe: 103 cm

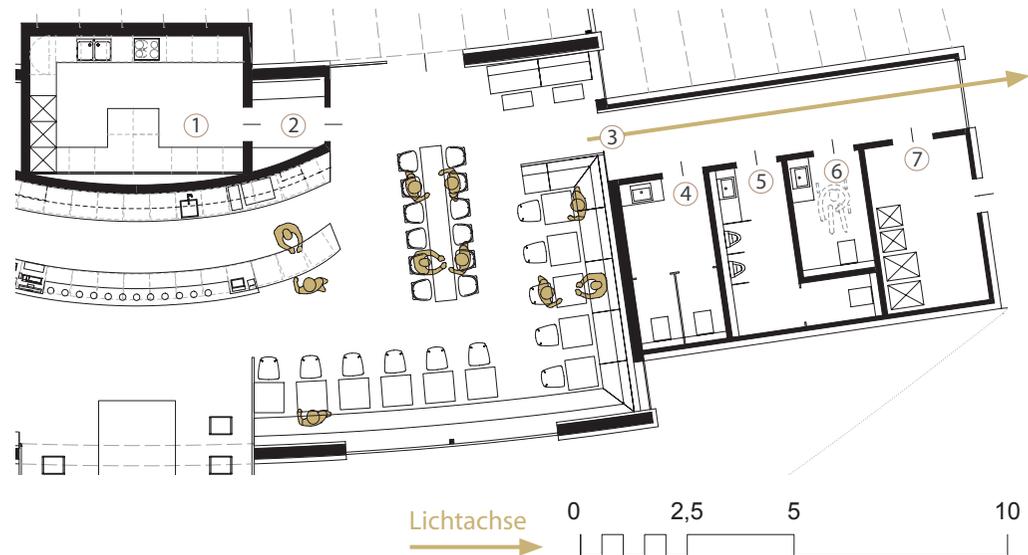


Café Nebenräume

Küche, Sanitärräume, Müllraum



- 1 Die Küche ist für die Zubereitung von kleinen Speisen ausgelegt und bietet viel Platz für Vorbereitungen.
- 2 Ein Vorraum zur Küche verhindert den direkten Einblick.
- 3 Die Erschließung der Toiletanlagen ist durch eine transluzente Glasschiebetüre vom Gastraum abgetrennt. Der lange Gang wird durch ein Fensterelement mit Blick in den gegenüberliegenden Wald aufgelockert und zusätzlich belichtet.
- 4 Toiletanlagen für Damen mit zwei getrennten WC-Kabinen und Waschtisch.
- 5 Toiletanlage für Herren mit einer WC-Kabine, zwei Urinalen und Waschtisch.
- 6 Behinderten gerechte Toiletanlage.
- 7 Raum für die Mülltrennung mit eigenem Zugang von außen für die ungehinderte Müllentsorgung.



Verkauf

WER IST DER KUNDE?

Honig ist ein Produkt, das zwar in allen Altersgruppen, verschiedensten Kulturkreisen und Verdienerschichten Liebhaber findet, das Publikum, das in diesem Laden, an diesem Ort, speziell angesprochen werden soll, gehört aber eher der Gruppe der so genannten „LOHAS“ an.

„LOHAS“ ist ein Akronym für „Lifestyles of Health and Sustainability“ (Lebensstile für Gesundheit und Nachhaltigkeit). Es steht für Lebensstile und Konsumententypen, die durch ihr Konsumverhalten und gezielte Produktauswahl Gesundheit und Nachhaltigkeit fördern wollen.

Häufig handelt es sich um Personen mit überdurchschnittlichem Einkommen. LOHAS-Konsumenten sind beispielsweise Natur- und Outdoor-Urlauber, Kunden von Bioläden oder Biosupermärkten. Ihre Motive ähneln denen der Slow-Food-Bewegung, sie lehnen die „Geiz ist geil“-Mentalität strikt ab.“

(<http://de.wikipedia.org/wiki/LOHAS>, 07.04.2011)

Diese Kunden erwarten hochwertige Produkte und eine ebensolche Präsentation dafür.

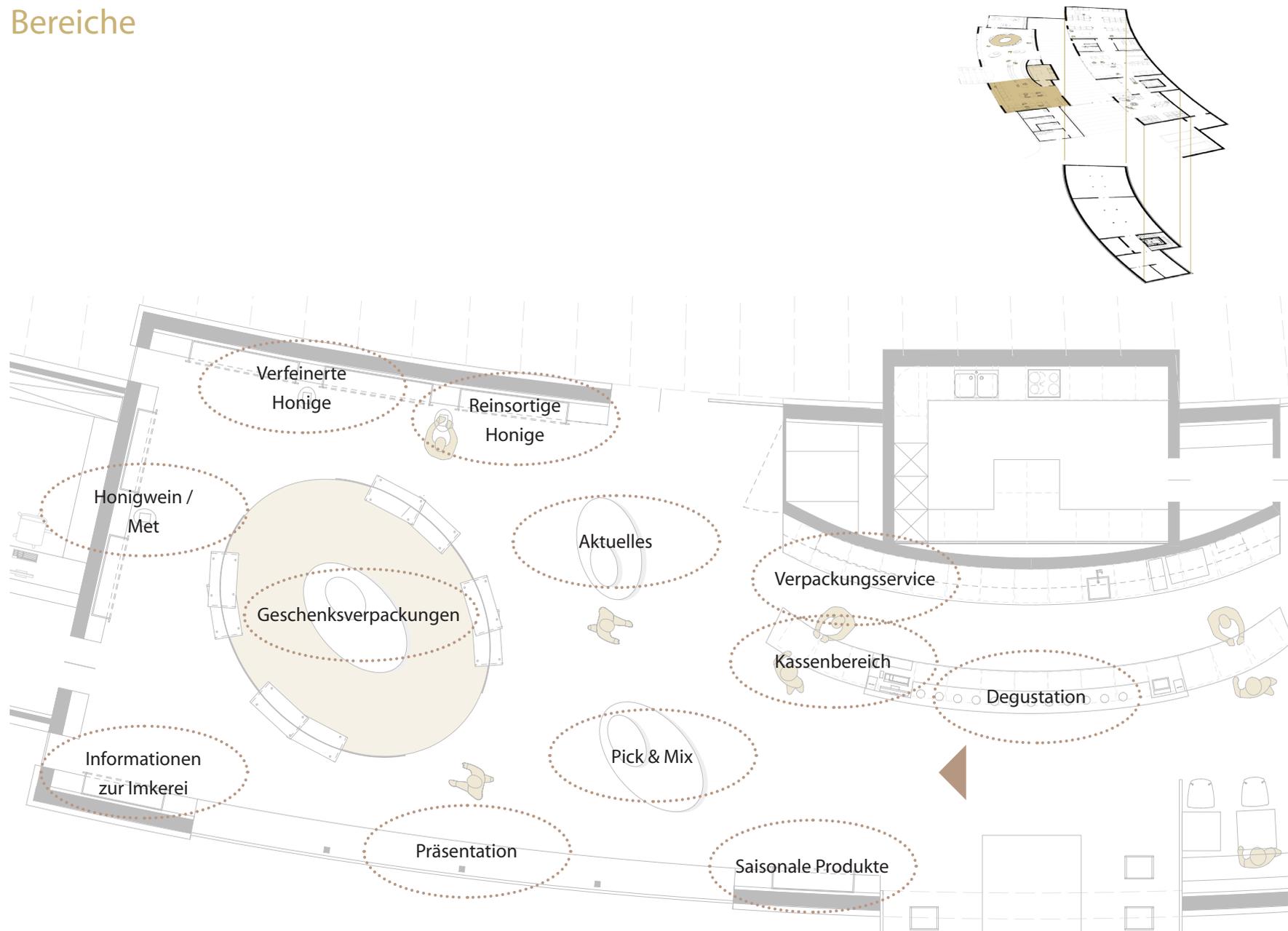
Dementsprechend wird der Laden als exklusives Fachgeschäft ausgelegt:

- mit freundlicher Bedienung und kompetenter Beratung
- edel
- exklusiv
- individuell
- geschenkorientiert
- erlebnisbetont
- helle, ansprechende Ladengestaltung
- hochpreisig

Der Bedarf muss beim Betreten des Ladens geweckt werden, das „Ich-will“-Gefühl muss das „Ich brauche“ Gefühl übertreffen.

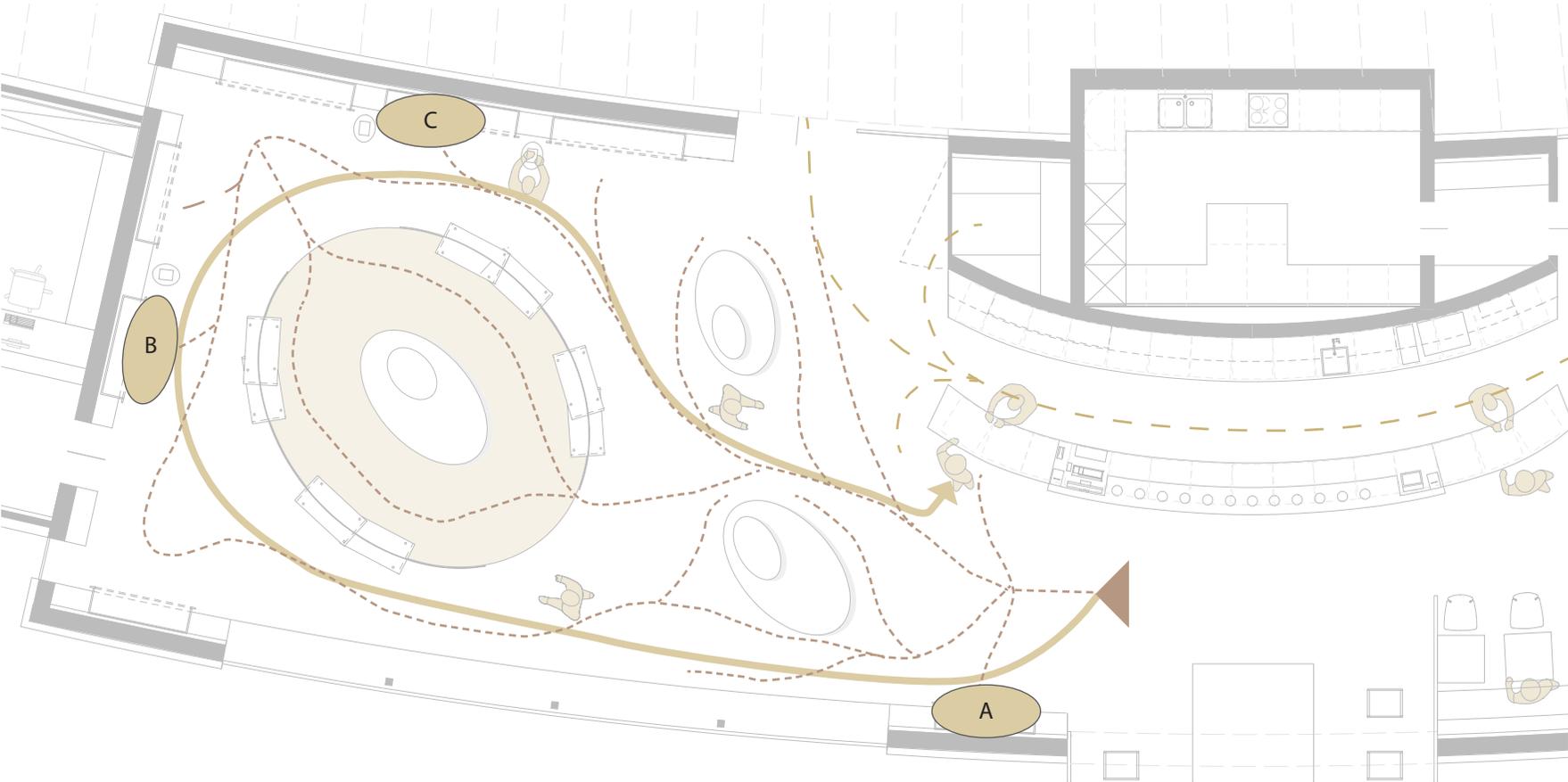
Hier spielen die angebotene Führung und die Möglichkeit der Verkostung eine große Rolle. Der Kunde taucht auf diese Weise in die „Markenwelt“ des Unternehmens ein und baut eine emotionale Beziehung zu dem Produkt und dem Unternehmen auf.

Bereiche



Wegeführung

- - - - - Kunde
- - - - - Personal
- Loop



Der Kundenleitweg - ein Loop

„Der Warenraum besteht aus Warenbildern und Raumbildern, die zusammen gesehen die Warenraumbilder und gestaltet die Warenraumgestaltung, die Verkaufsraumgestaltung, ergeben.

Die Warenbilder werden ein unverzichtbares Element der Sortimentspolitik und als Warenleitbilder ein Element der Raumstrategie. . . . Der Kundenleitweg ist auf Leitelemente aus dem Sortiment und aus dem Raum angewiesen. . . . Alle Leitelemente aus Sortiment und Raum werden in der Leitgestaltung zu Leitbildern und mit der Strategie des Kundenleitweges zu einem Leitbildloop.

Der Loop ist der für den Kunden schnell nachvollziehbare Weg durch das Sortiment und - durch den Raum - vom Eingang durch alle Warenraumbereiche und zurück.“

(Kreft, 1993, S. 542)

Der seitliche Eingang ermöglicht eine ausgezeichnete Raumschließung:

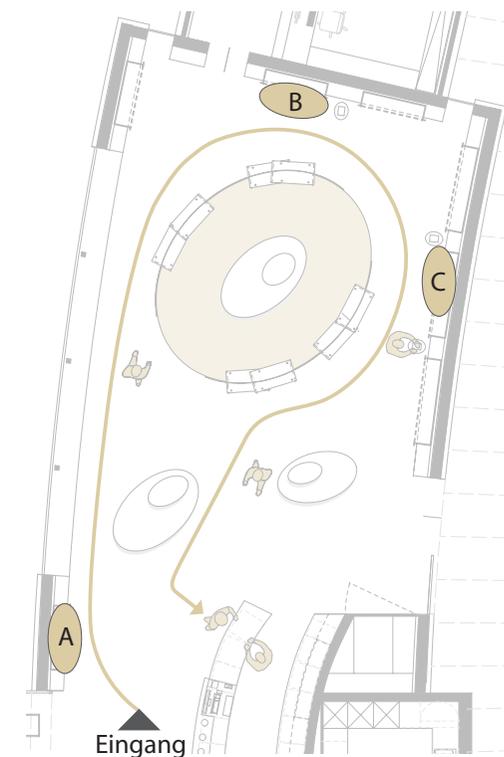
„Eingang links bedeutet, das Rauminteresse liegt rechts im Sinne des Rechtsdralles. Die Steuerung des Loops über deutliche Warenbilder sorgt für eine effektive Raumnutzung.“

(Kreft, 1993, S. 544)

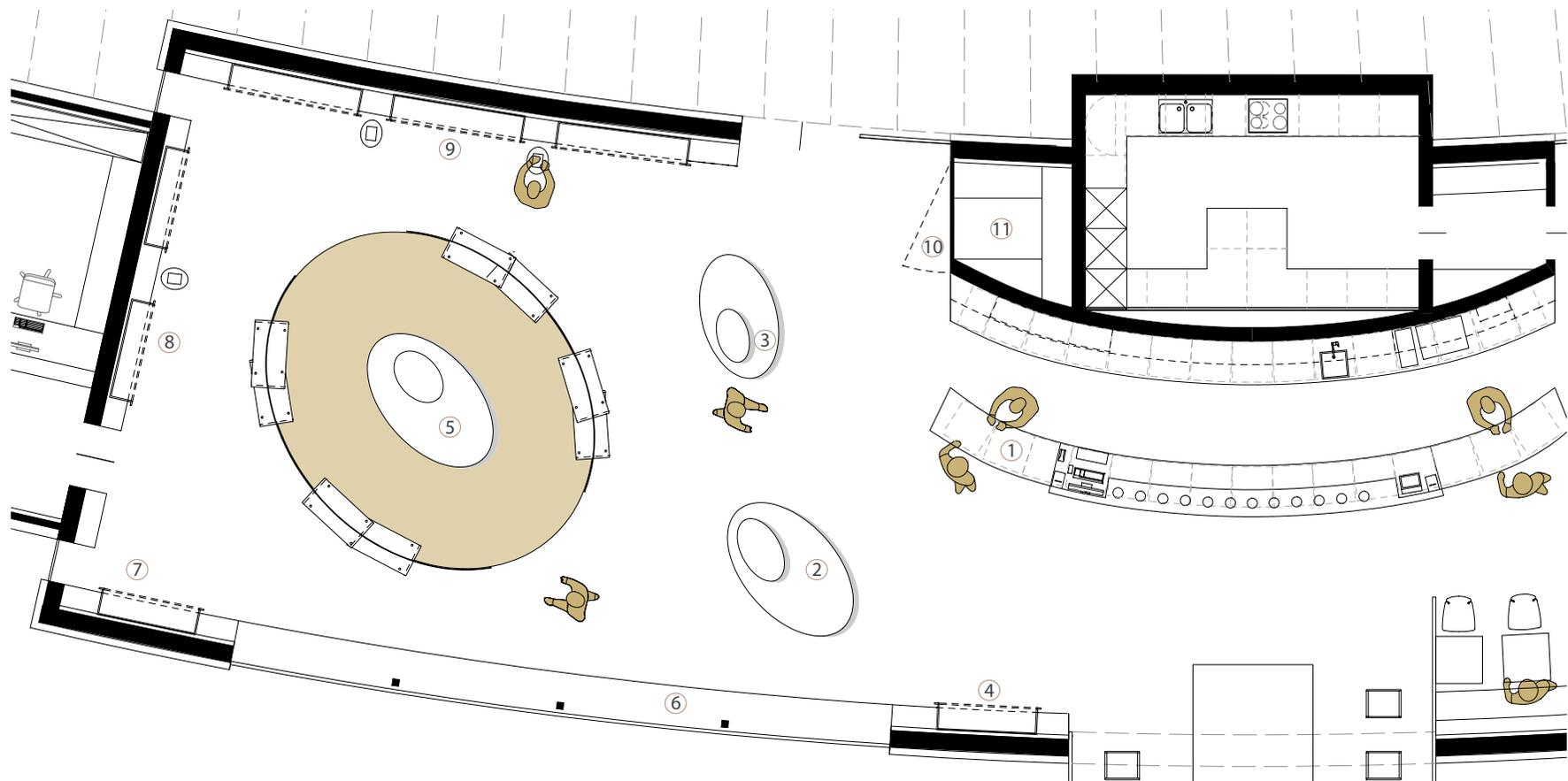
„Auch die Führung der Konsumenten im Loop entscheidet, über die Aufmerksamkeit und über das Tempo, mit denen sie sich in den Gängen bewegen.

- Lange Gänge sollten vermieden werden
- Rundungen und Kreuzungen bringen mehr Aufmerksamkeit
- Plätze und Nischen laden ein zum Verweilen und tragen bei zum Entspannen und damit auch wieder zur Steigerung der Aufmerksamkeit.“

(Kreft, 1993, S. 555)



Verkauf



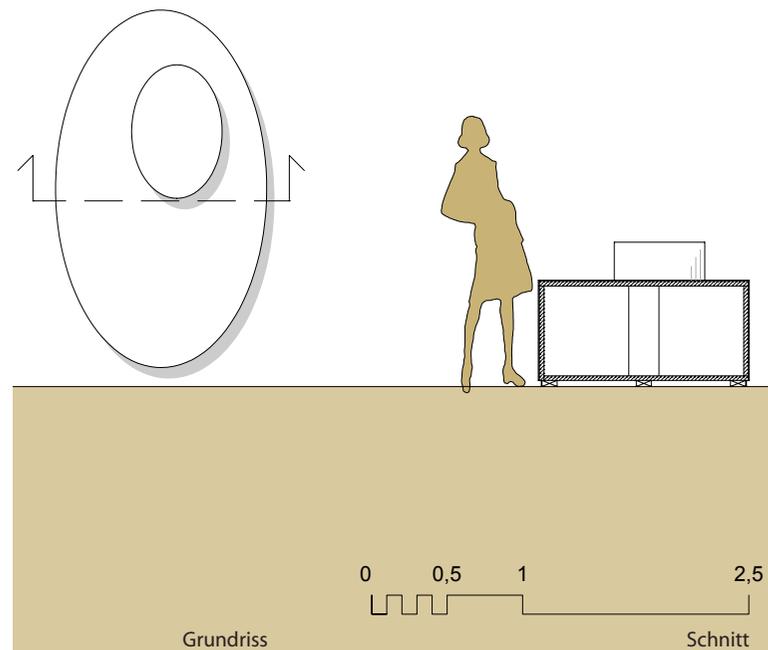
- 1 An der Theke befindet sich der Informationsbereich mit Geschenkverpackungsservice und die Kasse.
- 2 „Pick & Mix“-Bereich: der Kunde hat die Möglichkeit, sich individuell verschiedene Honigsorten, abgefüllt in kleinen Gläsern, in Kartonschachteln oder Cellophansäckchen zusammenzustellen. Die Positionierung gegenüber der Kasse verleitet zum Spontankauf.
- 3 Bereich für die Präsentation von aktuellen Produkten. Diese Position passieren die Kunden auch auf dem Weg zur Ausstellung und bei der Führung.
- 4 Regal für saisonale Produkte gegenüber der Kasse. Dies ist das erste Regal beim Eintreten und bei Wartezeiten an der Kasse kann man die Ware noch einmal genauer betrachten.
- 5 Rondeau mit Raum in Raum Wirkung für die Präsentation von Geschenkverpackungen.
- 6 Präsentationsfläche in Parapethöhe
- 7 Regal für Bücher und Produkte zur Imkerei und zum Unternehmen.
- 8 Regale für Honigwein mit interaktiver Informationssäule.
- 9 Die Honigwand: die Honige werden nach Produktgruppen gegliedert, den Regalen zugeordnet.
- 10 Hinter einer Leuchtwand mit großflächiger Grafik befindet sich der Eingang ins Lager für Verpackungsmaterialien.
- 11

Präsentationsmöbel

Die ovalen Präsentationsmöbel aus weißem Mineralwerkstoff ermöglichen eine fließende Kundenerschließung ohne zu stoppen. Darüber hinaus fördern ovale und runde Möbel den Kunden dazu auf, das Präsentationsobjekt zu umrunden und von allen Seiten zu besichtigen.

Der aufgesetzte ovale Körper dient dazu, Produkte noch einmal besonders hervorzuheben und zu erhöhen.

Die Abmessungen des Elementes betragen 235 x 140 cm mit einer Höhe von 70 bzw. 95 cm.



Kassenbereich und Präsentverpackung

In einem exklusiven Fachgeschäft erwarten die Kunden gute Beratung und ausgezeichnetes Service.

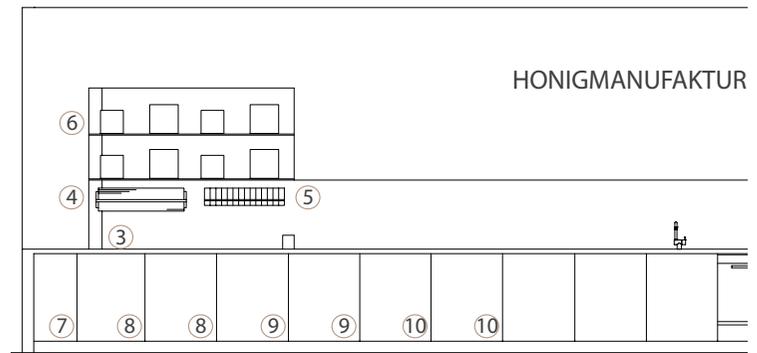
Individuell zusammengestellte und liebevoll verpackte Geschenkkartons oder -körbe mit Satinschleife versehen, sind immer wieder sehr beliebte Präsente, die sich von der Masse abheben und etwas Besonderes darstellen.

Für dieses bedeutsame Geschenkesservice wird ein eigener Bereich hinter der Kassentheke eingeplant, der angenehmes und funktionelles Arbeiten gewährleistet.

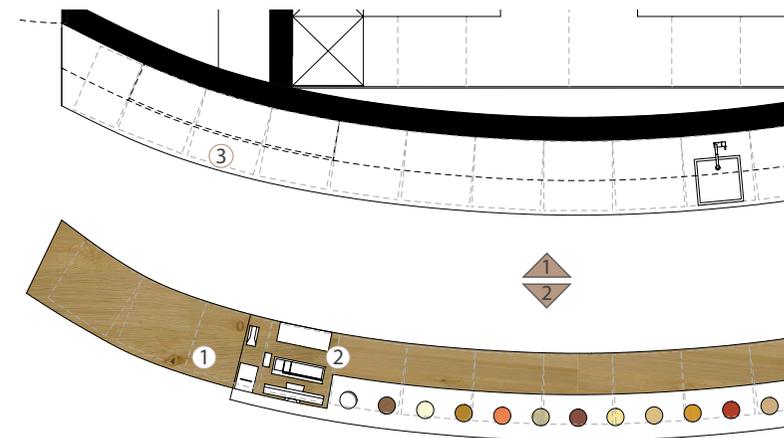
Alles ist in Griffweite angeordnet und die vorgesehene Arbeitsfläche zum problemlosen Einpacken ist auch in ausreichender Fläche gegeben, sodass auch größere Präsente leicht eingepackt werden können.

Der Kunde kann sich seine gewünschten Produkte selbst oder mit Beratung vom Personal in einem Einkaufskorb zusammensuchen und dann fachmännisch in dem gewünschten Korb oder Karton mit Folie und passender Schleife verpacken lassen.

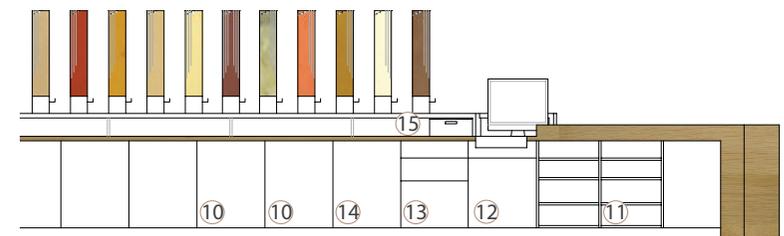
- 1 Bedien- und Beratungsfläche
- 2 Kassensystem: Monitor, Tastatur, Bondrucker, Kassenlade und Preisanzeiger. Das ganze System ist teilweise hinter der Rückwand verborgen.
- 3 Arbeitsfläche für Geschenkverpackung
- 4 Transparente Folie zum Einpacken der Geschenke
- 5 Schleifen in verschiedenen Farben und Breiten
- 6 Präsentationsregale
- 7 Ordner für Bestellungen
- 8 Lager Verpackungsmaterial, Deko
- 9 Lager Füllmaterial für Geschenkskörbe
- 10 Lager
- 11 Ablage für Packpapier und Tragtaschen in verschiedenen Größen.
- 12 Rechner und Abfalleimer
- 13 Auszüge für Schreibutensilien, Formulare und Ordner
- 14 Wechselgeld Tresor
- 15 Sammeln bereits verwendeter Verkostungsöffel



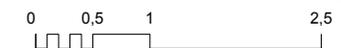
Ansicht Rückwand ▲1



Grundriss



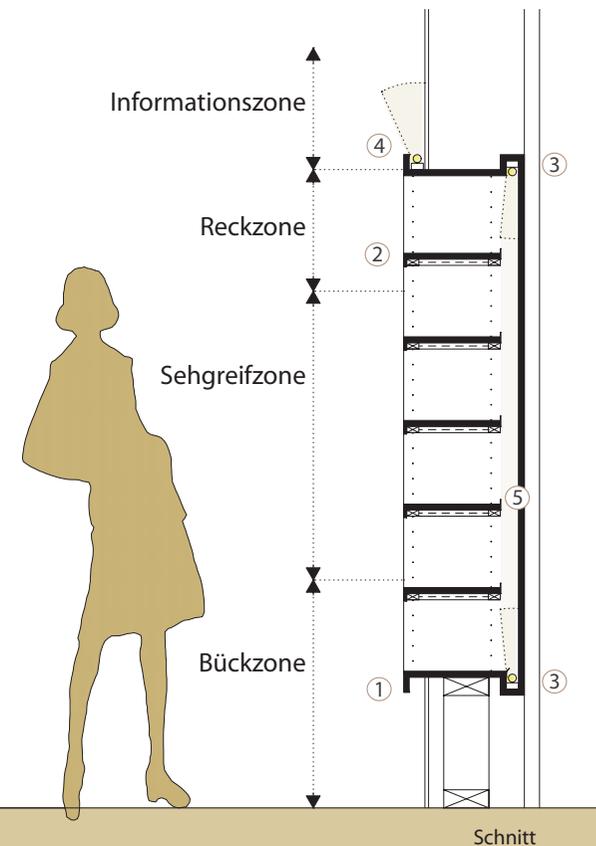
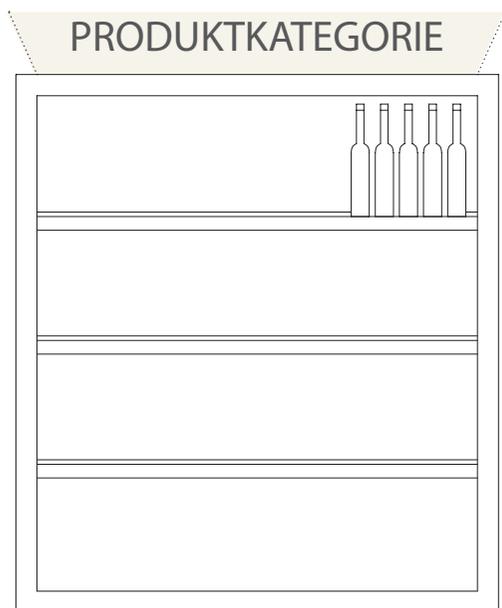
Ansicht Theke ▲2



Produktpräsentation

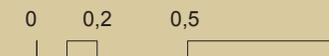
- 1 Das Produktregal ist mit einem Rahmen gefasst, um die einzelnen Produktgruppen besser zu definieren.
So wird eine bessere Übersicht im Laden erreicht. Weiters ermöglicht dieser Rahmen eine bessere Anpassung und Einpassung des Regales in die gerundete Wand, da der Rahmen vorgesetzt wird und nicht an die Rundung angepasst werden muss.
- 2 Die Fachböden sind mit verdeckten Stahlformrohrrahmen verstärkt, um ein Durchhängen der Fachböden durch hohe Belastung der Ware zu vermeiden. Diese Bauweise ermöglicht eine stützenfreie Regalkonstruktion.
Die Seitenteile sind mit Lochreihen versehen, um die Fachböden den Produkthöhen anpassen zu können.
- 3 Die Fachböden sind mit Abstand zur Rückwand montiert, um ein Hinterleuchten der Ware von oben und unten zu ermöglichen. Hierfür werden oben und unten Leuchtmittel in Nischen eingebaut.
Ein Alublechstreifen wird so am untersten Fachboden montiert, dass er das Beleuchten der Ware zulässt, aber bei Blick in Richtung Leuchte als Blendschutz dient.
- 4 Eine zusätzliche Beleuchtung ist auch am oberen Rahmen montiert, damit die Beschriftung des Regales ausgeleuchtet wird.
- 5 Die Fachböden sind an der Rückseite mit einem Blechstreifen versehen, um die Ware vor dem Runterfallen zu bewahren.

Regale



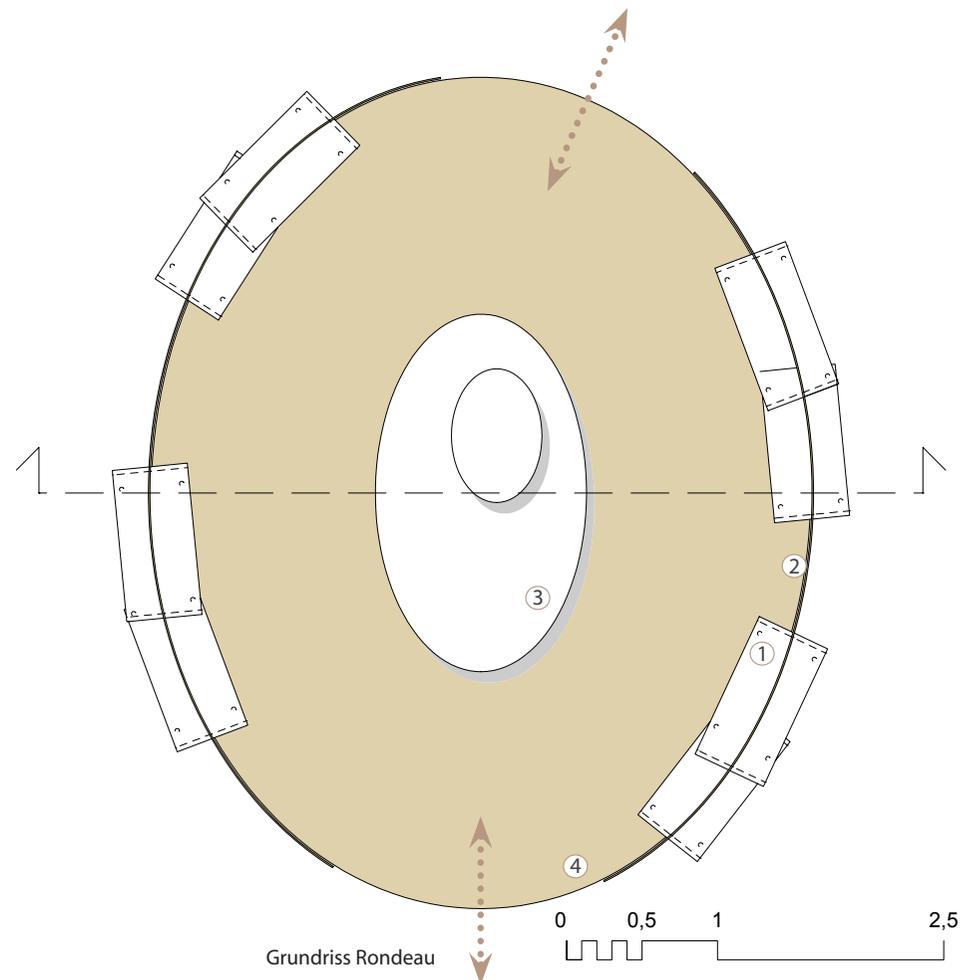
Ansicht

Schnitt



Produktpräsentation

- 1 Die Präsentationsboxen, mit einer Abmessung von 100 x 50 x 67 cm sind mit einem verstellbaren Fachboden ausgestattet und werden mittels Metallstützen, die an der Decke und am Boden befestigt werden, in Position gehalten. Die Positionierung der Boxen ist in Augenhöhe bzw. befinden sie sich genau in der Sehgreifzone. Diese Höhe ist ideal für die Präsentation von hochwertigen Produkten.
- 2 Mittels CNC-gefrästem Metallvorhang, ein Gitterwerk in Wabenform, wird ein eigener Raum im Raum geschaffen, der den Stellenwert der Präsente noch einmal verstärkt. Diese wabenförmigen Öffnungen erzielen spannende Ein-, Aus- und Durchblicke. Die Präsentationsboxen durchstossen den Metallvorhang und schaffen so eine Verbindung von Außen und Innen.
- 3 Das ovale Präsentationsmöbel in der Mitte, mit einer Abmessung von 235 x 140 cm, wird aus weißem Mineralwerkstoff gefertigt und passt sich den runden, organischen Formen dieses Bereiches an. Es ist mit einer Höhe von 70 bzw. 95 cm so ausgelegt, dass Produkte oder Geschenkskörbe präsentiert werden können, die von oben betrachtet werden sollen.
- 4 Ein Teppichbelag akzentuiert diesen Bereich noch einmal zusätzlich und verleiht ihm Wertigkeit.



Präsente



Produktpräsentation

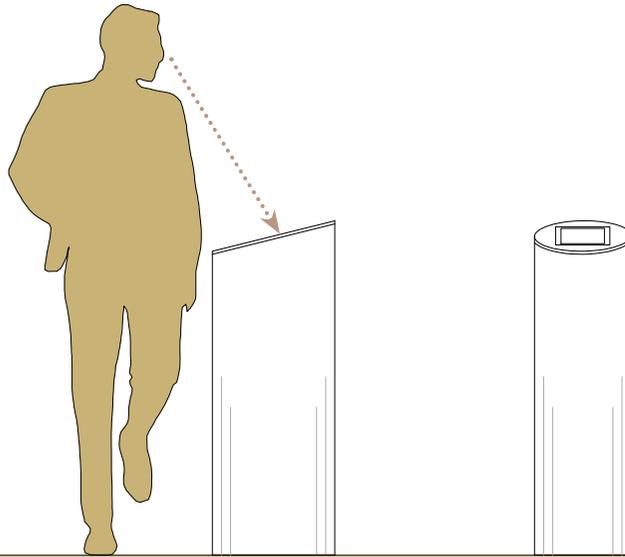
Information

Jeder Produktgruppe wird eine Multimedia Infosäule mit Touchpanel zugeordnet. Die Abmessungen dieser Säule sind 40 x 32 cm mit einer Höhe von 100 - 110 cm. Die Fläche, in die das Touchpanel integriert ist, wurde für eine leichtere und angenehmere Bedienbarkeit abgeschragt.

Diese kleinformatischen Bildschirme können mit einer selbstlaufenden Präsentation bespielt werden, oder dem Kunden als Informationsquelle dienen.

Der Kunde hat demzufolge die Möglichkeit sich auch alleine durch den Laden zu bewegen und trotzdem Informationen über die verschiedenen Produkte, ihre Vorzüge und Wirkungsweisen zu erhalten.

Diese „Hands-on“ Methode gibt dem Kunden die Gelegenheit, sich die Informationen zu holen, die ihn besonders interessieren.



AUSSTELLUNG UND ERLEBNISPFAD

Ausstellung und Erlebnispfad

Wie viele Bienen braucht man um 1 kg Honig zu ernten? Wie lange lebt eine Biene und wie wird der Honig so cremig? Welche Prozesse sind notwendig um Honig zu erzeugen? Worin liegt der Unterschied zu biologischem Honig?

Diese und noch viele andere Fragen werden in interaktiver Art und Weise Kindern und Erwachsenen auf dem „HONIGPFAD“ und in der „HONIG AUSSTELLUNG“ näher gebracht.

Mit allen Sinnen entdecken heißt die Devise: sehend, schmeckend, riechend, hörend und fühlend in die Welt der Bienen und des Honigs eintauchen.

Alle Prozesse von der Honigwabe bis zur Honigherstellung und -verfeinerung werden Schritt für Schritt spielerisch vermittelt.

Im Außenbereich wird entlang des „Honigpfades“ das Thema Biene: ihr Leben und ihr Nutzen für die Umwelt, behandelt.

Im Inneren des Gebäudes geht es in der Ausstellung um das Thema der Imkerei, die geschichtlichen Aspekte und die Tätigkeiten, sowie um die Produktion und Weiterverarbeitung des Honigs. Mit anschließender Verkostung können die Unterschiede der verschiedenen Honigsorten wahrgenommen werden.

Die Ausstellung und der Erlebnispfad sollen auf zwei Arten besichtigt werden können:

- ohne Führung
- mit Führung

Die Besichtigung ohne Führung ist ganztägig ohne Voranmeldung möglich. Das Betreten der Produktionsräume ist hierbei nicht möglich. Die Produktionsabläufe können aber durch große Glasflächen mitverfolgt werden. Wissenswertes zu den einzelnen Arbeitsschritten wird über Informationstafeln und Bildschirme vermittelt. Zwischendurch lockern interaktive Stationen die Tour auf.

Die Besichtigung mit Führung findet nur einmal am Tag mit Gruppen zu je 20 angemeldeten Besuchern statt, um den Betrieb nicht zu lange zu stören. Diese Tour führt durch das ganze Gebäude und wird von einer fachlich kompetenten Person durchgeführt, die auch Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themen gibt und auf Fragen der Besucher eingehen kann.

Bei dieser Art der Besichtigung ist es auch möglich das Kellergeschoss mit der Honigweinproduktion zu erkunden und den Honigwein vor Ort zu verkosten.

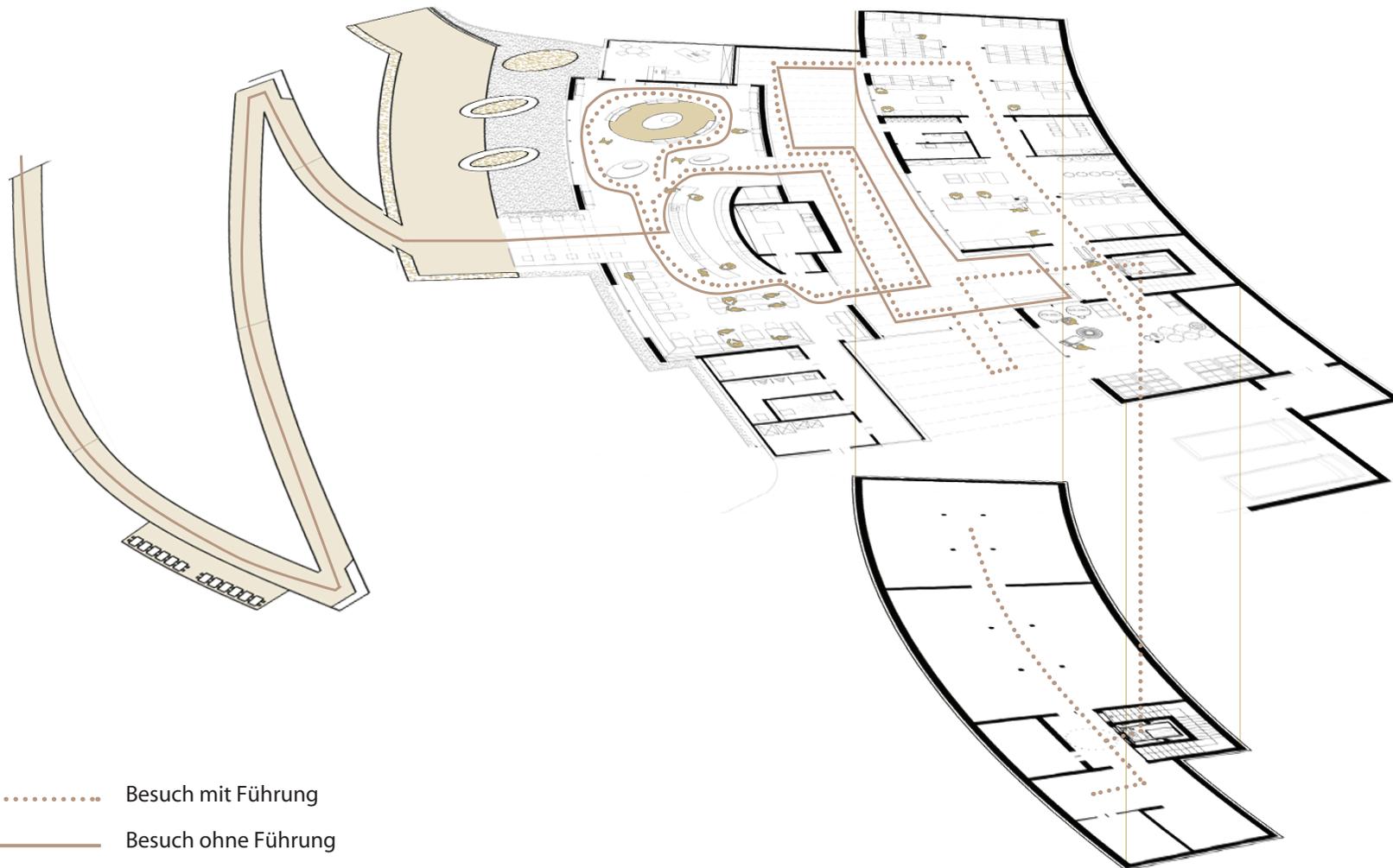
Die Honigausstellung und der Honigpfad werden in dieser Diplomarbeit auf Grund des Umfangs nur konzeptionell ausgearbeitet.

„HONIGPFAD“
Das Leben und die Tätigkeiten der Biene

VERKOSTUNG
und
VERKAUF

AUSSTELLUNG
Die Imkerei
und das
Produkt Honig

PRODUKTION



- Besuch mit Führung
- Besuch ohne Führung

Ablauf einer Führung

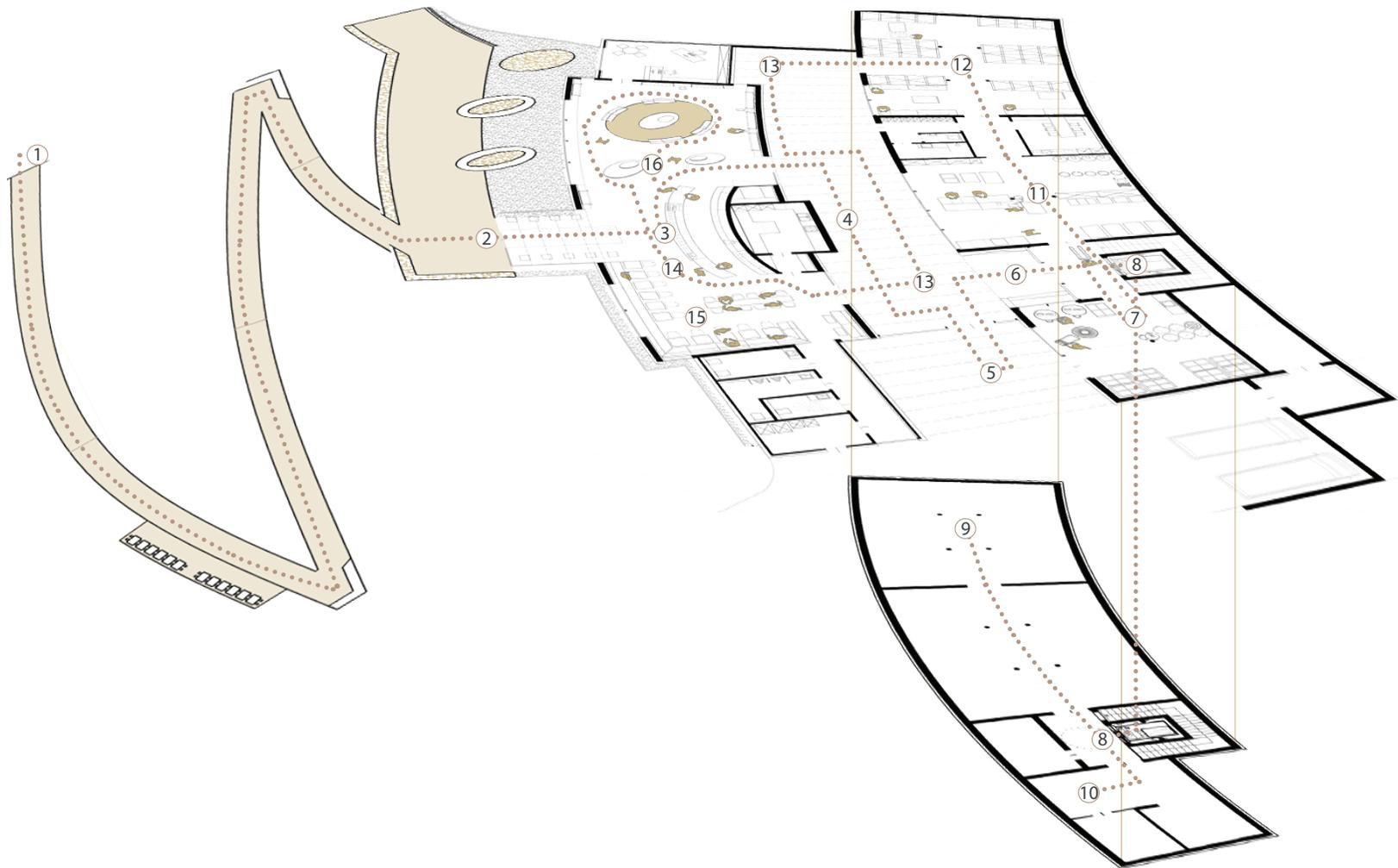
- 1 Wenn eine Gruppe angemeldet ist, kann der Treffpunkt auch beim Einstiegspunkt zum Honigpfad vereinbart werden. In diesem Fall werden die verschiedenen Stationen zum Thema der Biene erklärt und gemeinsam durchwandert.
- 2 Eintritt in das Gebäude: Besichtigung der Ausstellungsstücke „Vom Bienenstock zum fertigen Produkt.“
- 3 Variante zwei für den Beginn einer Führung für Einzelpersonen ist der Ticketkauf an der Kasse.
- 4 Die Besichtigung beginnt mit einer Filmvorführung zum Thema Arbeiten eines Imkers im Laufe des Bienenjahres.
- 5 Anschliessend wird ein Schaubienenstock im überdachten Freibereich besichtigt.
- 6 Bevor der Produktionsbereich betreten werden darf, wird jeder Besucher mit Einwegschutzbekleidung ausgestattet, bestehend aus einem Haarnetz und einem Besuchermantel aus PP-Vlies.
- 7 Zuerst wird der Schleuderraum besichtigt und alle anfallenden Arbeitsschritte erklärt,
- 8 dann geht die Führung im Kellergeschoss weiter.
- 9 Nach der Besichtigung der Lagerräume für Honig, Leergut
- 10 und Zargen, wird die Honigweinherstellung genauestens erklärt und die Möglichkeit geboten, verschiedene Sorten zu verkosten.
- 11 Weiter geht die Führung wieder im Erdgeschoss mit der Besichtigung der Produktion, wo einzelne Arbeitsschritte erklärt werden und das Führungspersonal alles Wissenswerte zur Herstellung und zum Genuss von Honig erzählt.
- 12 Nach der Besichtigung der Verpackungsbereiche und des Produktlagers,
- 13 wird die Ausstellung zum Thema „Die Imkerei und das Produkt Honig“ durchwandert.
- 14 Ausklang findet die Führung mit einer fachkundig begleiteten Degustation der verschiedenen Honigsorten an der Theke.
- 15 Die Kombination von Honig mit verschiedenen regionalen Produkten kann im Cafébereich probiert und genossen werden.
- 16 Der Honigladen lädt ein, durch das ganze Sortiment zu schmökern und verkostete Produkte mit nach Hause zu nehmen.

„HONIGPFAD“
Das Leben und die Tätigkeiten der Biene

VERKOSTUNG
und
VERKAUF

AUSSTELLUNG
Die Imkerei
und das
Produkt Honig

PRODUKTION



Außenanlagen

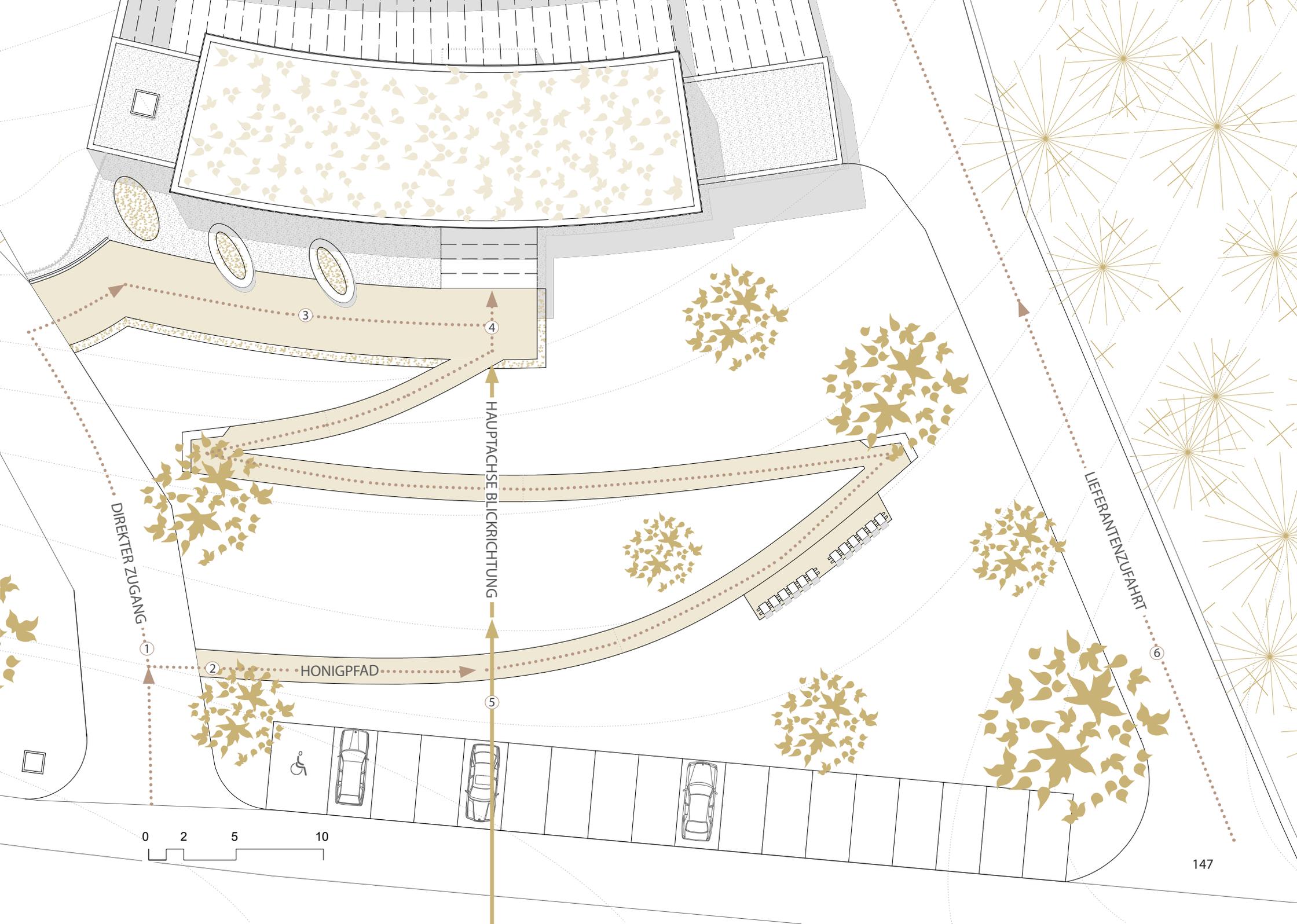
Wegeführung / Erschließung

Das Gebäude kann auf zwei Arten erschlossen werden.

Die erste Variante ist der direkte Zugang über den leicht ansteigenden Weg entlang des Grundstückes. Dieser Zugang wird gewählt, wenn man nicht so viel Zeit zur Verfügung hat.

Die zweite Variante ist der so genannte „Honigpfad“. Dieser Weg schmiegt sich entlang der Höhenschichten an das Gelände an und ist mit einer leicht überwindbaren Steigung geplant, sodass er auch mit Kinderwagen oder Rollstuhl leicht begangen/ befahren werden kann.

- 1 Direkter Erschließungsweg.
- 2 Erschließung über „Honigpfad“, einem gestalteten Themenweg.
- 3 Zentraler Treffpunkt für Gruppen, oder Wartebereich mit Sitzelementen.
- 4 Eingang
- 5 Die Blickachse zum Eingangsbereich wird nur mit niedrig wachsenden Pflanzen begrünt, um das Gebäude nicht zu verdecken. Die Sichtbarkeit von der Straße und vom gegenüberliegenden Wirtshaus muss gegeben sein.
- 6 Lieferantenzufahrt für Anlieferung der Honigzargen, Leergut, Zufahrt für Müllabfuhr,...



0 2 5 10

Honigpfad

- 1 An der Straße wird ein Werbepylon in quadratischer Ausführung positioniert, der von vorbeifahrenden Autofahrern beider Fahrrichtungen, sowie von den Gästen des gegenüberliegenden Wirtshauses gesehen werden kann.
- 2 Behindertengerechter Parkplatz mit folgenden Abmessungen 3,50 x 5,00 m.
- 3 Positionierung einer Übersichtstafel für den „Honigpfad“. Der „Honigpfad“ beinhaltet das Thema der Honigbiene, ihr Leben und ihre Tätigkeit für die Umwelt. Entlang des Weges werden mit Hilfe interaktiver Stationen die drei Bienenwesen und der Lebenszyklus der Biene dargestellt.
- 4 An der nächsten Station sind Bienenstöcke aufgestellt und der Wabenbau wird an einem Schaubienenstock erklärt. Die Bienenstöcke werden so positioniert, dass das Flugloch vom Besucher weg, in Richtung neu angelegte Blumenwiese, führt. Hier kann man das rege Summen der Bienen wahrnehmen.
- 5 An der Wende des Weges ist unter einem Baum eine Sitzmöglichkeit eingepflanzt, sodass der Besucher sich ausruhen und den Bienen bei ihrem munteren Treiben zusehen kann.

Die weiteren Stationen behandeln die Abläufe in einem Bienenjahr und die wichtige Aufgabe der Bienen in der Befruchtungstätigkeit. Hier werden entlang des Weges Pflanzen gesetzt, die in zeitlicher Abfolge passend zum Verlauf des Bienenjahres blühen. Auf bienenfreundliche Bepflanzung wird hier besonders geachtet.

- 6 Auf der gesamten Anlage werden verschiedene Laubbäume, aber auch Obstbäume, vor allem alte, widerstandsfähige Sorten gesetzt. Bei den Bäumen muss darauf geachtet werden, dass spätblühende Sorten gewählt werden, die frosthart sind. Aber auch verschiedene Beeren zum Naschen werden entlang des Weges gesetzt.
- 7 Der Vorplatz wird von Blumenkästen gerahmt, die ebenfalls bienenfreundlich bepflanzt werden. Der Vorplatz dient als Treffpunkt und Aufenthaltsort und lädt mit ovalen
- 8 Sitzmöglichkeiten zum Relaxen ein. Die Sitzelemente sind von der Form her passend zum Ladenbau gestaltet und werden in der Mitte ebenfalls begrünt.
- 9 Ein ovaler Pflanzhügel wird mit duftenden bienenfreundlichen Kräutern bepflanzt.
- 10 Positionierung einer Firmentafel mit Öffnungszeiten und Informationen.



Befruchtungstätigkeit

Das Bienenjahr

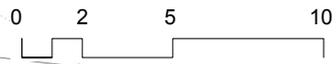
Der Wabenbau

Der Lebenszyklus
der Biene

Die 3 Bienenwespen

Blumenwiese

HONIGPFAD



Weg

Der Weg wird entlang den Schichtenlinien geführt und weist für eine behindertengerechte Ausführung eine maximale Steigung von 5 Prozent auf.

Die wassergebundene Wegedecke gehört mitunter zu den ältesten Wegeformen und ist noch heute eine beliebte Bauweise für Gehwege mit sehr tragfähiger Deckschicht.

Hierzu werden mineralische Schüttstoffe unterschiedlicher Korngrößen mit Wasser, ohne Zusatz von Bindemitteln, als Deckschicht gebunden, indem sie durch Aufwalzen verdichtet und verzahnt werden.

Durch die Verwendung von verschiedenen Ausgangsgesteinen kann die wassergebundene Wegedecke auch in verschiedenen Farbnuancen hergestellt werden, wie zum Beispiel in Gelbocker.

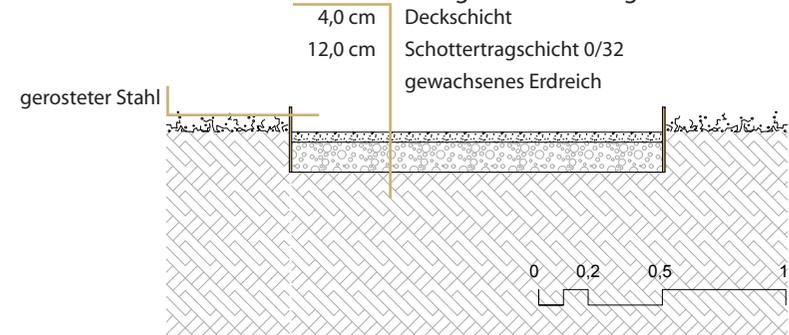
Vorteil der wassergebundenen Wegedecke:

- gute Wasserdurchlässigkeit
- kaum Pfützenbildung
- keine Rutschgefahr
- geräuscharm beim Gehen
- umweltfreundlich

Kennzeichnung der Stationen
Eingefärbter Beton mit Metallinlays



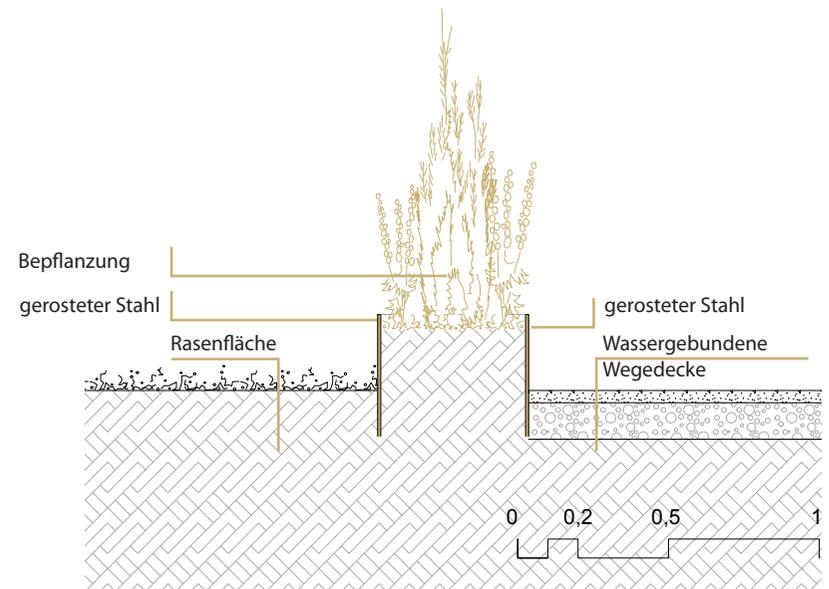
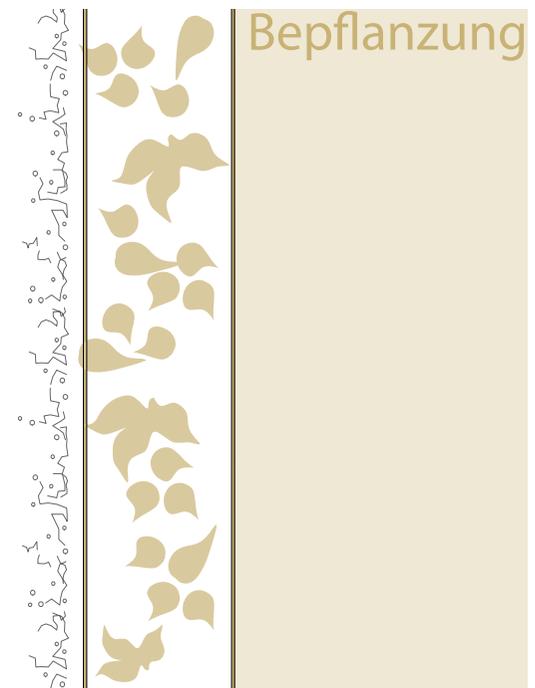
Aufbau wassergebundene Wegedecke



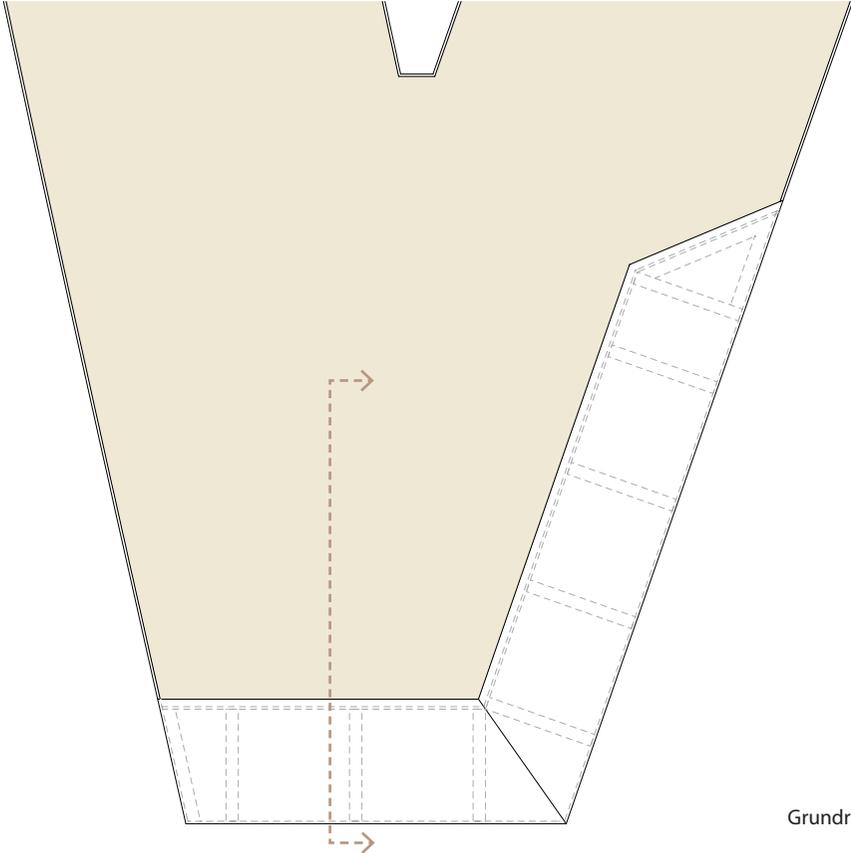
In der gesamten Anlage wird bei der Bepflanzung auf möglichst bienenfreundliche Sträucher, Blumen und Kräuter geachtet.

Einige Beispiele für bienenfreundliche Bepflanzung:

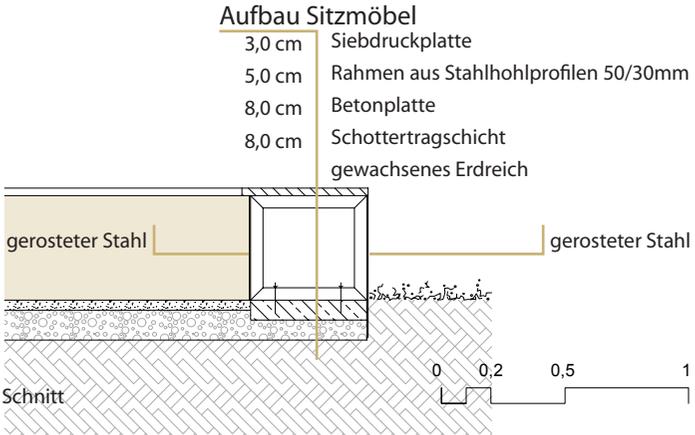
- Himbeere
- Johannisbeere
- Brombeere
- Johanniskraut
- Salbei
- Bohnenkraut
- Pfefferminze
- Thymian
- Zitronenmelisse
- Sonnenblume
- Distel
- Blutweiderich
- Kornblume
- Goldrute
- Sonnenhut
- Lavendel
- Flieder
- ...

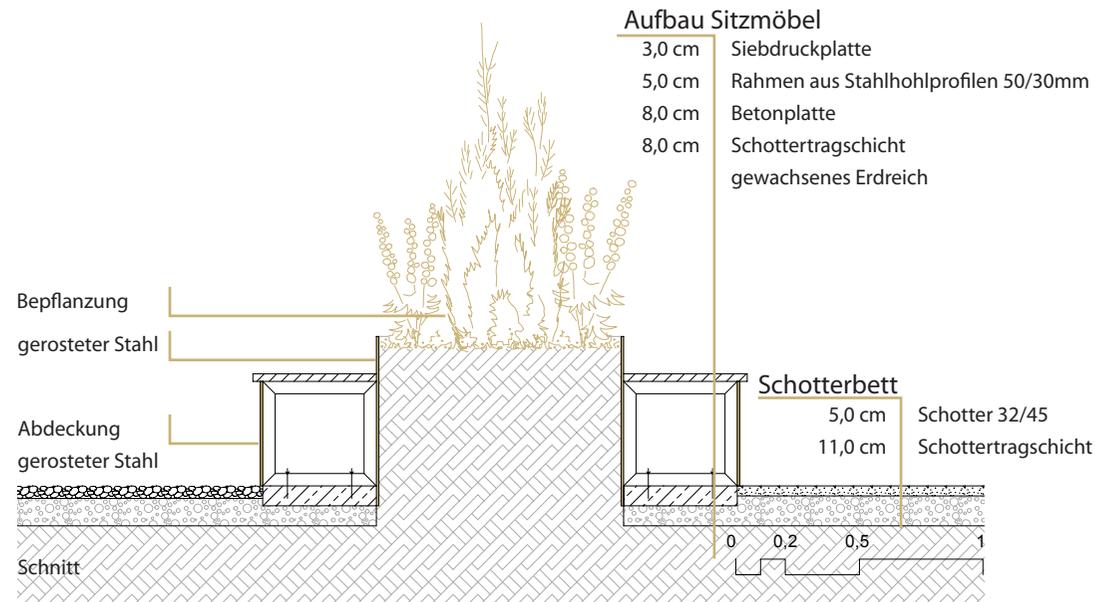
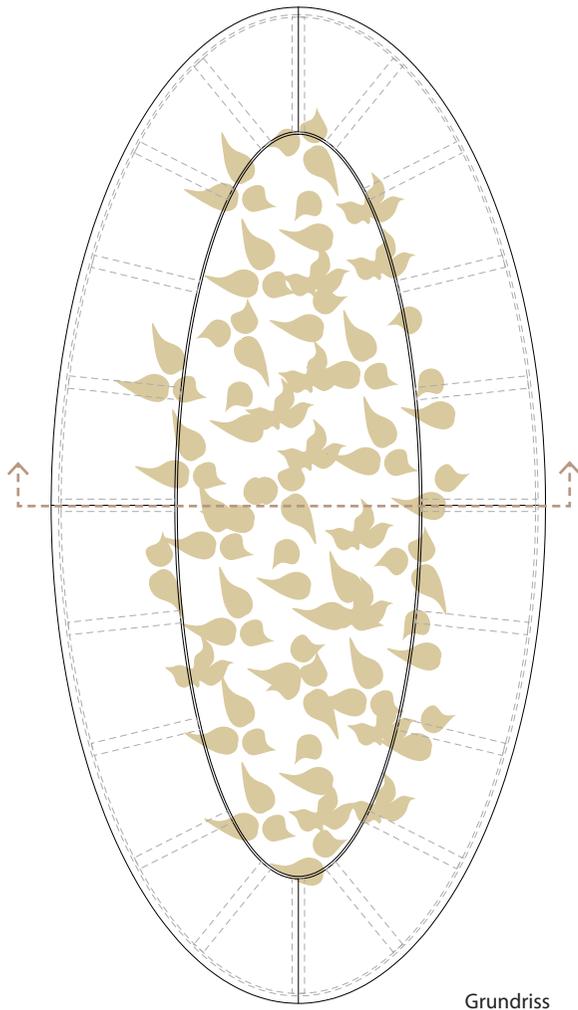


Sitzmöbel



Grundriss





Ausstellung

Konzeption

Die Ausstellung ist für Eltern und Kinder gleichermaßen konzipiert, sie soll informieren, unterhalten und Informationen spielerisch vermitteln.

Die Ausstellung gliedert sich in einzelne, überschaubare Stationen, die Information vermitteln und Orte des Spiels, der Interaktion und der Aktivitäten darstellen.

Besonders wichtig ist hierbei auch die Ausführung der einzelnen Ausstellungsexemplare, denn diese müssen stabil und leicht zu reparieren sein.

In der Ausstellung kommen neben Texttafeln und klassischen Medien, wie Video und Audio, auch interaktive Medien zum Einsatz, die dem Besucher die Möglichkeit bieten, sich ganz nach individuellem Interesse oberflächlich oder intensiv mit einem Thema zu beschäftigen. Darüber hinaus ermöglichen sie durch die Interaktion auch einen echten Dialog zwischen Besucher und Ausstellungsobjekt.

Der Zweck der Medien ist es, in Kombination mit dem Ausstellungsobjekt, zu informieren und zu unterhalten.

Im Kinderbereich haben Kinder aller Altersgruppen die Möglichkeit, unter Aufsicht, ihren eigenen Honig zu schleudern. Hierbei dient die Schleuder mit beweglicher Winde zum Andrehen nur als Attrappe, der Honig, der unten abgefüllt werden kann, wird extern zugeleitet.

Der „frisch geschleuderte“ Honig wird in ein vorbereitetes Gläschen abgefüllt und anschließend mit einer Etikette versehen, die von den Kindern selbst gestaltet wird.

In diesem Bereich finden auch verschiedene, der Jahreszeit entsprechende, Aktivitäten statt: Lebkuchen verzieren, Bienenwachskerzen drehen, basteln mit Bienenwachs, ...

RENDERINGS







ANHANG

Literaturverzeichnis

Österreichischer Imkerbund,
Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Bienenkunde, Wien:
Unsere Honigbiene. Entstehung – Entwicklung – Nutzen,
2. Auflage.- Wien: Österreichischer Imkerbund, 2004

Heth, Andreas: Das Bienenvolk (2007-12-07).
[http://www.bienenwiki.de/wiki/index.php?title=Kategorie:
Das_Bienenvolk](http://www.bienenwiki.de/wiki/index.php?title=Kategorie:Das_Bienenvolk)
(2010-04-16)

Fasolin, Gerhard/ Blanchard René: Faszination Honigbiene –
Lenzburg: Urs Zuber AG GmbH, Rainach 1997.

Horn, Helmut/ Lüllmann, Cord: Das große Honigbuch.
Entstehung, Gewinnung, Gesundheit und Vermarktung,
2. Auflage.-Stuttgard: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, 2002.

Ruttner, Friedrich: Naturgeschichte der Honigbienen –
München: Ehrenwirth Verlag GmbH, 1992.

http://de.wikipedia.org/wiki/Gelee_Royale
(2011-03-25)
Diese Seite wurde zuletzt am 25. Februar 2011 um 15:58 Uhr geändert.

<http://de.wikipedia.org/wiki/LOHAS>
(2011-04-07)

Abbildungsverzeichnis

Abb., S. 6, Goldschmuck von Malia, Kreta (hier in SW)

http://www.cool-web.de/index_tree.htm?URL=http://www.cool-web.de/galerie/photo/2004_kreta/heraklion_museum/index2.htm

20.03.2011

Abb., S. 6, Fassade Bienenstock (hier in SW)

http://www.derkleingarten.de/800_lexikon/825_symbole/bienen/symbolik_bienen_bienenstock.htm

20.03.2011

Abb., S. 8, Beute_Liebig (hier in SW)

http://www.holtermann-shop.de/images/product_images/thumbnail_images/2338_0.jpg

24.03.2011

Abb., S. 11, 12, 15, 16, 18, 20, 78, 79

Lehrtafeln Österreichischer Imkerbund (hier in SW)

Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Bienenkunde, Wien:
Unsere Honigbiene. Entstehung – Entwicklung – Nutzen,
2. Auflage.- Wien: Österreichischer Imkerbund, 2004

Abb., S. 23, Varroamilbe (hier in SW)

<http://www.apiterra.fr/wp/wp-content/uploads/varroamicroscope.jpg>

25.03.2011

Abb., S. 29, Blütenpollen (hier in SW)

<http://www.fotocent.de/imgp/39f48d181e9f08b8589ea627d3754ed4.jpg>

25.03.2011

Abb., S. 30, Rohpropolis (hier in SW)

<http://www.bee-info.de/propolis-kittharz/propolis-rohpropolis.jpg>

25.03.2011

Abb., S. 31, Bienengift (hier in SW)

<http://www.sincera cosmetics.ch/images/5574839c5911bb226.jpg>

25.03.2011

Abb., S. 38, Bienengarten Edelsbach Haus (hier in SW)
<http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/34734940.jpg>
25.03.2011

Abb., S. 38, Bienengarten Edelsbach Garten Detail (hier in SW)
<http://www.hotel-seminar-restaurant.at/typo3temp/pics/9129275c12.jpg>
25.03.2011

Abb., S. 39, Almenland Imker Kreiner (hier in SW)
http://www.imker.at/Fr_Produktquali.html
24.03.2011

Abb., S. 32, Honig von Spender tropfend
http://3.bp.blogspot.com/_qerifEYAv-U/TLOML-Vy_LI/AAAAAAAAAag/OD5ObgW8xRs/s1600/mel-terapeutico-436.jpg
27.03.2011

Abb., S. 46, St. Lorenzen Aufnahme Kirche
http://www.austria-lexikon.at/attach/Wissenssammlungen/Bildlexikon_%C3%96sterreich/Orte_in_der_Steiermark/St_Lorenzen_im_M%C3%BCrztal/Landschaft/grampp_lorvonhbherrenberg.jpg
27.03.2011

Abb., S. 47, Turnau Aufnahme Kirche
http://www.cms1.at/view_galerie_img.php?plattform=turnau&galerie=164&reihenfolge=4
27.03.2011

Abb., S. 153, Zeidler Ausschnitt
<http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/1544840>
15.04.2011

Abb., S. 153, Bienenkorb (hier in SW)
<http://annalouisabrunner.files.wordpress.com/2011/01/bienenkorb1.jpg>
15.04.2011

Nicht angeführte Bilder stammen von der Autorin selbst.

DANKE

Der Dank gebührt meiner Familie und meinen Freunden, die mich in dieser langen Zeit immer unterstützt und aufs neue motiviert haben, ganz besonders Bernd, Susanne, Martina und Gunilla.

Ein großes Dankeschön auch an Herrn Prof. Dr. Uitz für seine unendliche Geduld.