

# Landungsbrücke Wachau



Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/  
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-  
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or  
master thesis is available at the main library of the  
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>



## DIPLOMARBEIT

Landungsbrücke Wachau

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
eines Diplom-Ingenieurs  
unter der Leitung

Dipl.Ing.Dr.techn. Herbert Keck

e253.2

Abteilung Wohnbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung  
von

Roman Pulker

1128751

# Abstract

## Ein Hotel für Kleinschiffahrtstouristen in der Wachau

Jeden Sommer wird die Wachau von unzähligen Motorbooten, Segelbooten und Ruderbooten durchquert. Allerdings legt kaum eines dieser Boote in der Wachau an und zwar aus dem Grund, dass ganz einfach die Möglichkeit dafür fehlt. Es gibt zwar bei einigen Anlegestellen für Kreuzfahrtschiffe die Möglichkeit mit einem kleinen Boot anzulegen. Das Problem jedoch ist, dass diese Stege nicht verfügbar sind, wenn gerade ein Kreuzfahrtschiff dort liegt. Des weiteren liegt man mitten im Fluss und ist den Wellen aller vorbei fahrenden Schiffe ausgesetzt. Die Wachau benötigt unbedingt ein Hotel, welches auf die Bedürfnisse der Kleinschiffahrtstouristen eingeht.

Dafür bietet Melk, am oberen Ende der Wachau, den perfekten Standort, denn der Altarm bildet zum Teil einen natürlichen Hafen und die Innenstadt liegt nur ein paar Gehminuten entfernt. Der Hotelkomplex soll eine Anlegemöglichkeit für zirka 20 Boote mit einer Länge bis zu 10 Metern bieten, für 3 Boote mit einer Länge bis zu 20 Metern, für zirka 30 Boote ohne eigene Schlafmöglichkeit und einen Stellplatz für zirka 35 kleine Ruder/Segelboote bieten. Weiters soll der Komplex eine Gästetankstelle, eine Werkstatt, eine Bar, einen Pool und ein Restaurant, welches auch für Nichthotelgäste zugänglich ist beinhalten.

Dieses Hotel bietet potentiellen Touristen und Tagesausflüglern eine ganz neue Möglichkeit die Wachau zu bereisen.

# Abstract

## A hotel for small-boat-tourists in the Wachau

Each summer a lot of small sailing boats, motorboats and rowboats are going through the Wachau. But only a small amount of boats are landing in the Wachau. The reason is that the possibilities for landings for small boats are very rare. There exist some landing stages behind the landing stages of the cruise ships, but if they are taken, there is no chance to use them. Another problem of these landing stages is, that the boats are standing in the Danube and will be hit by the waves of passing ships. The Wachau definitely needs a hotel, which is responsive to the needs of the small-boat-tourists.

Therefore Melk, a small city on the upper end of the Wachau, is ideal, because there is a backwater, which forms a part of a natural harbor and the inner city is only a few minutes away from the port.

The hotel should offer a landing stage for around 20 boats with a length of up to 10 meters, for 3 boats with a length of up to 20 meters, for around 30 boats without an own sleeping possibility and a storing position for around 35 small row- or sailing boats. Moreover the hotel should have a gas station for guests, a boat work shop, a bar, a swimming pool and a restaurant, which is also accessible for non hotel guests. This hotel offers potential tourists and day trippers a completely new possibility to visit the Wachau.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>8</b>
1.1. Schiffe in der Architektur.....	12
<b>2. Bauen am Wasser</b> .....	<b>14</b>
2.1. Bauen am Wasser.....	14
2.1.1. Aufschüttung.....	15
2.1.2. Abdämmung.....	16
2.1.3. Ufermauer.....	17
2.1.4. Aufgeständert.....	18
2.1.5. Schwimmend.....	19
2.1.6. Prinzip schwimmender Baukörper.....	20
2.1.7. Arten schwimmender Körper.....	20
2.1.8. Rumpf.....	21
2.1.9. Ponton.....	22
2.1.10. Wanne.....	23
2.1.11. Brandschutz.....	24
2.1.12. Frostschutz.....	25
2.1.13. Sicherheit.....	26
2.1.14. Ver-und Entsorgung.....	27
2.2. Zukunft des Bauens am Wasser.....	28
2.2.1. Klimawandel.....	28
2.2.2. Freedom Ship.....	29
2.2.3. AZ Island.....	29
<b>3. Bootstourismus</b> .....	<b>30</b>
3.1. Bootstourismus.....	30
3.1.1. Überblick.....	31
3.1.2. Venedig.....	31
3.1.3. Lebensgefühl des Bootstourismus.....	32
3.1.4. Angeltourismus.....	32
3.1.5. Bootstourismus auf der Donau.....	33
<b>4. Hotels</b> .....	<b>34</b>
4.1. Hotels.....	34
4.1.1. Definition.....	35
4.1.2. Geschichte.....	36
4.1.3. Geschichte in Österreich.....	36
4.1.3. Tourismus in Österreich heute.....	37
<b>5. Die Donau</b> .....	<b>38</b>
5.1. Daten und Fakten der Donau.....	39
5.1.1. Die Donau allgemein.....	39
5.2. Geschichte der Donauschifffahrt.....	40
5.2.1. Erste Anfänge.....	40
5.2.2. Beginn der Personenschifffahrt.....	40
5.2.3. Die Kriegsschifffahrt.....	41
5.2.4. Die Frachtschifffahrt.....	41
5.2.5. Entwicklung der Personenschifffahrt.....	42

# Inhaltsverzeichnis

<b>6. Die Wachau</b> .....	<b>44</b>
6.1. Geschichte der Wachau.....	45
6.1.1. Frühe Siedler - Römerzeit.....	45
6.1.2. Mittelalter - 2. Weltkrieg.....	46
6.1.3. 2. Weltkrieg - Heute.....	46
6.1.4. Tourismusmagnet Wachau.....	47
<b>7. Standort Melk</b> .....	<b>48</b>
7.1. Stadtgeschichte.....	49
7.1.1. Bronzezeit - Mittelalter.....	49
7.1.2. Melker Klosterreform.....	49
7.1.3. Stift Melk: Mittelalter - Barock.....	50
7.1.4. Stift Melk: Barock - Heute.....	51
7.1.5. Wasserkraftwerk Melk.....	51
7.1.6. Donauüberquerung.....	52
7.1.7. Hochwasser.....	53
7.1.8. Hochwasserschutz Melk.....	53
7.2. Bauplatz.....	54
7.2.1. Warum ein Hotel für Boote?.....	58
7.2.2. Warum Melk?.....	58
7.2.3. Was hat die Stadt davon?.....	59
7.2.4. Ausblick.....	59
<b>8. Das Projekt</b> .....	<b>60</b>
8.1. Landungsbrücke Wachau - Lageplan.....	61
8.2. Landungsbrücke Wachau - Beschreibung.....	64
8.2.1. Konzept.....	64
8.2.2. Check-In.....	64
8.2.3. Zimmer.....	64
8.2.4. Wellness.....	65
8.2.5. Nutzungskonzept.....	65
8.3. Landungsbrücke Wachau - Hotel.....	66
8.4. Landungsbrücke Wachau - Restaurant.....	70
8.6. Landungsbrücke Wachau - Materialien.....	72
8.7. Landungsbrücke Wachau - Details.....	82
8.8. Projektdaten.....	96
<b>Bildnachweis</b> .....	<b>98</b>
<b>Quellen</b> .....	<b>99</b>
<b>Zitate</b> .....	<b>100</b>

# Einleitung



# Einleitung

## Wasser, der Ursprung des Lebens

Menschen stehen schon immer in enger Beziehung zu Wasser. Wir brauchen es als Trinkwasser und Nahrungsquelle genauso dringend wie die Luft zum Atmen. Aber Wasser ist mehr als nur das. Rund 70% der Oberfläche unseres Planeten ist mit Wasser bedeckt und gibt der Erde den Beinamen des blauen Planeten.

Tausende Schiffe tummeln sich jeden Tag über die Meere, Flüsse und Seen, um Waren und Menschen zu transportieren.

Ohne Wasser würde unsere Welt wohl ganz anders aussehen. Keine chemische Verbindung ist wohl so wichtig wie die aus zwei Wasserstoffatomen und einem Sauerstoffatom.

Die Wichtigkeit des Wassers erkennt man auch daran, dass sich die in Europa am weitesten verbreitete Temperaturskala nach dem Wasser richtet. Bei 0°C gefriert Wasser und bei 100°C beginnt es zu kochen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Molekülen besitzt Wasser die Besonderheit, dass es sich beim Gefrieren ausdehnt und bei genau 4°C die höchste Dichte aufweist.

Auch das Weltklima hängt von den Ozeanen ab, weil diese als der größte Wärmespeicher fungieren und das Klima auf der ganzen Erde bestimmen. Daher bedeutet das immer wärmer werdende Klima und Schmelzen der Polkappen eine Veränderung für alle Teile der Erde. Nicht nur Küstenregionen werden von dem höheren Meeresspiegel betroffen sein.

## Leben auf dem Wasser

Neben Wasser als Rohstoffquelle und Transportweg gibt es immer mehr Ideen zu Wasser als Lebensraum für Menschen. Einige Städte der Erde platzen bereits jetzt aus allen Nähten und es wird immer enger und enger, während der Meeresspiegel stetig steigt und die Küstenstädte zu verschlingen droht.

Ein dystopisches Szenario wie in dem Film „Waterworld“ (In dem Film geht es darum, dass praktisch der komplette Planet mit Wasser bedeckt ist) ist zwar noch weit weg, aber früher oder später wird ein Leben auf dem Wasser unumgänglich sein.

Schon seit tausenden von Jahren ist für die Menschheit das Meer etwas ganz Besonderes. So ranken sich auch viele Mythen darum wie der Mythos von Meerjungfrauen, Atlantis und Kaventsmännern. Während einige davon Mythen blieben, stellten sich andere davon als wahr heraus so wie die Kaventsmänner. Das sind Monsterwellen mit einer Höhe von bis zu über 25m. Dieser Mythos wurde erst im Jahre 1995 bestätigt als die Ölplattform Draupner-E in der Nordsee von einer derartigen Welle getroffen wurde. Das veränderte den Schiffbau grundlegend, weil sämtliche bisher bestehenden Schiffe auf eine maximale Wellenhöhe von 15m bemessen waren.

So gibt es in den Meeren unserer Erde noch sehr, sehr viel zu entdecken und zu erforschen. All das muss bei Konzepten für Wasser als Lebensraum berücksichtigt werden.

# Einleitung

## Die größten schwimmenden Objekte

Derzeit scheint der Größe von schwimmenden Objekten keine Grenze gesetzt zu sein, denn alle paar Jahre wird stolz das neuste, größte Kreuzfahrt- Fracht- oder Arbeitsschiff präsentiert. Auch Ölplattformen wachsen stetig, um den unermesslichen Hunger nach Öl zu stillen. Mit einer Bruttoreaumzahl (Maßeinheit für die Größe von Schiffen) von 403.342 BRZ ist die „Pioneering Spirit“ das bisher größte schwimmende Objekt. Auch die Abmessungen mit 382m Länge und 124m Breite lassen staunen. Das Schiff wird dazu verwendet Ölplattformen zu installieren und zu demontieren sowie Tiefseekabel zu verlegen. Mit Platz für 6780 Menschen ist die „Harmony of the Seas“ das größte schwimmende Objekt, gemessen an der Anzahl der aufnehmbaren Passagiere. Sie ist mit einer Länge von 361m und einer Breite von 66,5m das derzeit größte Kreuzfahrtschiff der Welt. Aber nicht nur in Sachen Größe ist dieses Schiff ein neuer Superlativ, sondern es bietet auch mehr Unterhaltungsmöglichkeiten für die Kreuzfahrer. Dieses Schiff ist schon so groß, dass für so manchen Urlauber das Gefühl von einem Schiff verloren geht, denn wenn es nicht gerade stürmt, wird es durch Stabilisatoren so ruhig gehalten, dass man schon fast vergessen könnte, überhaupt auf einem Schiff zu sein. Dieser Eindruck wird durch die enorme Breite zusätzlich noch unterstützt. Während man auf einem durchschnittlichen Schiff immer das Wasser im Blick hat, geht dieser auf der „Harmony of the Seas“ verloren.



Die Pioneering Spirit (2014)



Die Harmony of the Seas (2016)

# Einleitung

„Some time in the distant future, when archaeologists are poring over the remnants of our civilization, they will find evidence of huge, mysterious structures in the oceans, bigger and more solid than anything on the land. Perhaps these structures will become the source of myth and legends about our own times. Even for us, the visual generation, these titans that have taken the modern maxim of „form follows function“ to awe-inspiring dimensions almost defy imagination“, so schreiben Felix Flesche und Christian Burchard in dem Buch „Water House“ über die Troll A Plattform vor der norwegischen Küste. Es ist das bisher höchste von Menschen bewegte Objekt. Die Bohrinself hat eine Höhe von 451m und beim Transport ragte sie 230m über den Meeresspiegel. Auf dieser Gasförderplattform arbeiten 160 Menschen durchgehend in Schichten. Es wird damit gerechnet, dass die Gasvorräte vor der norwegischen Küste 10% des westeuropäischen Gasbedarfs decken. Und es werden weitere noch größere Strukturen geplant. Das Meer wird für den Menschen immer nutzbarer gemacht. Es entstehen ganze schwimmende Siedlungen. Aber mit den neuen Superlativen sind auch neue Probleme verbunden. Die Fragen der Zukunft werden sein, wie man die Menschen mit Wasser und Nahrungsmittel versorgen kann und wie der Müll und das Abwasser wieder abtransportiert werden. Auch wie man sich vor Stürmen und Feuer schützt, sind wichtige Fragen für die Zukunft solcher schwimmenden Siedlungen.



Troll A Gasbohrturn vor der norwegischen Küste

3

# Schiffe in der Architektur

## Wasser auch an Land

Menschen sehnen sich nach Wasser. Es scheint ein Urinstinkt zu sein. Das könnte auch der Grund sein, warum Schiffe nicht nur im Wasser sind, sondern auch an Land sehr oft das Vorbild für am Land stehende Architektur.

Besonders zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die Ozeandampfer eine wichtige Inspirationsquelle für viele Architekten. So auch für Le Corbusier. Er schrieb bei einer Schiffsreise nach Südamerika über Dampfer: "Es sind prächtige bewegliche Wohnblocks der modernen Zeit."<sup>2</sup> Dabei schwärmt er von den Serviceeinrichtungen und der perfekten Nutzung des Raums.

Er beschrieb, dass er nur einen Teil eines persönlichen Kellners hat, einen Teil eines Kochs, einen Teil einer Wäscherei, und so weiter.

Damit bringt er zum Ausdruck, dass bei zentralen Serviceeinrichtungen jeder in einem Wohnhaus davon profitiert.

Das Oberdeck beschreibt er als Boulevard, der zum Flanieren und Entspannen einlädt.

Diese ersten großen Ozeandampfer waren dann auch seine Inspiration für die Unite de Habitation. Aber auch im Russland der 1930iger Jahre hielten die Ozeandampfer an Land Einzug und zwar in Form von Kommunehäusern.

Im Jahr 1919 beschloss der Parteitag der Bolschewiki: "Die Partei beschränkt sich nicht nur auf die formale Gleichberechtigung der Frauen, sondern sie ist bestrebt, sie von der materiellen Last der veralteten Hauswirtschaft zu befreien, indem sie diese durch Kommunehäuser, öffentliche Speisegaststätten, zentrale

Wäschereien, Kinderkrippen usw. ersetzt."<sup>3</sup> Dabei wurden die wichtigsten gesellschaftlichen Veränderungen aufgezeigt. Einerseits die Gleichberechtigung der Frau und andererseits die Auflösung der klassischen Familienverbände. Die Dampfer jener Zeit waren auch für die Kommunehäuser die perfekten Vorbilder. Durch die zentralen Serviceeinrichtungen sollte die Frau von der Hausarbeit befreit werden und auch am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können. Schon wie bei Le Corbusier wurden die Gemeinschaftseinrichtungen in Sondergeschossen zusammengefasst. Bei den meisten Kommunehäusern hatten die Zimmer nur Kleinstküchen und es gab in jedem Geschoss Gemeinschaftsküchen.

Der Schiffseindruck entsteht durch ein gestaffeltes Dach, lange Fensterbänder sowie den außenliegenden Fluchttreppen, die das Gefühl einer Gangway eines Schiffes im Hafen vermitteln.

In der Sowjetunion wurde das Bild des Dampfers auch als Gefühl des Momentes der Bewegung in eine utopische Zukunft genommen. Jedoch bleibt die Frage ob dieses Bild von der, in erster Linie im Binnenland lebenden, Bevölkerung auch verstanden wurde.

# Schiffe in der Architektur

## Das Gefühl am Wasser zu sein

Schon sehr lange erfreuen sich schwimmende Restaurants und Hotels besonderer Beliebtheit. Es ist die Nähe zum Wasser, die die Menschen suchen. Obwohl es oft an Land genau so gut einen Bauplatz geben würde, werden diese Einrichtungen schwimmend ins Wasser gebaut. Es macht einen enormen Unterschied sich am Ufer oder im Gegensatz dazu, sich direkt auf dem Wasser zu befinden. In ruhigen Gewässern bemerkt man oft gar nicht bewusst, dass man sich nun auf einem schwimmenden Objekt bewegt, aber der Körper spürt es. Die gleichmäßige Wellenbewegung wirkt beruhigend auf Körper und Geist. Ähnlich entspannend wie ein Schaukelstuhl oder für ein Baby die Wiege. Es ist aber nicht nur die Bewegung des Wassers, sondern auch das ausgleichende Klima, das zu dem besonderen Gefühl am Wasser beiträgt. Am Tag, wenn es heiß ist, kühlt das Wasser die Umgebung und am Abend wenn die Luft kühler wird, schafft das umgebende Wasser ein wärmeres Klima und lädt dazu ein, noch etwas länger draußen sitzen zu bleiben. Weiters lädt der Blick aufs Wasser und in die Ferne immer zum Schwärmen und Träumen ein durch vorbeifahrende Schiffe und wenn es dunkel wird, sieht man die umgebenden Lichter in einem leichten Auf und Ab. Wasser gibt ein Gefühl von Freiheit.

Am Meer kommen noch Komponenten hinzu, die das Verweilen am Wasser so unglaublich beliebt machen und zwar zum einen die Salzlucht, die den Atem befreit und den Lippen diesen leicht

salzigen Geschmack verleiht. Zum anderen weht am Meer auch fast immer eine leichte Brise, die die Kühlung an besonders heißen Tagen noch verstärkt.

Viele Städte und Urlaubsdomizile erkannten die Beliebtheit von Hotels und Restaurants, welche im Wasser schwimmen, schon.

So zum Beispiel gibt es in Prag bereits 4 schwimmende Hotels und einige Restaurants, die wie fest verankerte Schiffe an den Kaimauern und Steinwürfen der Moldau liegen.

Man sitzt dabei gemütlich in den Restaurants und kann den ganzen Tag lang den Trubel auf der Moldau beobachten. Ganz in Ruhe. Naja fast, denn es schallen immer wieder die Lautsprecherdurchsagen der vorbeifahrenden Ausflugsschiffe über das Wasser.

Bei den Zimmern direkt an der Wasserlinie braucht man auch in den heißesten Nächten keine Klimaanlage. Man braucht nur das Fenster zu öffnen und die Kühle des Wassers strömt in den Raum. Nur ein Insektengitter ist nötig, um in den Sträuchern am Ufer beheimateten Mücken keinen Einlass zu gewähren.

Schwimmende Hotels und Restaurants sind Einrichtungen mit Zukunft, denn sie haben den Vorteil, dass die meisten Menschen geradezu magisch davon angezogen werden.

# Bauen am Wasser



# Bauen am Wasser

## 1. Aufschüttung

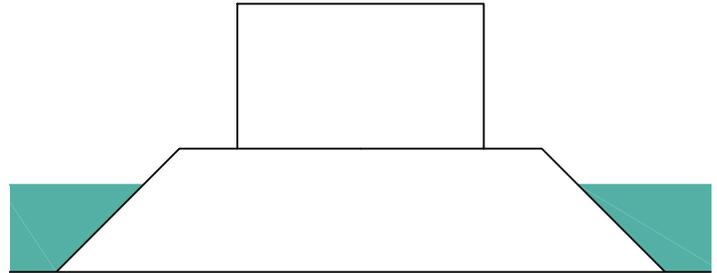
Land durch Aufschüttung zu gewinnen hat in einigen Ländern der Erde schon sehr lange Tradition.

Besonders in Ländern, welche nur sehr begrenzte Landflächen zur Verfügung haben, ist die Aufschüttung von Neuland essentiell.

In Singapur wurden bereits seit den 1960iger Jahren 135km<sup>2</sup> Land aufgeschüttet, um die Staatsfläche zu vergrößern. Bis ins Jahr 2030 sollen noch weitere 100km<sup>2</sup> hinzukommen. In Tokio wurden auch bereits 250km<sup>2</sup> Land aufgeschüttet, um die Stadt in die Bucht hinein zu vergrößern, weil sie von Bergen umringt ist. Aber Neuland wird nicht nur aus Platzmangel aufgeschüttet, sondern auch um attraktive Lebensräume zu schaffen wie bei den Insel- und Halbinselprojekten in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Dabei wurden in Dubai palmenförmige Halbinseln geschaffen, um die Küstenlinie zu verlängern und mehr Grundstücke am Meer zu schaffen.

Die Landgewinnung hat jedoch auch einige Schattenseiten. Es kann nämlich nicht jeder Sand verwendet werden, um Neuland aufschütten zu können. Entweder ist der passende Sand tief unter anderen Erdschichten begraben, zum Beispiel an den Ufern vieler europäischer Flüsse, oder die Sandvorkommen sind mit Siedlungen und Städten überbaut.

Jedoch ist der Sand des Meeresbodens vieler Küstengebiete auch perfekt als Bausand geeignet. Deswegen wird mit riesigen Saugbaggern der Sand vom Meeresgrund geholt



Saugbagger beim Aufschütten von Neuland

4

und dabei der Lebensraum von sehr vielen Tieren und Pflanzen zerstört. Die Meeresböden bleiben wie Unterwasserwüsten zurück und es dauert Jahrzehnte bis sie sich wieder von diesem Eingriff in die Natur erholt haben.

Auch Strände werden abgetragen, um diese absurd verschwenderischen Projekte mit Sand zu beliefern. Dabei entstand in den ärmeren Ländern dieser Welt eine regelrechte Sandmafia rund um dieses Geschäft.

# Bauen am Wasser

## 2. Abdämmung

Diese Art der Landgewinnung hat besonders in den Niederlanden schon sehr lange Tradition. Dabei wird ein Damm gebaut, um dem Meer einen Teil abzugewinnen. Danach wird das Wasser abgepumpt und Neuland entsteht. Diese Methode eignet sich besonders in flachen Küstengewässern wie sie in den Niederlanden sehr häufig vorkommen.

Der Nachteil dieser Methode ist, dass das Land, welches hinter dem Meer liegt, unter dem Meeresspiegel liegt. Bei einem Dammbbruch würden die trocken gelegten Gebiete innerhalb kürzester Zeit wieder voll laufen.

Bei einer Sturmflut im Jahr 1953 starben in den Niederlanden 1835 Personen, als die Dämme überflutet wurden und brachen.

Auch an der Donau gibt es Dämme in den Staubreichen der Kraftwerke. Dort liegen einige Siedlungen bis zu 15 Meter unter dem Wasserspiegel der Donau.

Aber auch in kleinerem Maßstab gedacht wird die Abdämmung eingesetzt. Zum Beispiel temporär im Brückenbau über Wasserflächen. Dabei werden Spundwände in den Boden gerammt, um den Teil des Flusses, in dem die Brückenpfeiler stehen sollen, trocken zu legen und diesen dann aufbauen zu können.

Auch bei Trockendocks wird diese Methode angewendet, um große Schiffe zu bauen. So kann man den Rumpf zusammenbauen und, sobald dieser fertig ist, flutet man das Dock einfach.



Trockendock in Hamburg



Brückenbaustelle in Bratislava

# Bauen am Wasser

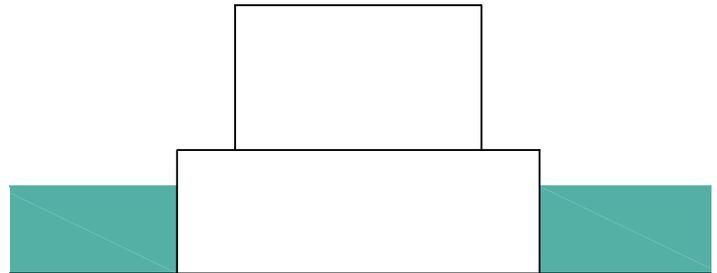
## 3. Ufermauer

Mit dieser Art wird nicht viel Land gewonnen, aber sie ist eine Absicherung des Ufers gegen das Meer.

Einerseits schützt die Ufermauer vor Erosion durch die Wellen, andererseits schafft sie für Schiffe erleichterte Anlegemöglichkeiten.

Bei der Konstruktion von Ufermauern muss man unbedingt beachten, dass diese nicht unterspült werden und später runter brechen. Daher ist es sehr wichtig auch eine Ufermauer entsprechend tief im Grund zu verankern.

Aber es gibt nicht nur gemauerte Ufermauern, sondern auch Steinwürfe, welche als Wellenbrecher dienen. Diese sind bei weitem nicht so wartungsintensiv, aber haben auch den Nachteil, dass eine Anlandung per Schiff nicht so einfach möglich ist.



Donauufermauer bei Melk



Hafencity in Hamburg

# Bauen am Wasser

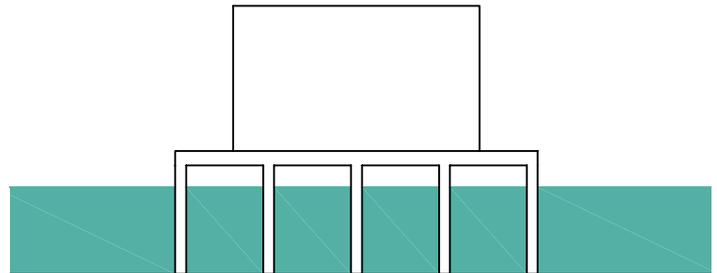
## 4. Aufgeständert

Die Idee Gebäude auf Pfählen im Wasser zu bauen, existiert schon seit zirka 5000 v. Chr. Besonders frühe Funde gibt es an den Seen im alpinen Raum.

Der berühmteste Vertreter für die aufgeständerte Bauweise im Wasser ist wohl Venedig, eine ganze Stadt, die auf 120 Inseln und Millionen Holzpfählen ruht.

Die kleinen Inseln werden seit 452 n. Chr. dauerhaft besiedelt und man erkannte schon sehr früh, dass sich unter der Schlammschicht tragfester Lehm Boden befindet, in den sich Holzpfähle rammen lassen.

Diese Methode hat sich über die Jahrhunderte bewährt. Allerdings steht Venedig nun vor einem riesigen Problem und zwar werden die Holzstämmen unter Wasser konserviert, aber an der Luft beginnen die feuchten Stämme zu faulen. Durch den erhöhten Wellenschlag von immer größer und stärker werdenden Schiffen schreitet der Fäulnisprozess viel schneller voran als in den Jahrhunderten, wo es noch keine motorisierten Schiffe gab. Weiters fuhren über Jahre hinweg sämtliche Kreuzfahrtschiffe und Fähren mitten durch die Stadt. Trotz Schlepperhilfe verursachten diese Schiffe auch einige Schäden an den Gebäuden. Zum Glück wurden die Proteste der Stadtbevölkerung endlich erhört und es gibt eine Fahrinne vom Kreuzfahrt- und Fährhafen hinaus auf das offene Meer an der Stadt vorbei.



Venedig ruht auf millionen Pfeiler



Aluminium Forest, Micha de Haas, Houten, NL 1997-2001

# Bauen am Wasser

## 5. Schwimmend

Der Vorteil dieser Bauart besteht darin, dass man vor Hochwasser in den meisten Fällen absolut sicher ist, weil das Gebäude einfach aufschwimmt.

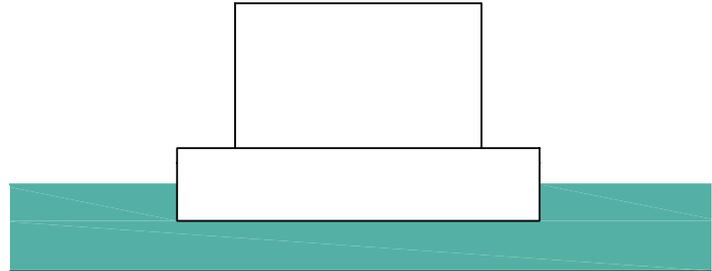
Im Gegensatz zu Wasserfahrzeugen sind schwimmende Gebäude im Normalfall dazu bestimmt immer am selben Ort zu bleiben. Deswegen verfügen sie normalerweise über keinen eigenen Antrieb oder ein Steuer.

Um schwimmende Gebäude zu bewegen, muss man sie an Ort und Stelle ziehen oder schieben. Rechtlich und technisch gesehen ist der Übergang zwischen schwimmenden Bauwerken und Schiffen schwammig.

Diese Bauwerke werden entweder am Grund oder am Ufer befestigt.

In der Regel sind schwimmende Bauwerke mit dem Festland auch durch Wasser- und Stromleitungen fest verbunden.

Auch die Bauform von schwimmenden Gebäuden unterscheidet sich stark von denen der Schiffe, denn diese muss nicht stromlinienförmig sein, weil das Gebäude ja nicht zur Bewegung gedacht ist. Hierbei bilden umfunktionierte Schiffe die einzige Ausnahme wie die Johann Strauß in Wien im Donaukanal, welche vom Dampfschiff zum Partyschiff wurde.



Schwimmende Häuser im Winterhafen Linz



Schwimmendes Hotel in Prag



Museumsschiffe Rickmer Rickmers und Cap San Diego in Hamburg

# Bauen am Wasser

## Prinzip schwimmender Baukörper

Warum manche Gegenstände im Wasser schwimmen und manche nicht, erkannte als erster der griechische Gelehrte Archimedes. Je tiefer ein Gegenstand ins Wasser eintaucht und je mehr Volumen er besitzt, desto mehr Wasser verdrängt er auch.

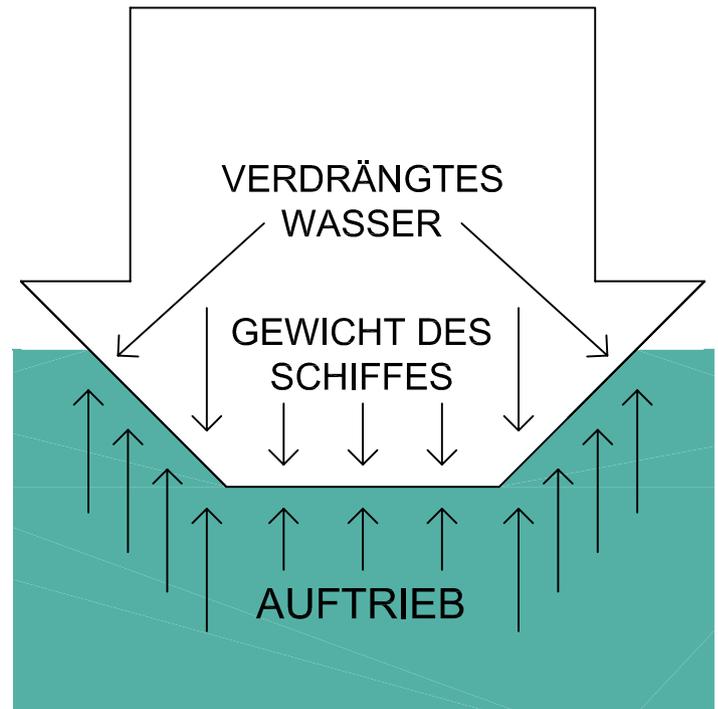
Ist die Gewichtskraft eines Körpers geringer als der Auftrieb, dann sinkt er. Bei Gleichstand schwebt er und wenn der Auftrieb stärker als die Gewichtskraft ist, dann wird der Körper vom Wasser nach oben gedrückt.

Bei voll ausgefüllten Körpern wie Korken oder Steinen bestimmt einzig alleine die Dichte der Körper, ob sie schwimmen oder nicht.

Weiters kommt es auf die Form der Gegenstände an. Dabei ist wichtig wie viel Wasser beim Eintauchen verdrängt wird. Je mehr Wasser verdrängt wird, desto mehr Auftrieb wird erzeugt. Dadurch ist es möglich Schiffe aus hunderten Tonnen von Stahl zu bauen, welche eine ebenso schwere Last über die Meere und Wasserstraßen dieser Erde transportieren.

## Arten schwimmender Körper

Die drei am weitesten verbreiteten Arten schwimmender Körper sind der Rumpf, der Ponton und die Wanne.



Archimedes, vermutlich von 287 v.Chr. - 212 v.Chr. gelebt

# Bauen am Wasser

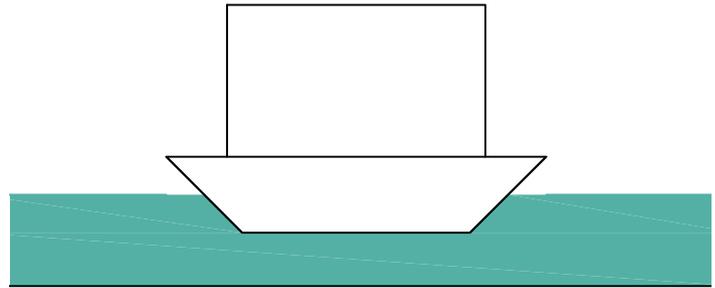
## Rumpf

Die Rumpfform entsteht im Normalfall aus ehemaligen Schiffen. Besonders in den amsterdamer Grachten findet man viele ehemalige Lastkähne, welche in Hausboote umgebaut wurden. Aber dafür gibt es auch größere Beispiele wie das Queen Mary Hotel in Kalifornien.

Die Idee ausgediente Boote und Schiffe fest zu verankern und zu Wohnungen/Hotels/ Restaurants umzubauen, ist einerseits ökologisch, aber auf der anderen Seite wird so auch Kulturgut davor bewahrt, für immer verloren zu gehen.

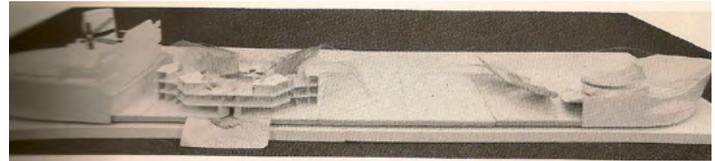
Für Hamburg wurde diese Art Wohnraum zu schaffen auch im größeren Maßstab angedacht. „Während des 2. Hamburger Bauforums 1985 entwickelte Hinrich Baller in Zusammenarbeit mit Ulrike Busch, Andrea Grimm, Jens Loose, Gerd Mervius, Doris Piroth und Wiebke Sponholz die Idee, im früheren Fischereihafen nicht mehr seetaugliche Schiffe zum Wohnen vor Anker zu legen.“<sup>4</sup>

Aber die Rumpfform wird zum Teil auch für neue schwimmende Körper verwendet, so zum Beispiel bei den Landungsbrücken an der Donau, welche der Strömung ausgesetzt sind.

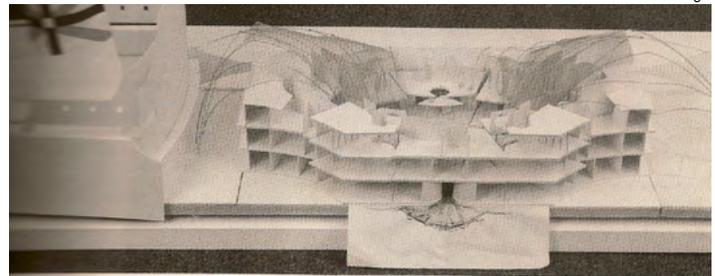


Traditionelles Schiff in Amsterdam

7



8



Entwurf für einen umgebauten Frachter von Doris Piroth

9

# Bauen am Wasser

## Ponton

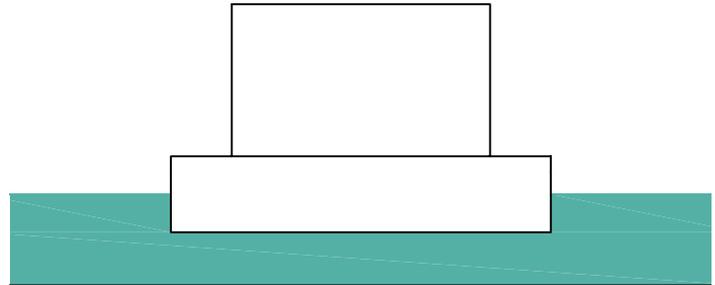
Der Ponton ist derzeit die am weitesten verbreitete Bauform für schwimmende Architektur in Österreich und Deutschland.

Ein Ponton ist eine schwimmende Plattform, welche aus einem oder mehreren Elementen zusammengesetzt ist.

Jener kann aus Kunststoff, Holz, Stahl oder Beton ausgeführt werden. Bei Holz ist es ähnlich, wie bei einem Floß und es wird voll verbaut. Der Stahl ist je nach Größe des Bauwerks rund 4mm dick und innen dicht mit Luft gefüllt. Beim Betonponton ist der WU Beton zirka 20cm dick und mit Kunststoff ausgeschäumt.

Der Schwimmkörper muss vollständig abgeschlossen sein und dadurch ist er nicht nutzbar. Jedoch werden sich in Zukunft auch Pontons in die Richtung entwickeln, dass sie zumindest als Lagerräume genutzt werden. Besonders als Lager für Rohstoffe eignen sich Pontons sehr gut. Vor allem bei Steganlagen setzt sich der WU Beton immer mehr gegen das System mit Holzplanken auf Schwimmkörpern durch. Eine Steganlage aus Beton ist zwar wesentlich teurer, aber um ein Vielfaches haltbarer gegenüber einer aus Holz.

Ein weiteres Entwicklungspotenzial des Pontons sind Glasscheiben, um die Unterwasserwelt betrachten zu können. Dies ist besonders sinnvoll in klaren Gewässern.



Kunststoffpontons können sehr flexibel sein



Betonsteganlage bei Ardagger (NÖ)

# Bauen am Wasser

## Wanne

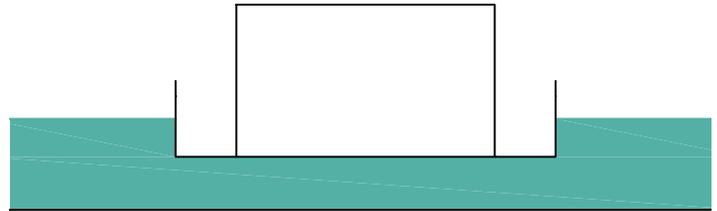
Während zweckentfremdete Schiffsrümpfe oft eher wartungsintensiv sind, ist die Wanne eigens dafür konstruiert an Ort und Stelle zu bleiben. Sie wird aus Stahl oder WU-Beton hergestellt. Man kann sich das ähnlich wie eine weiße Wanne im drückenden Grundwasserbereich im Häuserbau vorstellen. Während man da das Gebäude gegen Auftrieb sichern muss, ist dieser im Wasser schwimmend erwünscht.

Im Gegensatz zum Ponton geht bei der Wanne kein Raum verloren. Man kann das Geschoss, welches im Wasser schwimmt, voll ausnutzen und hat quasi einen Keller. Je nach Eintauchtiefe mit Ausblick direkt auf die Wasserlinie.

Die Wannenform erfreut sich besonders in den Niederlanden großer Beliebtheit.

Dort gelten auch einige Dämme in Zukunft mit dem Ansteigen des Meeresspiegels als unhaltbar und die dahinter liegenden Gebiete sind bereits jetzt als Wasserbaugebiete ausgewiesen.

Auch dort finden derartige Wannenkonzepte, die in Zukunft einfach aufschwimmen können, großen Anklang.



Haarlem, Schalkwijkstraat, NL



Vision für ein schwimmendes Haus in Dubai

# Bauen am Wasser

## Brandschutz

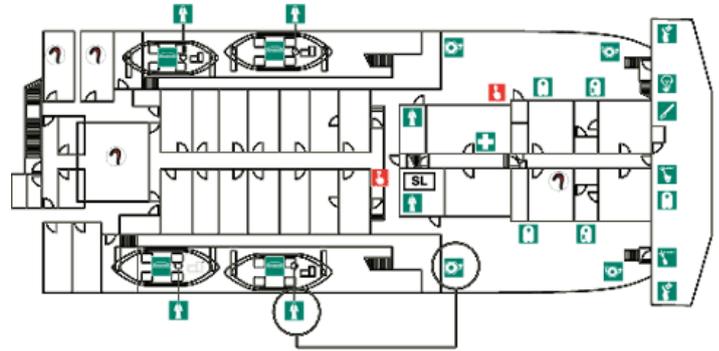
Der Brandschutz bei schwimmenden Gebäuden ist ein sehr wichtiges Thema. Auf den ersten Blick erscheint das Problem leicht gelöst, indem bei einem Brand einfach die Betroffenen in das rettende Wasser springen. Doch so einfach ist es nicht, denn nicht jeder kann schwimmen. Kinder, Menschen mit einer körperlichen Behinderung oder ältere, gebrechliche Menschen können oft nicht schwimmen und sind in dem brennenden Haus gefangen.

Da es meistens nur einen Weg zum Festland gibt, ist die beste Lösung ein Rettungsboot zu positionieren, welches die Nichtschwimmer sicher an Land bringen kann. So ein kleines Rettungsboot kann bei entsprechender Ausstattung mit Wasserspritze auch sofort mit dem Löschen des Brandes beginnen bis die Feuerwehr eintrifft. Bei schwimmenden Bauwerken ist auch noch wichtig zu beachten, dass die Brandlast die Stabilität des Schwimmkörpers nicht gefährdet und das Gebäude nicht versinkt oder kippt. Da man auf großen Schiffen leicht die Orientierung verlieren kann, ist bei größeren, schwimmenden Bauwerken ein Brandschutzplan in jedem Zimmer dringend nötig, um eine schnelle Rettung zu garantieren.



Ausgebranntes Hausboot in Berlin

13



Brandschutzplan eines Schiffes

14

# Bauen am Wasser

## Frostschutz

Neben dem Brandschutz ist der Frostschutz bei schwimmenden Gebäuden ein weiterer sehr wichtiger Punkt, besonders in Österreich, da die Seen und Flüsse im Winter oft zufrieren. Die „Mar Sem Fim“ ist die Yacht eines brasilianischen Journalisten, welcher einen Dokumentarfilm über die Antarktis drehen wollte. Sie sank am 7. April 2012 nachdem sie in einem Sturm von treibendem Eis wie ein Joghurtbecher zerdrückt wurde.

In Österreich ist besonders auf der Donau der Frostschutz ein wichtiges Thema, da durch die Strömung Eisstöße enormen Druck erzeugen können. So können die Eisplatten auch in vermeintlich sicheren Häfen Schiffe zerdrücken. Derzeit beschäftigt sich die Forschung sehr intensiv mit der Frostsicherung von schwimmenden Gebäuden.

Bei Betonpontons ist derzeit die gängigste Methode das Anbringen von Heizstäben an der Außenseite, um sie eisfrei zu halten. Noch eleganter kann man das Frostproblem bei Stahlpontons lösen, indem man einfach die Stahlhülle doppelwandig ausführt und als Heizrohrleitung verwendet.



Die vom Eis zerdrückte Mar Sem Fim

15



Eingefrorenes Stahlschiff an der Donau im Winter 2016/17

25

# Bauen am Wasser

## Sicherheit

Das Thema Sicherheit ist in der schwimmenden Architektur in mehreren Bedeutungen wichtig. Einerseits geht es darum, dass das Gebäude für den Nutzer immer sicher zu betreten ist, andererseits muss man auch beachten, dass man es keinem Einbrecher zu leicht macht. Die Menschen die regelmäßig das Gebäude über einen Steg oder ähnliches betreten, wissen über die möglichen Gefahren von Glätte bei Sturm, Regen oder Schnee genau Bescheid. Ortsunkundige Personen jedoch nicht. Daher gilt es bei der Planung immer zu beachten, dass auch andere Menschen das Gebäude betreten werden. Dies macht es nötig auf eventuelle Gefahren am Wasserweg aufmerksam zu machen durch Hinweisschilder oder Bodenmarkierungen. Weiters muss man bei der Absicherung gegen Einbrecher bedenken, dass man zum Beispiel, wenn das Wasser gefroren ist, man einfach über die Eisdecke gehen kann. Aber auch sonst können potentielle Diebe einfach mit einem Boot heranfahren. Da ist ein schwimmendes Haus relativ ungeschützt und es bedarf eines Sicherungskonzeptes.



Wegbeleuchtung am Steg zum Mont Saint Michelle (F)

16



Auch im Winter müssen die Zugangswege Rutschfest sein

17

# Bauen am Wasser

## Ver- und Entsorgung

Ein weiteres sehr wichtiges Thema ist die Versorgung mit Energie und Trinkwasser, sowie die Entsorgung von Abwässern und Müll. Besonders bei größeren, schwimmenden Gebäuden muss dafür ein gutes Konzept ausgearbeitet werden, da man sämtliche Abwässer nicht einfach in das Gewässer leiten kann.

Man kann autark sein und eine eigene Kläranlage im Gebäude selbst betreiben und so das Wasser reinigen. Dabei fällt dann allerdings das Problem der Entsorgung des Klärschlammes an. Da empfiehlt sich ein Putzzugang von außen.

Eine weitere Möglichkeit ist, das Abwasser an Land zu leiten, um es dort in einer stationären Kläranlage reinigen zu lassen. Dieses System empfiehlt sich, wenn mehrere schwimmende Häuser zusammen stehen und es eine gemeinsame Abwasserentsorgung gibt. Wenn das schwimmende Haus nicht zu weit weg vom nächsten Abwasserkanalnetz steht, dann kann man auch einfach das Abwasser in dieses einleiten.

Der einfachste Weg das Abwasser an Land zu bringen, ist es die nötigen Rohre an der Unterseite des Zugangsweges anzubringen und das eventuelle Gefälle per Pumpen zu überwinden.

Welches System man am Schluss wählt, kommt immer darauf an, was sich am meisten lohnt und auch in Zukunft noch lohnen wird.



Plastikmüllansammlung am Ufer

18



Jahrelang galt der Ganges in Indien als der dreckigste Fluss der Erde <sup>19</sup> und trotzdem nutzen Millionen Inder sein Wasser zum Baden und Waschen

Ein weiteres Problem ist: Wenn Müll auf die Straße fällt, dann kann man ihn leicht weg räumen. Im Wasser wird das schon schwieriger, denn er sinkt, oder wird von Strömung und Wind davon getragen. So müssen die Nutzer besonders sorgsam mit ihrem Umfeld umgehen!

# Zukunft des Bauens am Wasser

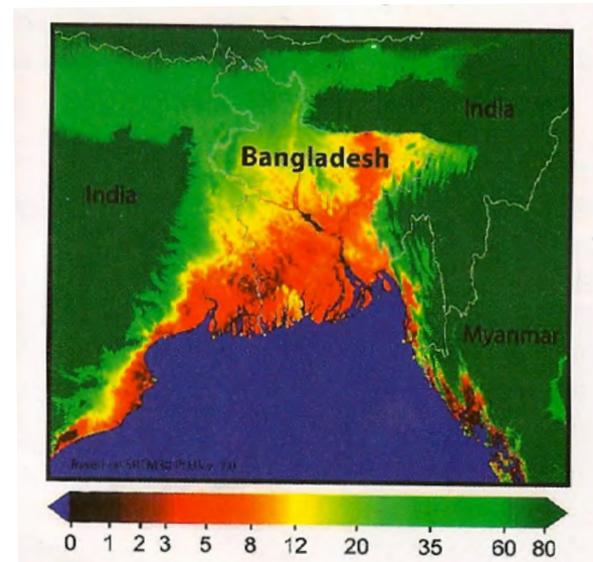
## Klimawandel

Da der Klimawandel gemeinsam mit den steigenden Meeresspiegeln mittlerweile als bestätigt gilt, wird sich in den nächsten Jahren in den Küstenregionen unserer Erde einiges ändern.

So führt kein Weg an schwimmender Architektur vorbei. In Europa wird besonders in den Niederlanden an schwimmenden Gebäude- und Transportkonzepten geforscht.

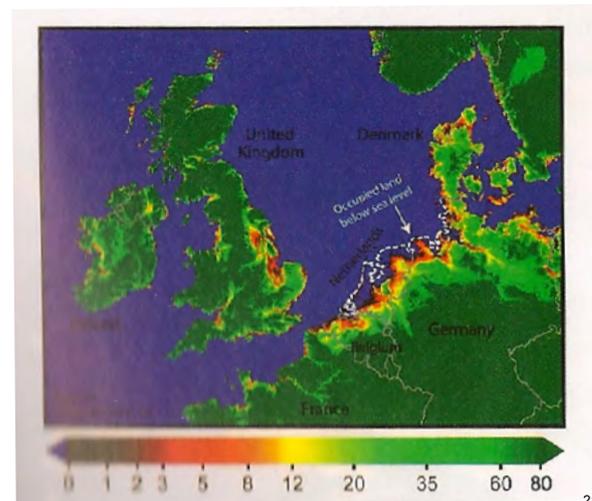
So gibt es jetzt schon Amphibienbusse, welche auf dem Wasser und auf dem Land verkehren. Vorerst zwar nur für touristische Zwecke, aber es ist sehr zukunftsweisend.

Auch das Land mit der größten Bevölkerungsdichte der Erde wird schon bald ein Problem bekommen, denn Bangladesch liegt in den meisten Teilen nicht höher als 5m über dem indischen Ozean. So müssen Konzepte für ganze schwimmende Städte gefunden werden. Auch Winde und Wellen gilt es bei der Planung schwimmender Siedlungen zu beachten. Weiters wird auch die Versorgung mit Trinkwasser weiter in den Fokus der Forschung geraten. Schwimmende Salzwasseraufbereitungsanlagen werden unumgänglich werden sowie Kläranlagen, welche das geklärte Wasser wieder zurück in den Trinkwasserkreislauf leiten so wie es in Singapur bereits Realität ist. Bei schwimmenden Siedlungen kommen noch viele unbeantwortete Fragen hinzu im größeren Maßstab, welche jetzt noch nicht beantwortet werden können.



Hochwassergefährdung in Bangladesch

20



Hochwassergefährdung in den Niederlanden

21

# Zukunft des Bauens am Wasser



## Freedom Ship

Norman Nixons „Freedom Ship“ ist ein theoretisches Projekt aus dem Jahr 2000. „Freedom Ship brings the dream of a floating city within reach. The project combines pragmatic financial and economic considerations with the ideal of an international community and the lure of an adventurous life at sea. The ship will not be an independent state, but will fly under the flag of a country which has yet to be decided. As on any ship, the captain will also have judicial powers“, so schreiben Felix Flesche und Christian Burchard in dem Buch „Water House“ darüber. Das 1371m lange, 225m breite und 107m hohe Schiff soll nicht nur Wohnraum für 50000 Menschen bieten, sondern auch Büros, ein Hotel und einen Flughafen auf dem Dach, um den Pendlern am Festland einen schnellen Transfer zu bieten. Bisher hat sich noch kein Investor getraut dieses Projekt anzugehen und eine entsprechende Werft dafür muss auch erst gebaut werden.



## AZ Island

Jean Philippe Zoppinis „AZ Island“ (2002) ist auch ein theoretisches Projekt. Diese schwimmende Insel soll bis zu 10000 Menschen für 3 Jahre um die ganze Welt bringen. Es soll aber auch ein Hotel geben für Leute die nicht ganz so viel Zeit haben. Am Heck des Schiffes ist ein eigener Hafen geplant, um jederzeit die Insel verlassen zu können. Flughafen wie beim Freedom Ship gibt es nicht, aber dafür Helikopterlandeplätze. Im Inneren des Schiffes gibt es sämtliche Ausstattung wie sie in einem kleinen Dorf zu finden ist sowie eine Lagune mit Sandstränden, damit das Dorf am Wasser perfekt ist. Genaue Abmessungen gibt es von diesem Schiff nicht, jedoch wird es zirka 400m lang und 300m breit sein. Bei einer Geschwindigkeit von 10 Knoten (18km/h) ist dieses Schiff jedenfalls nichts für Menschen, die gerne schnell von einem Ort zum anderen reisen.

# Bootstourismus



# Bootstourismus

## Überblick

Seit Menschen Boote bauen und die Flüsse und Meere dieser Welt damit befahren, tun sie dies nicht immer nur um ihren Lebensunterhalt zu finanzieren, sondern auch einfach, weil es Spaß macht, um zum Beispiel seine Freunde am anderen Flussufer zu besuchen.

Dann gibt es auch noch Orte, welche ohne Boote gar nicht existieren können, wie zum Beispiel Venedig. Es gibt wohl keine andere Stadt auf dieser Welt, die so sehr mit Booten verknüpft ist wie Venedig. Früher ersetzten die Gondeln Kutschen und heute sind es kleine Motorboote, welche die Lastwägen, Autos und Busse ersetzen.

## Venedig

Aber auch in Venedig sind Boote ein sehr wichtiges Standbein des Tourismus. Die Gondeln werden ausschließlich nur noch touristisch genutzt und die meisten Taxis werden eher für Rundfahrten genutzt, als um schnell von A nach B zu kommen.

Aber Venedig ist auch ein wichtiger Anlaufpunkt für Individualtouristen. Einerseits kommen die Menschen mit ihren Motor- und Segelyachten vom Meer aus in die Stadt, andererseits sind es die Binnenschiffer, welche die oberitalienischen Lagunen und Kanäle befahren.



Venedig, Canale Grande

# Bootstourismus

## Lebensgefühl des Bootstourismus

Mittlerweile ist der Tourismus mit kleinen Motor- und Segelbooten weltweit schon ein wichtiger Wirtschaftszweig geworden ähnlich wie der Tourismus mit Kreuzfahrtschiffen.

Es ist das Gefühl von Freiheit nach dem viele Menschen streben. In einer Welt voller Reglementierungen und Anweisungen suchen viele Menschen die Freiheit und genau diese finden sie bei ihren kleinen Booten. Natürlich gibt es am Wasser auch jede Menge Verkehrsordnungen und Regeln, welche es zu beachten gilt, aber man kann fahren, wohin man will. Man ist völlig befreit und kann selbst entscheiden, wann man wo wie lange sein möchte, im Gegensatz zu einer Reise mit einem Kreuzfahrtschiff. Es ist ein sehr ähnliches Gefühl, welches Anbieter von Campingartikeln oder Geländewagen verkaufen, dieses Gefühl, dass man mal die Möglichkeit hat selbst zu entscheiden, was man tun möchte.



32 Yachten vor den Häusern auf Star Island, Miami

## Angeltourismus

Besonders beliebt sind auch Bootsurlaube, die mit einem Angelurlaub kombiniert sind. Vor allem bei Männern ist diese Art einen Urlaub zu gestalten sehr gefragt. Da kommt wahrscheinlich so wie beim Jagen der Urinstinkt des Jägers und Sammlers der Steinzeit wieder hervor.

Während viele Menschen im Alltag in einem Büro vor dem Computer sitzen und in einem gewissen System eingespannt sind, beginnen sie sich nach Freiheit zu sehnen. Dieses Gefühl zu erleben, wenn man mit dem Boot rausfährt, um das Abendessen zu fangen so wie es viele unserer Vorfahren erlebten oder auch heute noch viele Menschen in anderen Teilen der Erde erleben. Dabei bezahlen einige Menschen ein Vielfaches von dem Preis, den ein Fisch im Supermarkt kosten würde, für Fischerlizenzen, einfach nur um das Gefühl erleben zu dürfen, sein Essen selbst gefangen zu haben, für dieses geradezu archaische Erfolgsgefühl.



Fischerboot am Wallersee, Salzburg

# Bootstourismus

## Bootstourismus auf der Donau

Mit kleinen Segelbooten, Flößen oder Zillen sind die Menschen schon auf der Donau unterwegs, seit die Donau mit Schiffen befahren wird. Jedoch erlangte der Kleinbootstourismus auf der Donau erst nach dem Zweiten Weltkrieg einen richtigen Aufschwung, als der Verbrennungsmotor für sehr viele Menschen leistbar wurde. In den Stauräumen der Kraftwerke entstanden tolle Reviere für Segelboote und in vielen Altarmen kommen die Fischer auf ihre Kosten. Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs begann die Donau auch Abenteurer anzuziehen, welche mit ihren Schiffen die Donau von Kehlheim (Ab da ist die Donau ohne Probleme schiffbar) bis hinunter nach Sulina an die Donaumündung befahren wollten. Manche mit kleinen Schlauchbooten und andere mit großen Segelyachten um dann über den Bosphorus bis ins Mittelmeer zu segeln, denn in den letzten 1000 Stromkilometern

kann man auf der Donau auch hervorragend segeln, da es nur noch das Eiserne Tor als letztes Kraftwerk gibt und sämtliche Brücken nach Belgrad mit einer Durchfahrthöhe von 30m für die meisten Schiffe keine Probleme mehr darstellen.

Innerhalb von Österreich beschränkt sich der Bootstourismus in den meisten Fällen auf Tagesausflügler, welche meistens nur zwischen zwei Kraftwerken unterwegs sind, da sich für viele Bootsfahrer eine Schleusung für einen Tagesausflug nicht lohnt. Einziges, über die Kraftwerke hinaus, beliebtes Ziel ist die Wachau mitten in Niederösterreich. Das Weltkulturerbe ist besonders zu speziellen Anlässen bei Bootstouristen beliebt wie die Sonnenwende, wenn hunderte Schwimmlichter die Donau hinabtreiben oder bei Veranstaltungen wie der Starnacht. Kleine Zusammenstöße zwischen den Booten sind da meistens nicht zu vermeiden.



Segelregatta auf der Donau im Stauraum Altenwörth



Sonnenwende bei Dürnstein

# Hotels



34 Das Kempinski Palace Hotel in Portoroz war das luxuriöseste Hotel in der oberen Adria zur Zeit der Donaumonarchie

# Hotels

## Definition

Das Wort „Hotel“ leitet sich von dem lateinischen Wort „hospitale“ ab, welches auf Deutsch so viel wie Gastgeber bedeutet. Daraus entstand das französische Wort „hôtel“, welches im 17. Jhd. die Palais der adeligen Bevölkerung bezeichnete. Durch den späteren Umbau vieler Stadtpalais zu Hotels, wurde daraus der Begriff für einen bestimmten Beherbergungsbetrieb.

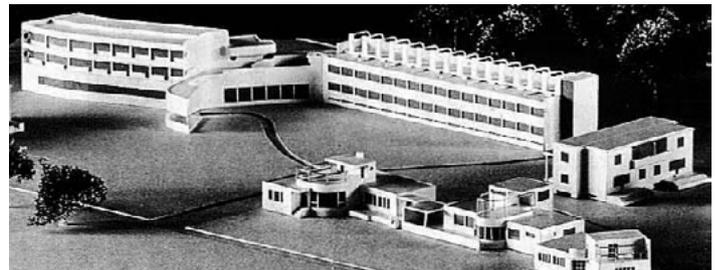
Zitat Duden: *“(als Gewerbebetrieb geführtes) Haus mit bestimmtem Komfort, in dem Gäste übernachten bzw. für eine bestimmte Zeit [des Urlaubs] wohnen können und gepflegt werden.“*<sup>6</sup>  
Unterschieden wird bei der Definition zwischen mehreren Begriffen:

- Wohnheim: z.B. Studenten oder Schülerwohnheim. Es gibt oft keinen weiteren Service zusätzlich zur Übernachtungsmöglichkeit und die Aufenthaltsdauer richtet sich nach der Studien-/Schulzeit.
- Gasthof: Ein Gasthof ist ein Gasthaus mit Übernachtungsmöglichkeit. Dieser umfasst im Normalfall nur wenige Zimmer und ist eher für Laufkundschaft gedacht.
- Pension: Ist etwas größer als ein Gasthof, jedoch auch in der Regel im privaten Rahmen geführt. Wird in Österreich meist als Zimmer mit Frühstück angeboten.
- Parahotellerie: Ist der zusammenfassende Begriff für sämtliche Kleinstformen in der Hotellerie.



Typische Urlaubspension in den Alpen

27



Ledigenheim von Hans Scharoun in Breslau, heute Hotel

28,29

# Hotels

## Geschichte

Die Geschichte der Hotellerie geht bis auf die Zeit der Römer zurück. Schon damals gab es an den Römerstraßen Herbergsbetriebe, welche den Reisenden gegen Geld eine geschützte Nacht boten.

Später im Mittelalter gab es dann in vielen Städten Gasthöfe, in denen Reisende nächtigen konnten, aber auch mittelalterliche Klöster boten Reisenden eine Unterkunft.

Das erste richtige Hotel so wie man es heute kennt, wurde angeblich am 25. Jänner 1774 in London eröffnet.

Im 18. Jhd. war auch die Zeit als es populär wurde rein zum Vergnügen zu reisen. Zunächst waren Reisen nur den Adeligen vorbehalten, aber mit dem Aufkommen der Eisenbahn im 19. Jhd. konnten sich schon ein bisschen mehr Menschen eine Reise leisten und besonders an Bahnhöfen wurden Hotelbetriebe eröffnet.

Dann am Anfang des 20. Jhds. brach der Tourismus infolge der beiden Weltkriege wieder ein und die bestehenden Hotels wurden nach dem 2. Weltkrieg als Unterkunft für die Besatzungsmächte genutzt.

In den 1960iger Jahren startete als Erstes die Zeit, in der es jedem möglich wurde, zu verreisen.

Es entwickelten sich das Auto und Flugzeug immer weiter und wurden für die Massen erschwinglich. Dadurch war dem Massentourismus keine Grenze mehr gesetzt und auf der ganzen Welt entstanden Hotelkomplexe.

## Geschichte in Österreich

In Österreich hat das Verreisen seit dem Bestehen der Monarchie eine sehr lange Tradition. Ganz besonders das Reisen per Bahn ist in Österreich ein sehr wichtiger Teil der Geschichte, denn es wurden in der ganzen Monarchie Bahnlinien geschaffen mit kühnen Projekten wie der „Semmeringbahn“, welche von Carl Ritter von Ghega geplant wurde. Diese Gebirgsbahn ist schon seit 1854 in Betrieb und heute noch in derselben Form eine der wichtigsten Eisenbahnverbindungen in Österreich. Seit 1998 steht sie auch auf der Liste der UNESCO-Weltkulturerbe. Mit einer direkten Bahnlinie von Wien nach Triest bekam auch schon sehr früh der Tourismus in der oberen Adria einen Aufschwung.

So gewannen schnell Städte wie Grado, Piran, Portoroz, Rovjani und Rijeka an Bedeutung. Es wurden riesige Hotelkomplexe im Stil der Monarchie errichtet, um für alle Adeligen aus Österreich-Ungarn eine adäquate Unterkunft zu bieten.

Natürlich war auch in Österreich der Tourismus zunächst nur der Oberschicht vorbehalten, aber diese Reiseziele der Monarchie sind heute noch äußerst beliebte Reiseziele vieler Österreicher und der Charme der Monarchie ist noch immer an jeder Ecke zu spüren, auch 100 Jahre nach ihrem Untergang.

Besonders Triest ist extrem geprägt von der österreichischen Kultur, nicht nur in der Architektur der Altstadt, sondern auch in den Speisen und Getränken, welche man serviert bekommt.

# Hotels

## Tourismus in Österreich heute

Österreich ist ein sehr bedeutendes Urlaubsland und hat dem Tourismus zu verdanken, dass es zu einem der reichsten Länder der Erde zählt.

Im Jahr 2016 gab es in Österreich 140,9 Mio. Nächtigungen, davon 102,9 Mio. aus dem

Ausland. Damit machte die Tourismusindustrie einen Umsatz von 25,5 Mrd. Euro.

Diese Zahlen verdeutlichen nochmal wie enorm wichtig der Tourismus in Österreich ist. Auf der einen Seite kommen im Winter Millionen Menschen in die Alpen, um Ski zu fahren und auf der anderen Seite kommen im Sommer nochmal so viele, um die Städte und Kulturgüter zu besuchen. Da sind besonders die Seenlandschaften im nördlichen und südlichen Alpenvorland beliebt sowie der Neusiedlersee und der Donauraum.

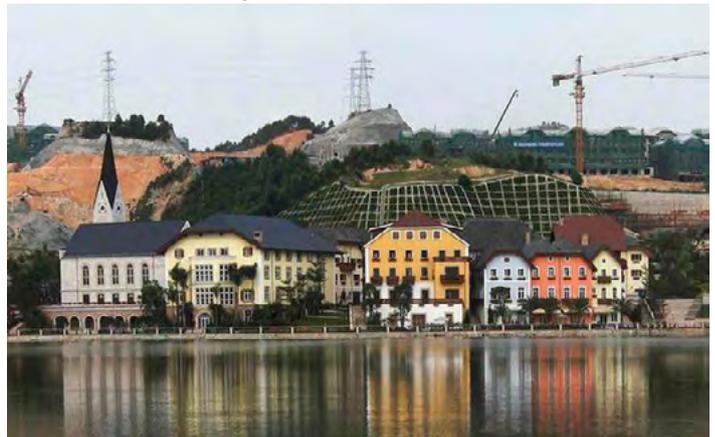
Was sehr viele Touristen an Österreich schätzen, ist die Unterbringung. Während man in vielen Ländern in anonymen Hotelkomplexen seinen Urlaub verbringt, ist in Österreich die Beherbergung in kleinen Hotels und Frühstückspensionen, welche eine sehr persönliche und heimelige Atmosphäre schaffen, üblich.

Weiters gibt es in Österreich auch Orte, die sich problemlos mit weltweiten Hot Spots wie Venedig, Dubai oder New York messen können. Der kleine Ort Hallstatt im Salzkammergut wurde in China nachgebaut, um dieses Kulturgut auch den nicht ganz so zahlungskräftigen Chinesen bieten zu können.



Hallstatt im Salzkammergut in Österreich

30



Hallstatt in China

31

# Die Donau



# Daten und Fakten der Donau

## Die Donau allgemein

Länge: 2857km

Schiffbar für den Güterverkehr: 2414km  
(zwischen Kehlheim und Sulina)

Höhenunterschied zwischen  
Quelle und Mündung: 680m

Anrainerstaaten: Deutschland, Österreich, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Serbien, Ukraine, Bulgarien, Moldawien und Rumänien

Einwohner im Einzugsgebiet  
der Donau: 82 740 000

Schleusen: 19

## Die Donau in Österreich

Länge: 349km

Höhenunterschied zwischen Passau  
und Bratislava: 172m

Einwohner im Einzugsgebiet  
der Donau: Rund 4 000 000

Schleusen: 10

Bei Donaueschingen in Deutschland fließen die Brigach und Breg zur Donau zusammen, welche dann durch 10 Länder bis ins Schwarze Meer fließt. Sie ist nach der Wolga mit ihren 2857km Länge der zweitlängste Fluss in Europa. Die Donau ist ab Kehlheim bis zur Mündung in Sulina für die kommerzielle Schifffahrt befahrbar. Der Inn und die Ilz sind bei Passau zwei wichtige Zuflüsse, welche die Donau zu einem bedeutenden Strom heranwachsen lassen. In Österreich bildet die Donau den Kernraum des Landes, da fast die Hälfte der Bevölkerung an der Donau lebt.

In Österreich ist die Donau nicht nur eine wichtige Wasserstraße, sondern auch ein essentieller Energielieferant mit 10 Wasserkraftwerken. Damit befinden sich mehr als die Hälfte aller nennenswerten Donaukraftwerke in Österreich.



Schleuse Melk

# Geschichte der Donauschifffahrt

## Erste Anfänge

Die Geschichte der Donauschifffahrt ist fast genau so alt wie die Besiedelung des Donauraums. Funde von Opfergaben beim Greiner Strudel lassen sich auf ein Alter von bis zu 6000 Jahren datieren. Das bedeutet, dass schon damals der Donauabschnitt bei Grein bis zum Bau des Kraftwerks Ybbs - Persenbeug im Jahr 1958 sehr gefährlich und bei den Schiffern gefürchtet war.

Über die Jahrhunderte wurde die Donau in erster Linie mit Einbäumen und kleinen Flößen befahren. Erst mit dem Einzug der Römer wurde die Donau intensiv als Verkehrsweg genutzt. 100 - 103 n. Chr. startete der römische Kaiser Trajan ein äußerst ambitioniertes Bauprojekt. Er ließ seine Straßenbauingenieure an die Donau kommen und legte an den Ufern Wege an. Dies war die Geburtsstunde der Treppelwege. Wo die Felswände zu steil waren, wurden Pfähle in die Felswände gerammt und ein Steg gebaut.

Der Grund dafür war, dass die Schiffe stromaufwärts von Pferden gezogen wurden. Diese marschierten auf den Treppelwegen. Stromabwärts waren keine Pferde nötig, aber diese Fahrten waren oft sehr gefährlich, weil man nicht anhalten konnte. Die Wichtigkeit der Donauschifffahrt für die Römer kann man in Rom an Darstellungen auf der Trajanssäule sehen.



40 Modell eines Pferdetrosses

## Beginn der Personenschifffahrt

Auf den Abbildungen an der Trajanssäule ist ersichtlich, dass sich die Technik der Donauschifffahrt bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts kaum geändert hat.

Im Jahre 1696 wurde erstmals ein regelmäßiger Personenverkehr zwischen Bayern und Wien eingerichtet und zwar das Ordinari Schiff, im Volksmund eher als „Ulmer Schachtel“ bekannt. Jede Woche ging ein Schiff von Ulm oder Regensburg nach Wien. Die Fahrt dauerte je nach Wetter zwischen 7 und 20 Tagen. Gefahren wurde nur bei Tag. Um die Nachtquartiere mussten sich die Reisenden selbst kümmern. Dabei entstand ein richtiges Rennen vom Schiff runter, um die besten Quartiere zu erreichen. Die Donauschifffahrt war über viele Jahre ein sehr gefährliches Geschäft und daraus entwickelten sich einige Bräuche. Zum Beispiel wurde der erste Seemann, der im Frühling ins Wasser fiel, nie gerettet und als Opfer für die Gunst der Donau betrachtet. Weiters glaubte man, dass das Pfeifen den Sturm anzieht und jeder Seemann oder Gast auf einem Schiff wurde von Bord gewiesen, wenn er pfiiff.

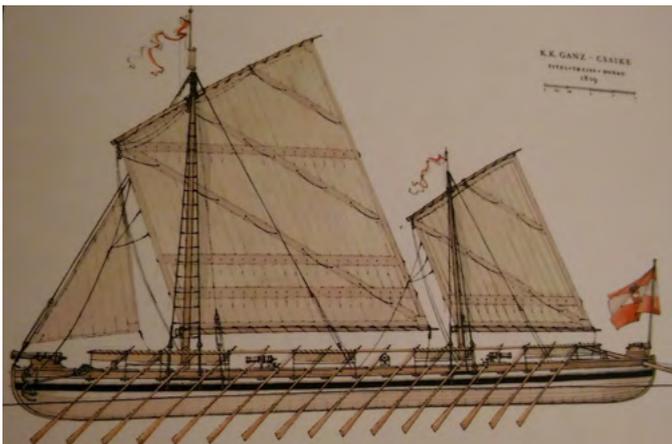


Ein Nachbau der Ulmer Schachtel macht bis Heute diese Reise

# Geschichte der Donauschifffahrt

## Die Kriegsschifffahrt

Zur Zeit des Österreichisch-Ungarischen Reiches bildete die Donau auf einigen Teilen die Grenze. Die Militärgrenze entstand im 16. Jhd. als die Osmanen Europa bedrohten und gegen Wien marschierten. Dabei wurde die Bauernmiliz geschaffen. Dies bedeutete für die an der Grenze ansässigen Bauern, dass sie einen Tag mit ihrer regulären Feldarbeit verbrachten und den anderen militärische Übungen machten. Auf den Teilen, wo die Donau die Grenze bildete, waren sie auf sogenannten Tschaikisten stationiert. Das sind kleine, wendige Kanonenboote. Aber auch Donaufregatten waren unterwegs. Dabei ist die Fregatte Maria Theresia die berühmteste. Das, 1768 in der Werft Korneuburg gebaute, Schiff war 26,36m lang und 8m breit. Österreich unterhielt bis zum Fall des Eisernen Vorhangs eine Militärflotte an der Donau. Danach wurden die Aufgabengebiete der Grenzkontrolle an die Bundesländer übergeben, die Geburtsstunde der Schifffahrtsaufsicht.



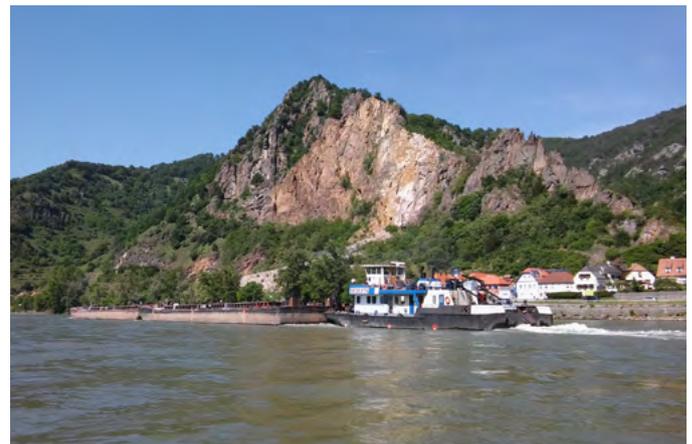
Eine Tschaikiste von 1819

42

## Die Frachtschifffahrt

Das Ende der Pferdetrosse, welche die Schiffe mühselig stromaufwärts zogen, war erst mit der Erfindung der Dampfmaschine besiegelt. Erst fast 2000 Jahre nach den Erfindungen der Römer entwickelte sich die Frachtschifffahrt weiter.

An die Stelle der Pferde traten nun Dampfschiffe, welche die Lastkähne zogen. Diese wurden dann später von Dieselschleppern abgelöst und im Laufe der 1990iger Jahre verschwanden schließlich auch die Donauschlepper. Schubschiffe erwiesen sich als wesentlich wirtschaftlicher. Manche Schlepper wurden zu Schubschiffen umgebaut oder verschrottet. Heute ist die Donau geprägt von Schubschiffen und Einzelfahrern, welche über den Rhein-Main-Donaukanal Fracht durch ganz Europa liefern.



Typisches Schubschiff auf der Donau

41

# Geschichte der Donauschifffahrt

## Entwicklung der Personenschifffahrt

Die Entwicklung der heutigen Personenschifffahrt ist auch mit der Geschichte der DDSG (Donaudampfschiffahrtsgesellschaft) verbunden. Im Jahr 1830 lief das Dampfschiff „Franz der I.“ vom Stapel und trat seine erste Reise nach Budapest an. Im Jahr 1837 wurde dann mit dem Schiff „Maria Anna“ auch ein Liniendienst zwischen Wien und Linz eingerichtet. Bis an das Ende der 1920iger Jahre wurden die Dampfschiffe immer größer und leistungsfähiger, bis die Entwicklung der Dieselmotorschiffe immer weiter voranschritt und schließlich 1939 mit der „Stadt Wien“ und der „Stadt Passau“ die zwei ersten dieselektrischen Schaufelradschiffe entstanden und die Ära der Dampfschiffe beendeten.

Der Liniendienst der Schiffe wurde Schritt für Schritt vom Automobil abgelöst, jedoch wurde die Anzahl an Passagierschiffen auf der Donau nicht weniger. Im Gegenteil, sie begann in den 1980iger Jahren wieder zu steigen, denn die Menschen begannen Flusskreuzfahrten für sich zu entdecken. Auch die DDSG erkannte diesen Trend und baute die „Mozart“, ein zweirümpfiges Schiff mit einer Länge von 120,44m Länge und 22,85m Breite. Es galt als das größte Flusskreuzfahrtschiff der Welt. Jedoch war das Schiff nie wirklich ein wirtschaftlicher Erfolg und wechselt seit 1993 alle paar Jahre den Besitzer. Seit der Jahrtausendwende stieg die Anzahl an Flusskreuzfahrtschiffen nochmals sprunghaft an und dem Trend scheint kein Ende gesetzt zu sein.



Das letzte im Betrieb befindliche Dampfschiff Schönbrunn bei Pöchlarn



Die MS Mozart bei Schönbühl



Die MS Austria bei Dürnstein

# Geschichte der Donauschifffahrt

Besonders die Wachau wird extrem stark von Kabinenschiffen befahren und im Sommer bewegt sich oft eine einzige lange Kolonne an Schiffen durch die enge Wachau. Besonders der Tourismusbomb in China ist für diese Entwicklung verantwortlich, aber auch die Leidenschaft der US-Amerikaner und Australier für Österreich ist ungebrochen.

Aber nicht nur Flusskreuzfahrten boomen an der Donau, sondern auch kleine Sportboote.

Die Zille ist schon seit fast 2000 Jahren ein nicht wegzudenkendes Kleinboot an der Donau.

Früher ruderte man stromabwärts und stromaufwärts kämpfte man sich mit Stangen am Ufer entlang.

Mittlerweile hält die Motorzille Einzug und erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit. Die meisten Zillen bestehen nach wie vor aus Holz, aber es gibt auch Modelle aus Polyester.

Außerdem wird die Donau auch jeden Sommer von Motorbooten zwischen 2 und 10 Metern Länge befahren. Die Maximallänge ist mit dem 10 Meter Schiffsführerpatent begrenzt, welches ohne besondere Schwierigkeiten zu schaffen ist.

Aber in den letzten Jahren erlebt auch die Linienschifffahrt eine Revitalisierung. Der Twin-City-Liner verbindet Wien mit Bratislava, zusätzlich verkehren auch Tragflügelboote zwischen den großen Städten an der Donau von Wien bis Budapest. Auch in Serbien ist man um ein derartiges Konzept bemüht, jedoch gibt es da noch Schwierigkeiten mit der Lösung der Grenzübergänge zwischen den Nachbarländern.

# Die Wachau



# Geschichte der Wachau

## Frühe Siedler - Römerzeit

Der berühmteste Fund der Wachau ist die „Venus von Willendorf“. Eine Radiokarbondatierung ergab ein Alter von zirka 29500 Jahren.

Das bedeutet, dass die Wachau schon in der letzten Eiszeit (Vor etwa 110000 bis vor etwa 10000 Jahren) besiedelt war.

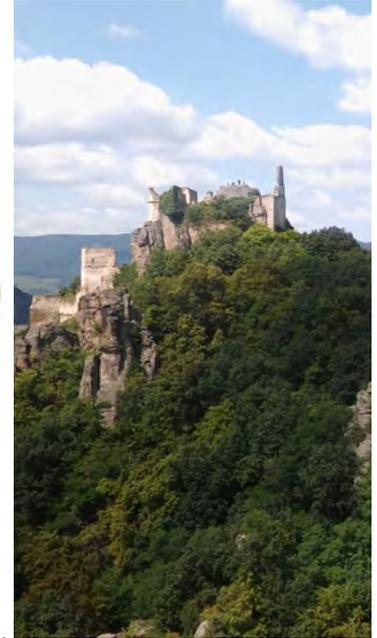
Die Figur wird den Homo Sapiens zugeordnet, welche vor zirka 40000 Jahren nach Europa einwanderten und Schritt für Schritt die Neandertaler verdrängten. Vor 20000 Jahren, kurz vor dem Höhepunkt der Eiszeit, wurde die Nahrung immer knapper und die Menschen verließen die Wachau wieder und kehrten erst Jahrtausende später zu wärmeren Zeiten zurück.

Zur Zeit der Römer bildete die Wachau die Nordgrenze des römischen Reiches in der Provinz Noricum. Es gab schon in Melk und Bacharnsdorf ein Kastell, allerdings wurden die wichtigsten Römerfunde in Mautern am östlichen Ende der Wachau gemacht.

Obwohl schon 750 v. Chr. die Kelten in der Wachau Wein anbauten, wurde dieser erst durch die Römer kultiviert und großflächig produziert. In der Zeit der Völkerwanderung, nach dem Ende des römischen Reichs, kam der Weinanbau wieder fast zum Erliegen. Erst durch Karl den Großen konnte sich dann im 9. Jahrhundert der Weinanbau entwickeln. Bis heute wird dieser immer weiter kultiviert und gilt als das landwirtschaftliche Aushängeschild der Wachau neben den Marillenbäumen, welche auch angeblich von den Römern gebracht wurden. Dies ist aber nicht belegt.



Venus von Willendorf



<sup>33</sup> Ruine Dürnstein



Ruine Aggstein

# Geschichte der Wachau

## Mittelalter - 2. Weltkrieg

Im Mittelalter war die Wachau dann fest in der Hand der Kuenringer, welche in der Burg „Dürnstein“ und „Aggstein“ zuhause waren. Auch die Ritter der Burg „Hinterhaus“ bei Spitz waren den Kuenringern unterstellt. Die Kuenringer (Hadmar III und Heinrich III) in der Wachau waren als Raubritter von den Schiffen sehr gefürchtet. Dabei spannten sie Ketten über die Donau und überfielen die Schiffe. Im Jahre 1594 starben die Kuenringer dann aus. Die Gefangennahme von Richard Löwenherz machte die Burg „Dürnstein“ bis über die Landesgrenzen hinaus bekannt. In der Wachau erlitt Napoleon Bonaparte am 11. November 1805 bei Dürnstein eine seiner ersten Niederlagen gegen das österreichische und russische Heer. Bei dieser Schlacht verloren 8000 Soldaten ihr Leben und ein Kriegerdenkmal erinnert noch bis heute an diese Schlacht. Am Ende des 19. Jahrhunderts begann die Zeit des Tourismus in der Wachau. Als Wegbereiter dafür gilt Augustin Weigl. Er eröffnete eine Aussichtswarte am Braunsdorfer Berg und im Jahre 1888 startete die Ausflugsschiffahrt zwischen Krems und Melk. Die ersten Touristen in der Wachau waren Landschaftsmaler, jedoch wurde die Wachau schnell zu einem wichtigen Ausflugsziel für die Wiener, was sie bis heute noch immer ist. Mit dem Ersten und Zweiten Weltkrieg kam der Wachautourismus in Folge der Wirtschaftskrise wieder zum Erliegen. Im Jahr 1955 wurde dann die Wachau vom Land Niederösterreich zum Landschaftsschutzgebiet erklärt und durch einige Filmproduktionen kam der Tourismus wieder in Aufschwung.

## 2. Weltkrieg - Heute

Im Zuge des 1955 festgelegten Stufenplans für die österreichischen Wasserkraftwerke in der Donau wurde auch ein Kraftwerk bei Dürnstein geplant. In den 1970iger Jahren wurden dann im Zuge der ersten Energiekrise die Pläne für dieses Kraftwerk konkreter. Es sollte nicht nur Energie liefern, sondern auch die Wachau für die Schifffahrt einfacher und sicherer machen. Jedoch übte die Bevölkerung massiven Widerstand gegen dieses Vorhaben und schließlich wurden die Pläne 1983 gestrichen. Damit ist die Wachau neben dem Nationalpark „Donauauen“ eine der zwei letzten Fließstrecken der Donau. Im Jahr 2000 wurde die Wachau schließlich in die Liste der Weltkultur- und Naturerbe aufgenommen. Seit dem Ende des 20. Jahrhundert erlebt der Radtourismus in der Wachau einen enormen Boom, aber auch der Kreuzfahrtschiffstourismus ist stetig am Wachsen.



Kreuzfahrtschiff bei Spitz

# Geschichte der Wachau

## Tourismusmagnet Wachau

Die Wachau gilt als der Tourismusmagnet neben Wien im Osten Österreichs. Dafür verantwortlich ist eine Mischung aus der einzigartigen Landschaft, dem mediterranen Klima, den Bauwerken und der Kultur des Weinbaus.

Aus diesen Gründen besuchen Menschen aus der ganzen Welt diese einzigartige Landschaft, aber es kommen auch sehr viele Besucher aus anderen Teilen Österreichs in die Wachau. Im Frühling bei der Marillenblüte startet die Wachausaison, wenn sich an den ersten warmen Wochenenden Autos kolonnenweise durch die engen Straßen an den beiden Ufern der Donau schieben. Dann im Sommer bei der Marillenernte heißt es „Alles Marille“ und wieder kommen besonders viele Menschen in die Wachau. Dabei locken vor allem Krems und Spitz mit Veranstaltungen. In der Zeit der Weinlese neigt sich die Tourismussaison wieder dem Ende zu und nochmal kommen besonders viele Besucher um verschiedene Weinspezialitäten zu trinken und zu kaufen.

Neben Radfahrern und Kreuzfahrttouristen zieht die Wachau auch sehr viele Campingurlauber mit einigen Stellplätzen an sowie Wanderer mit einem riesigen Netz an Wanderwegen auch auf ihre Kosten kommen. Da ist besonders der Welterbesteig an beiden Donauufnern zu erwähnen, auf dem man die komplette Wachau zu Fuß mit vielen tollen Ausblicken durchqueren kann.

Nach einem Tag Wandern oder Radfahren kommt ein sehr wichtiger Punkt für viele Touristen im Reiseplan und zwar der Besuch eines Heurigen.

Ein Heuriger ist ein Lokal, in dem die Winzer ihre eigens produzierten Weine saisonal aus-schenken, ohne dazu eine besondere Lizenz zu brauchen. Dazu dürfen sie kalte Speisen anbieten.

Diese Art der Bewirtung machte Kaiser Franz Joseph II mit der Zirkularverordnung 1784 möglich. Die Idee dahinter war es den Weinbauern die Möglichkeit zu geben, die neusten Produkte der Bevölkerung präsentieren zu können sowie die Fässer schneller zu leeren, wenn die kommende Weinlese vor der Tür stand. Besonders Urlaubern aus Ländern ohne Wein-kultur wird ein Heurigenbesuch oft zum Verhängnis, da sie den Alkoholgehalt von Wein unterschätzen und viel zu schnell viel zu viel trinken.



Typisches Speisen und Getränkeangebot bei einem Heurigen

# Standort Melk



# Stadtgeschichte

## Bronzezeit - Mittelalter

Die Stadtgeschichte ist sehr eng mit der Geschichte des Stiftes Melk verknüpft. Der Ort Melk wird schon seit der späten Bronzezeit besiedelt (zirka 800 v. Chr.). Diese ersten Siedlungsspuren wurden erst 2014 bei Renovierungsarbeiten im Stift Melk entdeckt. Weiters kann man durch Funde vermuten, dass es auch ein römisches Kastell um Christi Geburt gegeben haben muss. Im Jahre 831 wurde dann die Stadt Melk erstmals urkundlich unter dem Namen Medilica erwähnt. Der Ort findet auch im Nibelungenlied eine Erwähnung. Dort jedoch unter dem Namen Medelike.

In Melk herrschten am Ende des 10. Jahrhunderts die Babenberger. Dabei wurde der Markgraf Leopold I. mit dem Gebiet rund um Melk belehnt. Dieser übte seine Macht von der Burg Melk aus. Etwas mehr als 100 Jahre später, im Jahre 1089, übergab einer von Leopolds Nachfolgern, Leopold II., die Burg an Benediktinermönche aus Lambach, weil sich die Mark nach Norden und Osten vergrößerte und dadurch die Bedeutung von Melk sank. Seit diesem Zeitpunkt leben und arbeiten Mönche im Stift. Schon im 12. Jahrhundert gibt es in dem Kloster eine Schule, welche ebenfalls bis heute in Betrieb ist. Im Jahr 1227 erhielt Melk das Marktrecht, welches von großer wirtschaftlicher Bedeutung für die Stadt war, denn von nun an war es möglich einen ständigen Markt abzuhalten.

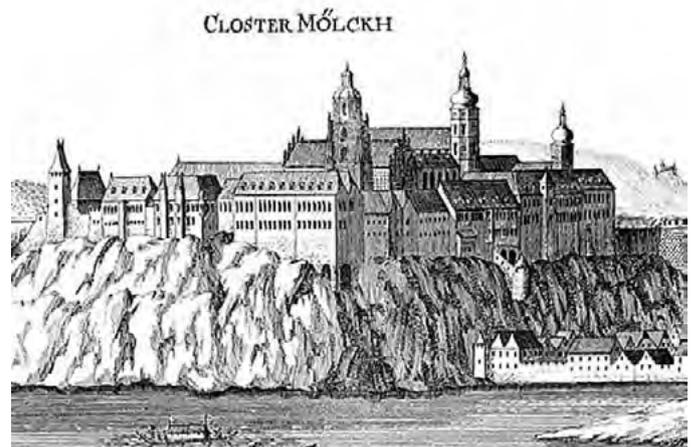
## Melker Klosterreform

Am Anfang des 15. Jahrhunderts war Melk sehr bedeutender Ausgangspunkt für eine Klosterreform.

Das Konzil von Konstanz kritisierte den weltlichen Lebensstil der Mönche in den Klöstern und forderte eine Erneuerung des Klosterlebens. Ursprünglich ging diese Reform vom Benediktinerkloster Subicaco in Italien aus, welches als erstes das klösterliche Leben wieder streng nach den Benediktinerregeln ausrichtete.

Kurze Zeit später wendete Herzog Albrecht V. diese Reform auch auf österreichische Klöster an, setzte den melker Abt Johannes III. ab und der neue Abt wurde Nikolaus Seyringer, welcher enge Verbindung zum Kloster Subiaco hatte. Dieser macht aus Melk ein Musterkloster der monastischen Disziplin.

Seit dieser Zeit besteht auch eine enge Verbindung des Klosters mit der Universität Wien.



Stift Melk 1672

# Stadtgeschichte

## Stift Melk: Mittelalter - Barock

Sowohl vor der Klosterreform als auch danach hatte das Kloster Melk mit großen finanziellen Problemen zu kämpfen, welche größtenteils durch Kriege verursacht wurden. Ein besonders schwerer Schlag für das Kloster war die Türkenbelagerung im 16. Jahrhundert. Dabei wurden einige Besitzungen in der Nähe von Wien zerstört und brachten kein Geld mehr ein.

Gleichzeitig war auch Luthers Reformation voll im Gange und die Klostereintritte sanken drastisch. 1566 stand dann das Kloster kurz vor dem Ende und das Personal reduzierte sich auf 8 Menschen.

Urban Perntaz wurde 1564 Abt von Melk und

konnte das Kloster wirtschaftlich wieder in Schwung bringen sowie neue Menschen zum Klostereintritt bewegen. So begann das Kloster wieder an Bedeutung zu gewinnen und wurde dann am Ende des 17. Jahrhunderts ein wichtiges regionales Zentrum der Gegenreformation. Durch den wirtschaftlichen Aufschwung konnte auch wieder die Forschung und klösterliche Schule betrieben werden. Ab 1701 begann dann der barocke Neubau des Klosters unter der Leitung von Jakob Prandtauer, welcher daran bis an sein Lebensende 1726 arbeitete. Das Stift Melk gilt als sein Hauptwerk.



# Stadtgeschichte

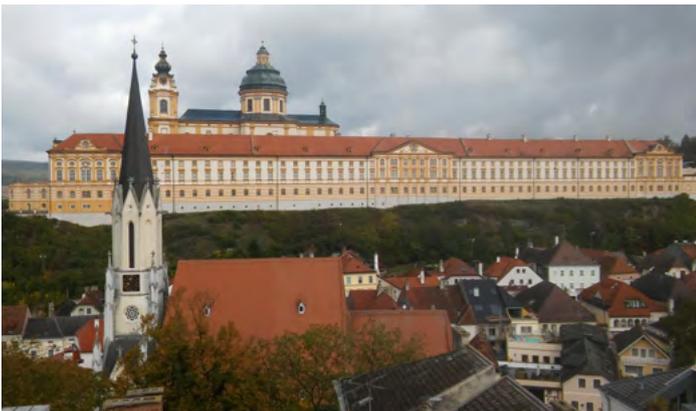
## Stift Melk: Barock - Heute

Das Kloster Melk blieb auch vom Josephinismus nicht verschont und verlor von 1783 bis zum Tod Josephs II. 1790 seine Selbstständigkeit und in der Schule setzte auch in dieser Zeit die Lehrtätigkeit aus.

Zur Zeit der Revolution 1848 verlor das Stift Melk dann seine Grundherrschaft und büßte somit Macht ein. Jedoch wurde das Kloster dafür entschädigt. Mit dem Geld konnte es dann renoviert und auch die Wachau wirtschaftlich gefördert werden.

Die Besitzungen des Klosters Melk waren jedoch noch immer sehr zahlreich und am Ende des 19. Jahrhunderts wurden der Stadt Melk einige Grundstücke geschenkt, als diese 1898 zur Stadt erhoben wurde. Dadurch entstand unter anderem ein Villenviertel, welches noch heute sehr markant in der Stadt Melk ist.

Das Stift Melk spielte in der Geschichte der Stadt immer eine zentrale Rolle.



Stift Melk mit der Pfarrkirche Melk im Vordergrund

## Wasserkraftwerk Melk

Bereits 1955 wurde ein Standort für ein Wasserkraftwerk im Stufenplan der Österreichischen Donaukraftwerke AG bei Melk eingetragen. Gebaut wurde das Kraftwerk aber erst zwischen 1979 und 1981 (Beginn der Stauung).

Es musste beim Bau ein neues Flussbett angelegt werden, damit der Schiffsverkehr ungehindert weiterlaufen konnte. Im Ober- und Unterwasserbereich waren Eintiefungen notwendig, bei deren Baggerung 20 Millionen Kubikmeter Kies und Sand bewegt wurden. Am 8. Oktober 1981 begann die Stauung, welche am 24. Februar 1982 endete. Am 1. März 1982 waren die letzten Bauarbeiten dann schließlich abgeschlossen und das Kraftwerk läuft seither auf voller Leistung.

Durch das Donaukraftwerk Melk wurden oberhalb des Kraftwerkes einige gefährliche Passagen überflutet und es waren auch einige Dammbauten notwendig, um unter anderem die Erlaufmündung zurückstauen zu können.

Weiters wurde 2007 das Oberwasser mit dem Altarm verbunden und eine Fischaufstiegshilfe errichtet. Diese verhindert jedoch, dass jemals wieder ein Boot weiter in den Altarm hineinfahren kann und alle Häfen müssen unterhalb gebaut werden.

# Stadtgeschichte

## Donauüberquerung

Die Überfuhr zwischen Melk und Emmersdorf war schon seit dem Mittelalter von großer Bedeutung, weil auf beiden Seiten der Donau verschiedene Herrschaften begütert waren. Jedoch gewann die Fähre erst mit dem Bau der Westbahn im Jahre 1858 überregionale Bedeutung. Damit war es die Verbindung von der Westbahn in das Waldviertel. 1882 startete ein Dampfschiff den Regelbetrieb zwischen Melk und Emmersdorf. Dieses verunglückte jedoch schon im Jahr 1887.

Im Jahr 1897 nahm eine Hochseilfähre ihren Betrieb auf. Diese hatte im Sommer eine Tragkraft von 23 Tonnen, im Winter jedoch nur 5 Tonnen, um besser durch das Treibeis zu gelangen. Im Jahr 1935 erhielt Melk eine neue, bessere Fähre, welche allerdings im Krieg zerstört wurde. Erst 1946 gab es dann wieder regelmäßigen Fährbetrieb.

Die Überquerung der Donau erfolgte in zwei Etappen. Zuerst musste man in Melk den Altarm über eine Pontonbrücke überqueren und dann noch einen Kilometer bis zur Anlegestelle marschieren, um den Hauptstrom zu überqueren. Diese Brücke wurde aber bei Hochwasser sehr oft zerstört und im Jahre 1937 durch eine moderne Hubbrücke ersetzt.

1967 wiesen die Einwohner der Umgebung auf die Notwendigkeit einer Donaubrücke hin, welche dann im Jahr 1971 endlich gebaut und im Jahr 1972 dann für den Verkehr freigegeben wurde. Bis heute ist sie ein sehr wichtiger Knotenpunkt für viele Einwohner des Waldviertels und der Wachau.

1982 kam dann noch das Kraftwerk Melk als Überquerungsmöglichkeit der Donau dazu, jedoch nur für Radfahrer und Fußgänger, weil Autos und Lastwägen zu viele Erschütterungen verursachen würden.



52 Fähren vor dem Stift Melk, 1841, Thomas Ender

38



Holzfähre im Bau, Schiffswerft Meyer, Aggsbach

39

# Stadtgeschichte

## Hochwasser

Für sehr viele Donauanrainer ist Hochwasser schon immer ein wichtiges Thema gewesen. So auch für die Einwohner der Stadt Melk. Seit vielen Jahrhunderten wird die Stadt immer wieder von Hochwassern heimgesucht. Daher wurde das Stift mit der umgebenden Stadt auch auf einer Anhöhe gebaut.

Aber mit der Zeit wuchs die Stadt immer mehr und mehr in Richtung Donau und die Hochwasser wirkten sich immer schlimmer aus.

Besonders schwere Hochwasser waren 1954, 2002 und 2013.

Die Einhausung der Donau bringt jedoch auch ein großes Problem mit sich. Immer mehr Überschwemmungsgebiete werden verbaut und durch einen Hochwasserschutz geschützt. Dadurch steigt im Falle eines Hochwassers die Donau viel rapider an und es bleibt die Frage offen wie lange die Schutzeinrichtungen noch standhalten werden.



Hochwasser Melk 2013

40

## Hochwasserschutz Melk

Nach dem letzten extremen Hochwasser im Jahr 2013, bekam die Stadt Melk 2015 auch endlich einen Hochwasserschutz.

Genutzt wird dafür ein in der ganzen Wachau weit verbreitetes System und zwar ein mobiles System, welches auf eine Wand mit Tiefenfundierung aufgeschraubt wird. Dabei werden im Falle eines Hochwassers temporäre Stahlstützen auf die Wand gestellt und in diese werden Aluminiumdammbalken eingesetzt. Die Höhe kann dabei auf die zu erwartende Wasserhöhe angepasst werden.

Der Bereich jenseits des Altarms wird von dem Hochwasserschutz nicht mit eingeschlossen, weil sich der Aufwand für die wenigen Häuser auf der Halbinsel wirtschaftlich nicht lohnt und deren Besitzer über die Hochwassergefahr Bescheid wissen.



Hochwasserschutz seit 2015

41

# Bauplatz



Luftbild Melk

# Bauplatz



Luftbild Melk

# Bauplatz



Luftbild Bauplatz

# Bauplatz



Schwarzplan Melk

## Warum ein Hotel für Boote?

Jedes Jahr wird die Wachau von vielen tausenden Touristen besucht. Davon reisen die meisten per Kreuzfahrtschiff oder Fahrrad. Aber auch viele Camper und Kurzurlauber besuchen das Weltkulturerbe im Herzen Niederösterreichs. Während die Infrastruktur für Fahrräder und große Schiffe immer mehr und mehr ausgebaut wurde, blieb eine weitere sehr wichtige Gruppe von Reisenden auf der Strecke und zwar die Bootstouristen. Jedes Jahr wird die Wachau von vielen Motorbooten, Ruderbooten und Segelbooten durchquert. Jedoch übernachten nur die wenigsten, weil dies nur sehr schwierig möglich ist. Einerseits gibt es eine Anlegemöglichkeit bei einigen Landungsbrücken der Großschifffahrt und andererseits die Möglichkeit in verschiedenen Yachtclubs unterzukommen. Bei den Anlegern der Kreuzfahrtschiffe hat man das Problem, dass man mitten im Strom liegt und den Wellen der vorbeifahrenden Schiffen ausgesetzt ist sowie es passieren kann, dass ein Schiff anlegt, wenn man gerade nicht da ist und man dann nicht mehr wegfahren kann und warten muss bis das Schiff wieder ablegt. Die Möglichkeit der Gästestegnutzung von Yachtclubs wird noch am Ehesten wahrgenommen, nur hat man da meist das Problem, dass jemand vom Yachtclub vor Ort sein muss, damit man das Gelände verlassen kann. Weiters sind die Plätze der Gästestege sehr begrenzt und man braucht Glück, dass etwas frei ist und gerade auch jemand da ist, um das Gelände verlassen zu können.

## Warum Melk?

Da man zwischen Krems und Melk überall nur schwer einen Liegeplatz zum Übernachten findet, besteht eigentlich in der ganzen Wachau Bedarf für ein derartiges Hotel. Aber der Standort Melk eignet sich aus mehreren Gründen am Besten. Melk ist die zweitgrößte Stadt der Wachau und hat die beste Anbindung an das Verkehrsnetz. Die Stadt liegt direkt an der Westbahn und Autobahn und in 40 Minuten ist Wien mit dem Zug oder Auto zu erreichen. Melk bietet mit dem Stift eine der bedeutendsten Sehenswürdigkeiten der Wachau und zählt neben Krems und Dürnstein zu den Top 3 Ausflugszielen der Wachau. Die Innenstadt ist vom Hotel aus innerhalb von 15 Minuten zu Fuß zu erreichen. Der schiffbare Altarm bietet bereits einen natürlichen Schutz vor Schiffswellen und es besteht längst eine Infrastruktur in Form von Straßen, Stromleitungen, Kanalisation für die umliegenden Gebäude und Anleger der Kreuzfahrtschiffe. Weiters besteht bereits am Bauplatz ein Gebäude, welches ehemals als Ticketverkaufsstelle für Tagesausflüge mit dem Schiff in der Wachau genutzt wurde. Dadurch wird zum Teil schon versiegelte Bodenfläche genutzt und es gibt eine bereits bestehende Kanalisation.

# Bauplatz

## Was hat die Stadt davon?

Ein Hotel für Boote im Altarm der Donau bei Melk hat nicht nur für Bootstouristen und potentielle Investoren einen Vorteil, sondern auch für die Stadt Melk selbst, denn es würden noch mehr Touristen einen Halt in Melk machen und die Stadt besichtigen. Melk bekommt dadurch endlich einen attraktiven und einladenden Anlegebereich für die Kreuzfahrtschiffe, denn je nach Anleger steht man derzeit vor einem vernagelten, abbruchreifen Gebäude.

Da ist es wesentlich angenehmer für die ankommenden Passagiere, wenn sie sich gleich in einem kleinen Restaurant am Ufer ein Eis oder Erfrischungsgetränk holen können, um die Wartezeit auf den Shuttlebus in die Innenstadt zu verkürzen.

Da es sonst kein weiteres Hotel, speziell für Bootstouristen gibt, kommen auch viele Menschen nach Melk, die eventuell ganz andere Teile der Wachau besichtigen wollen, aber aus Mangel an Alternativen kommen auch diese Touristen in die Stadt und besichtigen dann im Normalfall zumindest das Stift oder gehen in Melk essen.

## Ausblick

Die Zielgruppe für das Hotel in Melk sind ja nicht nur Leute, die auf ihrem Boot übernachten können, sondern auch kleine Boote ohne eine Kajüte. Bisher konnte man mit solch kleinen Booten immer nur Tagesausflüge machen oder unter besonderen Erschwernissen einen längeren Ausflug machen. Durch einen Anlegeplatz direkt beim Hotel eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten für den Kleinboot-tourismus. So können zum Beispiel Menschen aus Linz und Wien mit kleinen Booten bequem einen Wochenendausflug in die Wachau machen. Aber auch für Ruderer, die oft lange Strecken zurück legen und am Abend nicht noch lange ein Hotel suchen wollen, ist das Konzept eines Hafens kombiniert mit einem Hotel ideal. In Zeiten von steigenden Ölpreisen werden die Motorboote auch wieder kleiner und viele Menschen können sich den Betrieb von großen Booten mit Kajüte nicht mehr leisten. So wird auch der wachsenden Anzahl an kleinen Motorbooten die Möglichkeit gegeben längere Reisen zu unternehmen.

Das Konzept der kombinierten Hotels mit einem Hafen könnte beispielhaft sein für einen ganz neuen Tourismuszweig an der Donau und zwar die bequeme Individualreise. Weg von den All-Inclusive Angeboten der Kreuzfahrtgesellschaften, bei denen man sich nach einem streng festgelegten Reiseplan richten muss, hin zu einem Individualtourismus, wo jeder an den Sehenswürdigkeiten an der Donau so viel Zeit verbringt wie sie ihm wert ist.

# Das Projekt

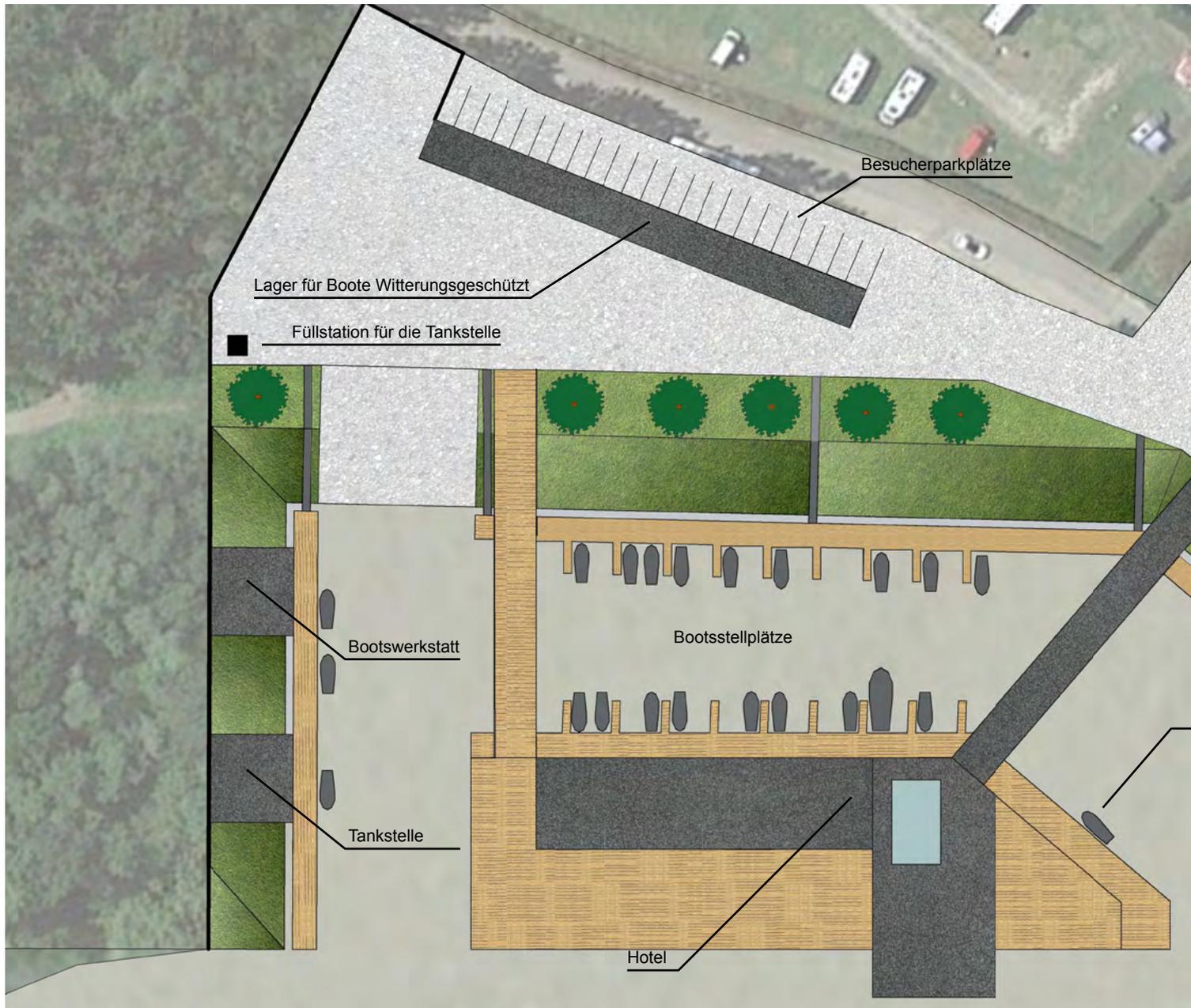


# Landungsbrücke Wachau - Lageplan

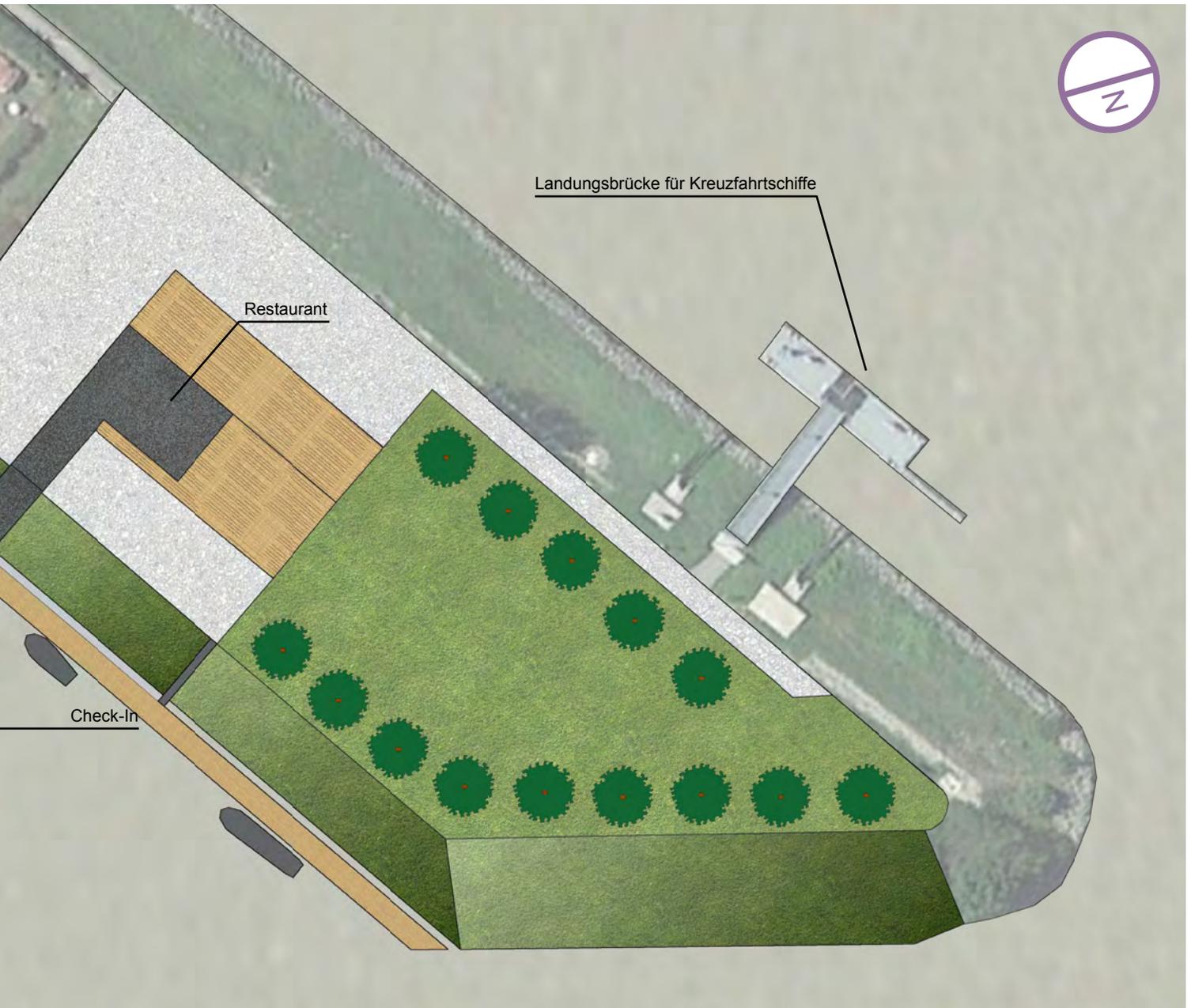
- 1 Haupteingang an Land
- 2 Dachterrasse Restaurant
- 3 Terrasse Restaurant
- 4 Hauptbrücke zum Hotel
- 5 Nebenbrücke zum Hotel
- 6 Haupteingang zu Wasser
- 7 Terrasse Wellnessbereich
- 8 Dachterrasse Hotel
- 9 Bootstankstelle
- 10 Bootswerkstatt
- 11 Füllstation Tankstelle
- 12 Bootsstellplätze
- 13 Bootslager überdacht
- 14 Gästeparkplätze
- 15 Nebeneingang



# Landungsbrücke Wachau - Lageplan



# Landungsbrücke Wachau - Lageplan



# Landungsbrücke Wachau - Beschreibung

## Konzept

Da der Bauplatz nicht vor Hochwasser geschützt ist, musste ich eine Möglichkeit finden, um die Schäden im Falle eines Hochwassers so gering wie möglich zu halten.

Dabei verband ich den Aspekt des sicheren Hafens mit dem Hochwasserschutz. So muss zwar ein größerer Hafen gegraben werden, damit auch das Hotel in schwimmender Form Platz findet, ohne den Schiffsverkehr am Altarm zu behindern, jedoch würde ein Hochwasser wie sie 2002 und 2013 stattfanden mehr Schäden verursachen als die zusätzlichen Kubikmeter Aushub. Ein weiterer Vorteil an diesem Ufer ist, dass es keinen Steinwurf gibt, welcher noch vorher entfernt werden muss.

An Land befinden sich nur die Bootswerkstatt, die Tankstelle, das Lager für die ganz kleinen Boote und das Restaurant. Das Restaurant positionierte ich auf dem Festland, da es auch für die Laufkundschaft offen ist und eine gute Lage unabdinglich ist. Auch mit ausreichender Beschilderung würden ortsunkundige Menschen Hemmungen haben, zunächst über die Brücke zum Hotel zu gehen, nur um dort etwas zu essen. Wenn ein Hochwasser droht, dann muss man sensible Gegenstände wegräumen und die Gebäude gegen das drohende Wasser sichern mit mobilen Hochwasserschutzeinrichtungen. Durch die kubischen Formen der Gebäude lassen diese sich leicht mit einer Hochwasserschutzwand ummanteln. Das Hotel selbst ist mit 3 Ankern am Grund des Altarms gesichert, welche mit Winden ausgestattet sind, um sich dem Wasserspiegel anzupassen.

## Check-In

Da die meisten Besucher mit dem Boot ankommen werden, befindet sich die Rezeption im Erdgeschoß an der Spitze mit einem Steg, wo die Gäste zunächst anlegen, um in das Hotel einzuchecken. Dann an der Rezeption bekommen sie einen Steg zugeteilt, welcher der Stehplatz für das Boot im Laufe des Aufenthalts sein wird sowie den Zimmerschlüssel. Besucher, welche am Landweg anreisen, müssen zunächst über eine der beiden Brücken zum Hotelschiff gehen, werden aber dort dann auch in das zentrale Stiegenhaus geführt, um die Rezeption leicht zu erreichen.

## Zimmer

Es gibt 5 Kategorien:

1. Ein Standard 4 Sterne Zimmer mit Doppelbett
2. Ein Standard 4 Sterne Zimmer mit Doppelbett und Steg für das Boot vor dem Zimmer
3. Eine Luxussuite mit Wohnzimmer und Ankleideraum
4. Eine Luxussuite mit Wohnzimmer, Ankleideraum und einem eigenen Steg vor dem Zimmer
5. Eine Luxussuite mit Wohnzimmer, Ankleideraum und Tageslichtbad

# Landungsbrücke Wachau - Beschreibung

## Wellness

Die typischen Motorboottouristen sind gut verdienende Frauen und Männer in fortgeschrittenem Alter, welche im Normalfall zu zweit oder mit Freunden unterwegs sind. Familien mit kleinen Kindern sieht man hingegen nur sehr selten, daher ist das ganze Hotel eher auf eine erwachsene Kundschaft ausgelegt. Im ersten Obergeschoss befindet sich eine Saunalandschaft mit einem Dampfbad, einer finnischen Sauna, einer Infrarotsauna, einem kalten Becken, einem Ruheraum und zwei Dachterrassen, davon eine, welche man auch nackt betreten kann und trotzdem von den Blicken der anderen Touristen geschützt ist. Im zweiten Obergeschoß gibt es dann ein Kosmetikstudio mit Friseur, Maniküre, Pediküre und Massage. Diese Einrichtungen sind eher für die weiblichen Besucher gedacht. Weiters gibt es dann auf der Dachterrasse noch einen Whirlpool mit angeschlossener Poolbar, um den Urlaub richtig erholsam gestalten zu können. All diese Einrichtungen sind so wie das Restaurant auch für alle Menschen geöffnet.

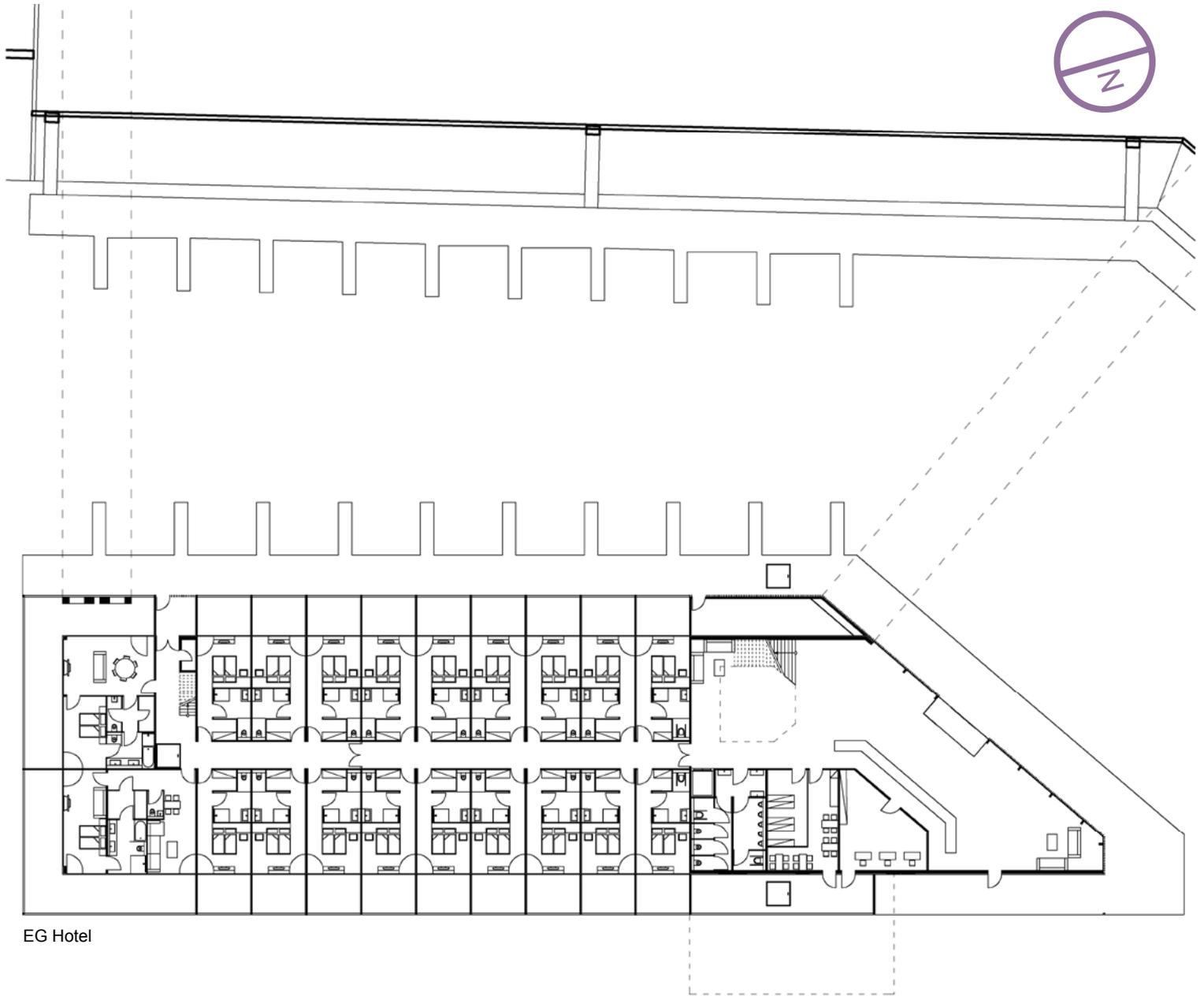
## Nutzungskonzept

Das komplette Hotel ist von Anfang März bis Ende Oktober geöffnet, da in den vier Wintermonaten fast keine Bootstouristen ankommen werden. Das Restaurant jedoch bleibt auch über den Winter geöffnet, da es durch die große Glasfront auch im Winter einen wunderbaren Blick auf die Donau gewährt. Weiters soll auch der Wellnessbereich über den Winter geöffnet bleiben, um eine Übernachtungsmöglichkeit bei Veranstaltungen wie Weihnachtsfeiern oder Neujahr zu bieten oder einfach für hartgesottene Bootsfahrer, die auch im Winter unterwegs sind. In den Wintermonaten wird das verkleinerte Hotel von den Restaurantmitarbeitern mitbetreut. Werkstatt und Tankstelle schließen im Winter auch vollständig.

Des Weiteren kann man das Hotel auch hervorragend für Wassersportveranstaltungen nutzen. Hierbei sind besonders die Ruderer und Paddelbootfahrer eine Zielgruppe, da die Wachau für diese Menschen ein sehr beliebter Anlaufpunkt ist. Daher sind auch der Bereich des Kleinbootlagers und die Slipanlage überdimensioniert. So kann die Landungsbrücke Wachau problemlos als Ausgangspunkt für derartige Veranstaltungen dienen.

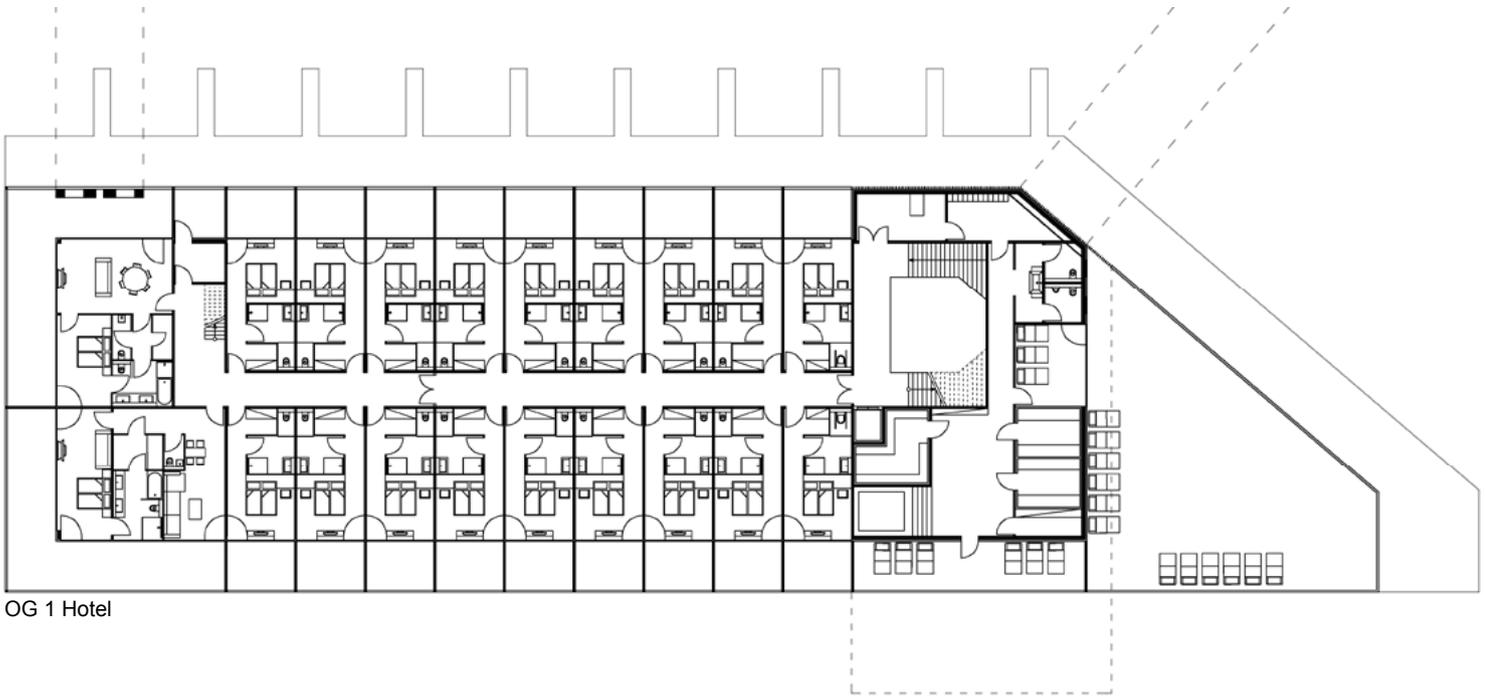
Das Hotel ist auch perfekt als Treffpunkt für verschiedene Kleinschiffer und Motorbootvereine geeignet, da es sonst oft sehr problematisch ist, wenn mehrere Schiffe einen Ort besuchen.

# Landungsbrücke Wachau - Hotel



EG Hotel

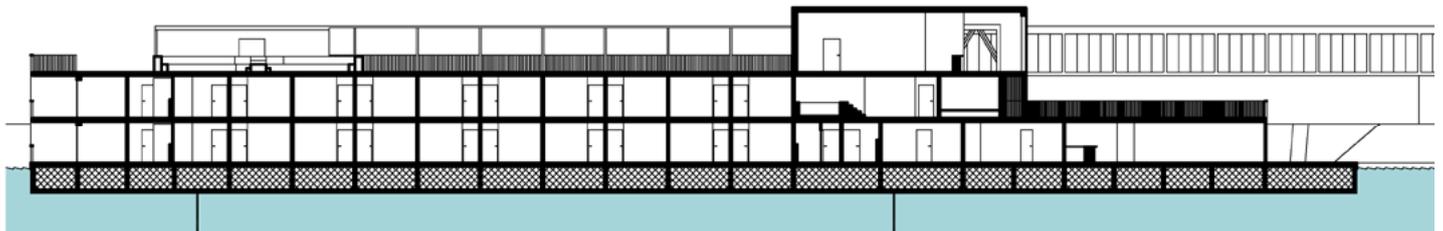
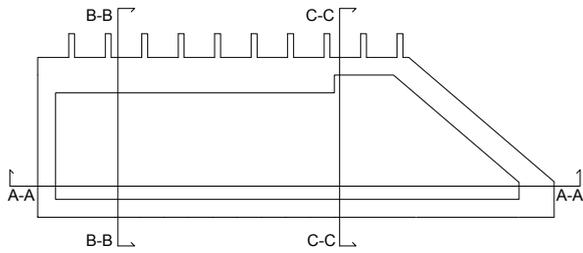
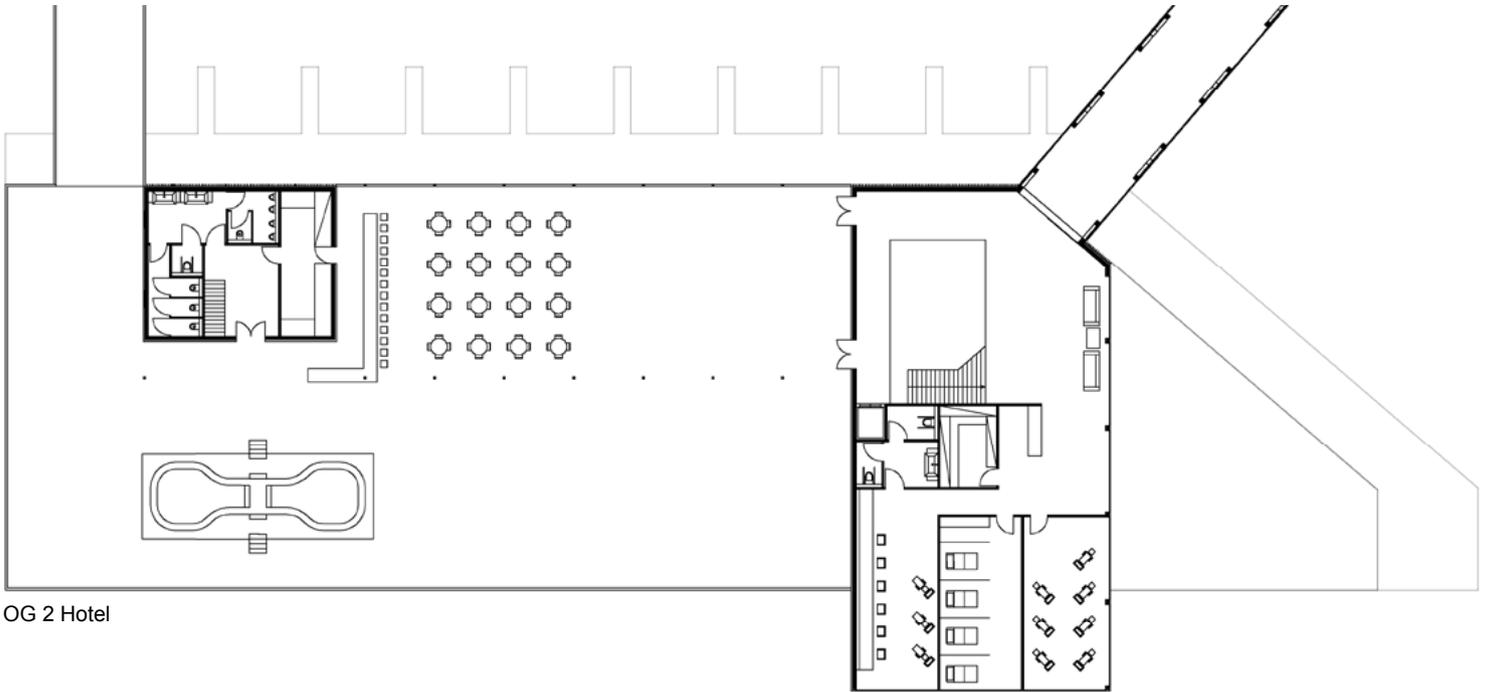
# Landungsbrücke Wachau - Hotel



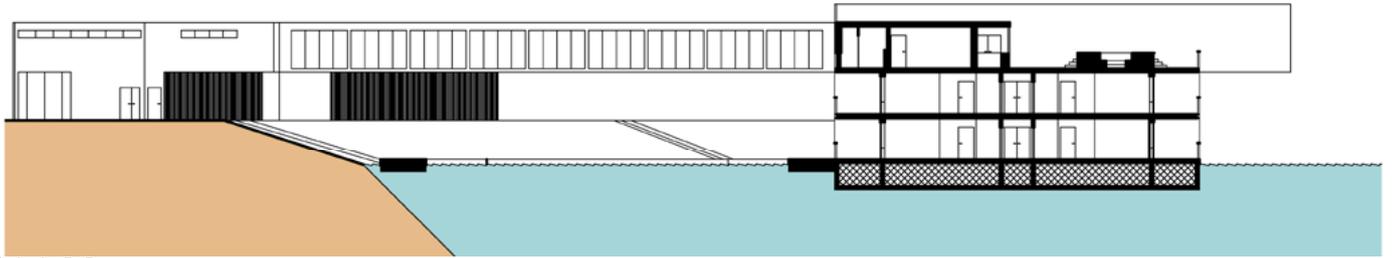
OG 1 Hotel



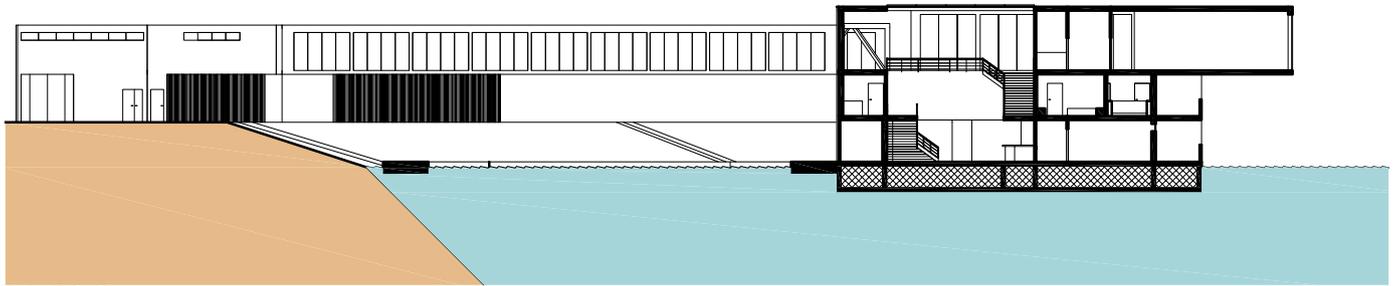
# Landungsbrücke Wachau - Hotel



# Landungsbrücke Wachau - Hotel



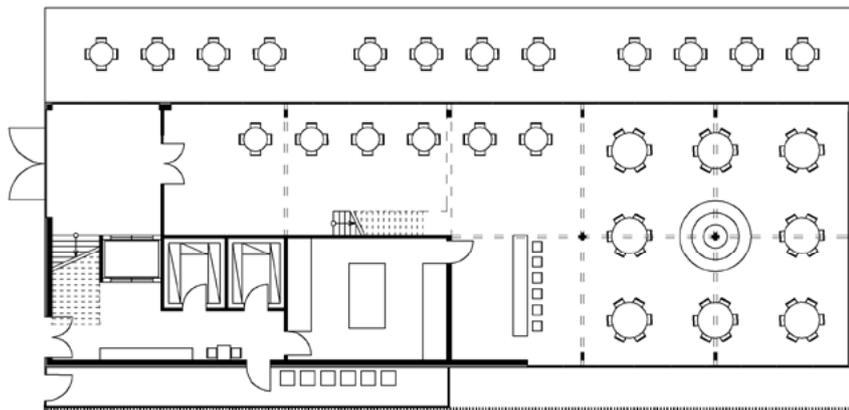
Schnitt B-B



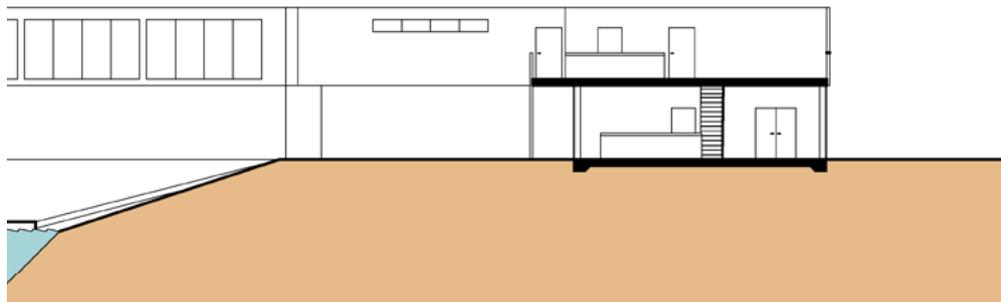
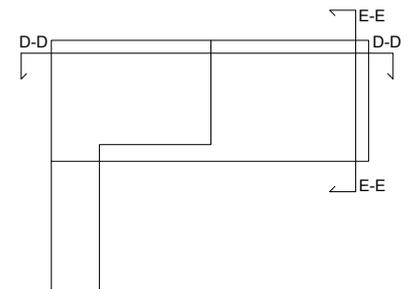
Schnitt C-C



# Landungsbrücke Wachau - Restaurant

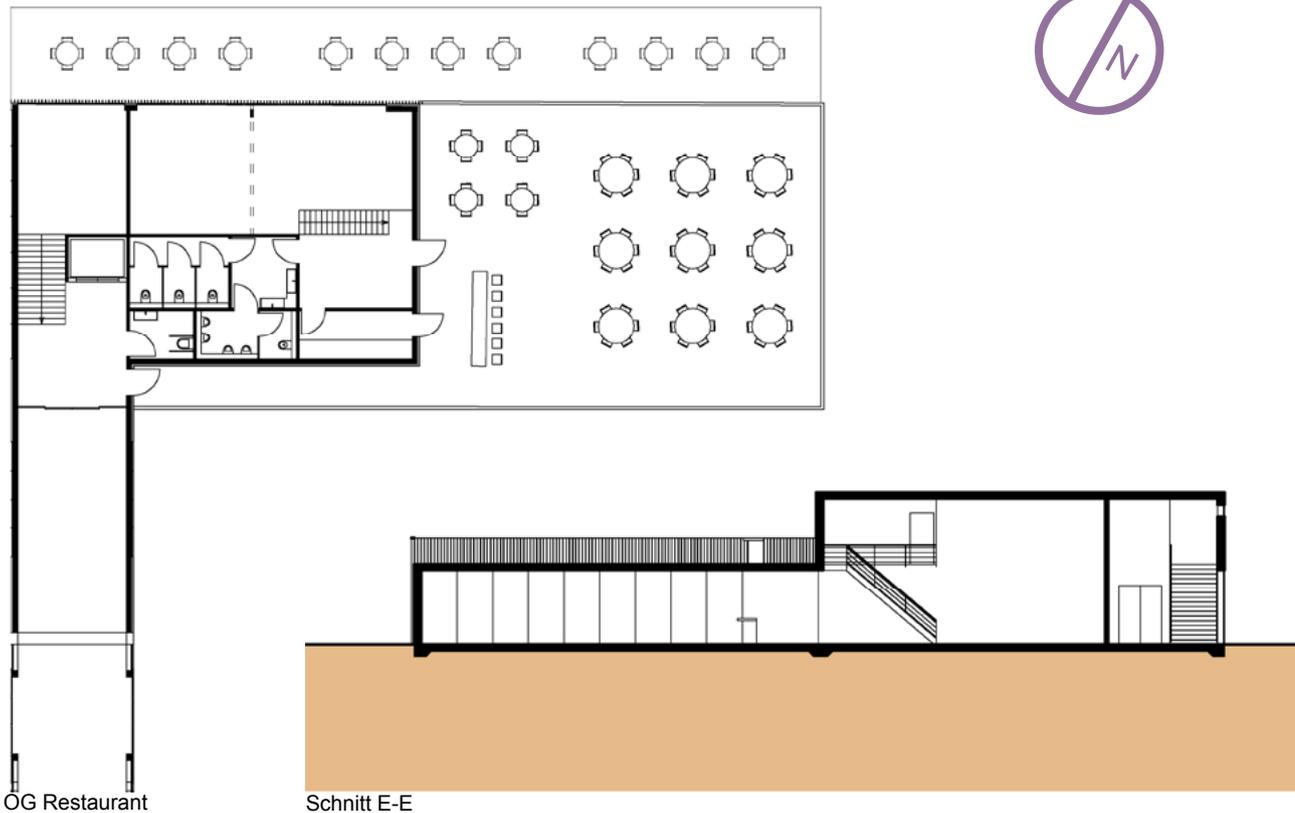


EG Restaurant

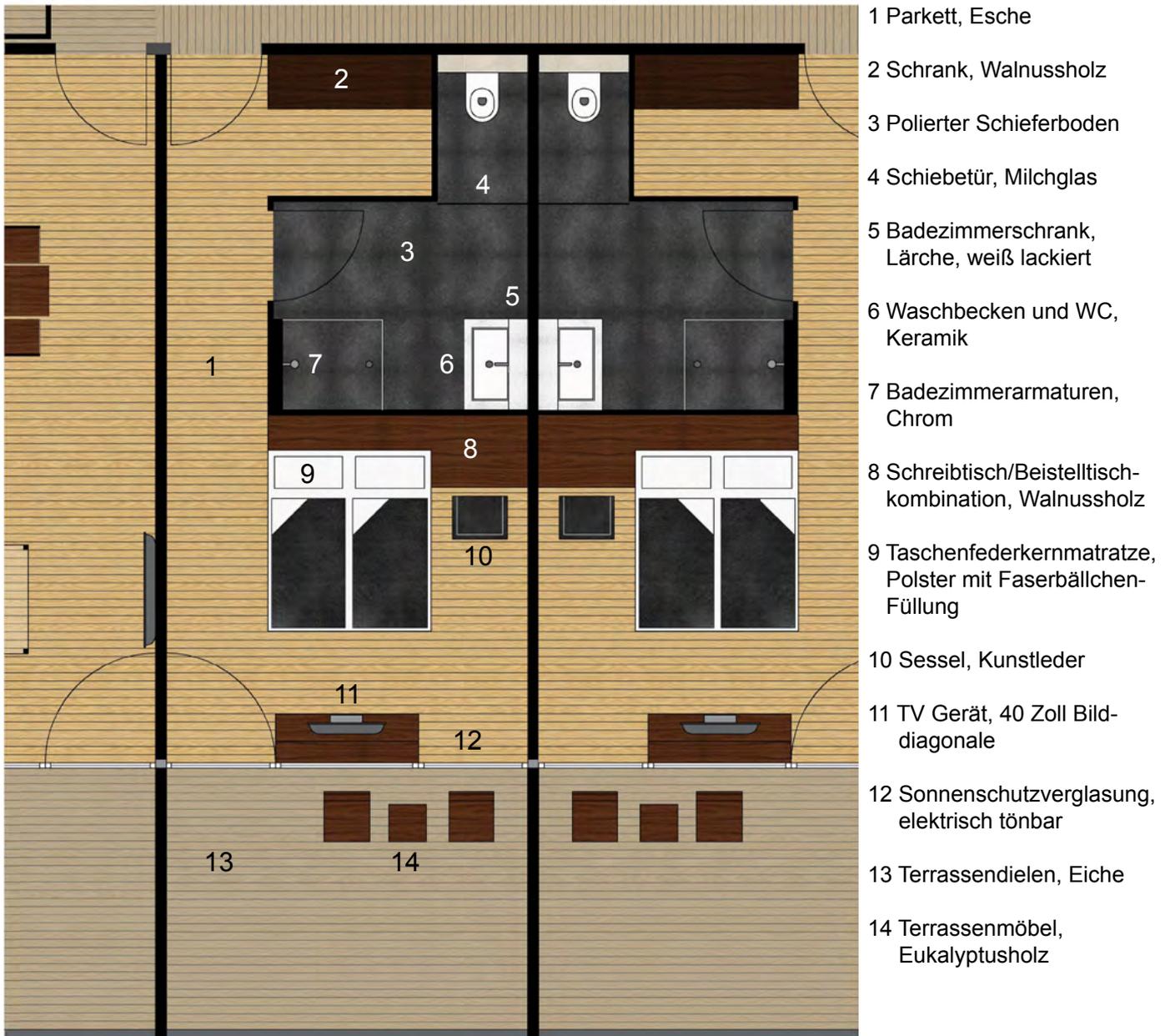


Schnitt D-D

# Landungsbrücke Wachau - Restaurant



# Landungsbrücke Wachau - Materialien



- 1 Parkett, Esche
- 2 Schrank, Walnussholz
- 3 Polierter Schieferboden
- 4 Schiebetür, Milchglas
- 5 Badezimmerschrank, Lärche, weiß lackiert
- 6 Waschbecken und WC, Keramik
- 7 Badezimmerarmaturen, Chrom
- 8 Schreibtisch/Beistelltischkombination, Walnussholz
- 9 Taschenfederkernmatratze, Polster mit Faserbällchenfüllung
- 10 Sessel, Kunstleder
- 11 TV Gerät, 40 Zoll Bild-diagonale
- 12 Sonnenschutzverglasung, elektrisch tönbar
- 13 Terrassendielen, Eiche
- 14 Terrassenmöbel, Eukalyptusholz

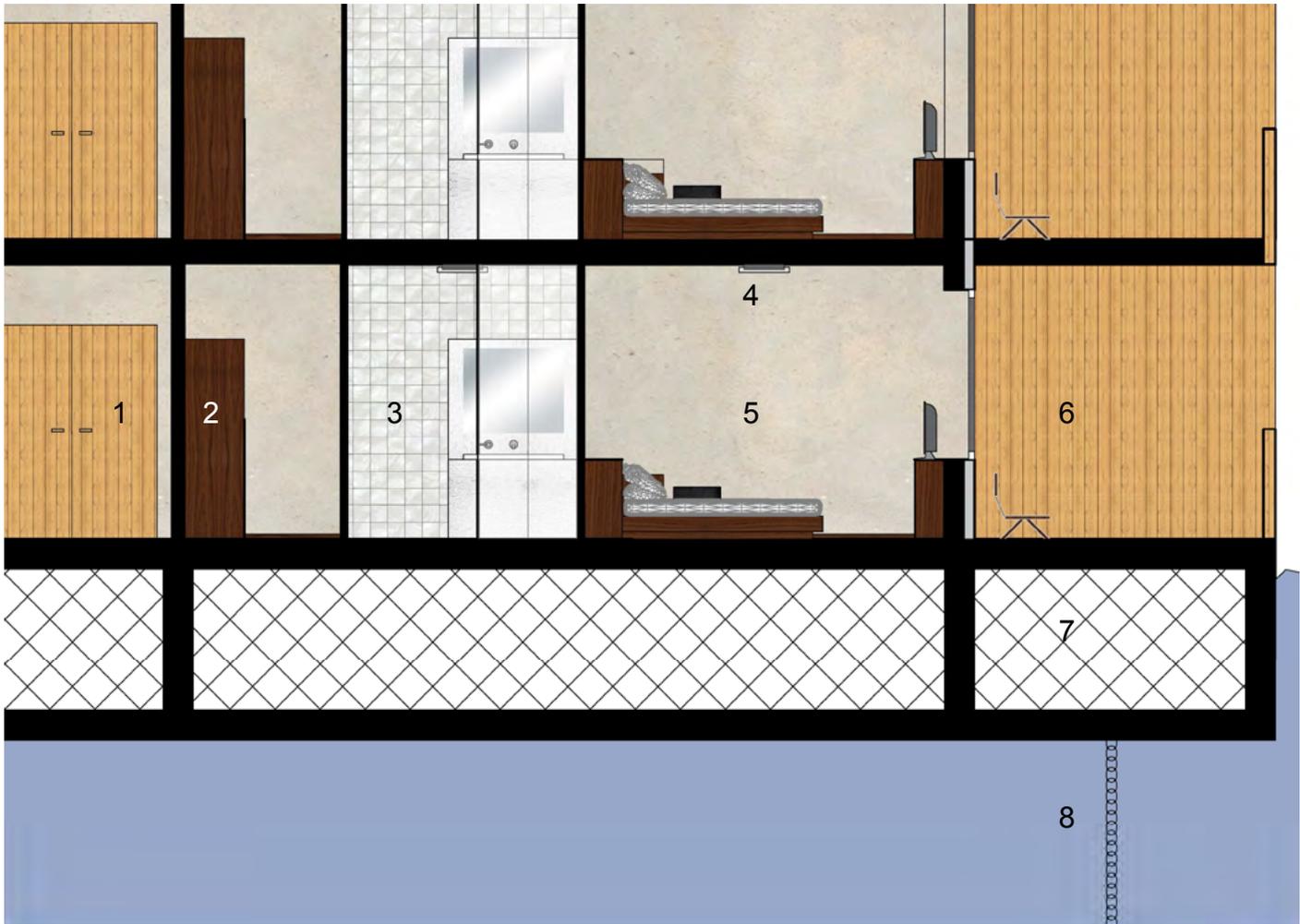
# Landungsbrücke Wachau - Materialien



# Landungsbrücke Wachau - Materialien



# Landungsbrücke Wachau - Materialien



1 Brandschutztür mit Lärchenholzverkleidung

2 Schrank, Walnussholz

3 Badezimmerfliesen, Steingut

4 LED Deckenleuchte

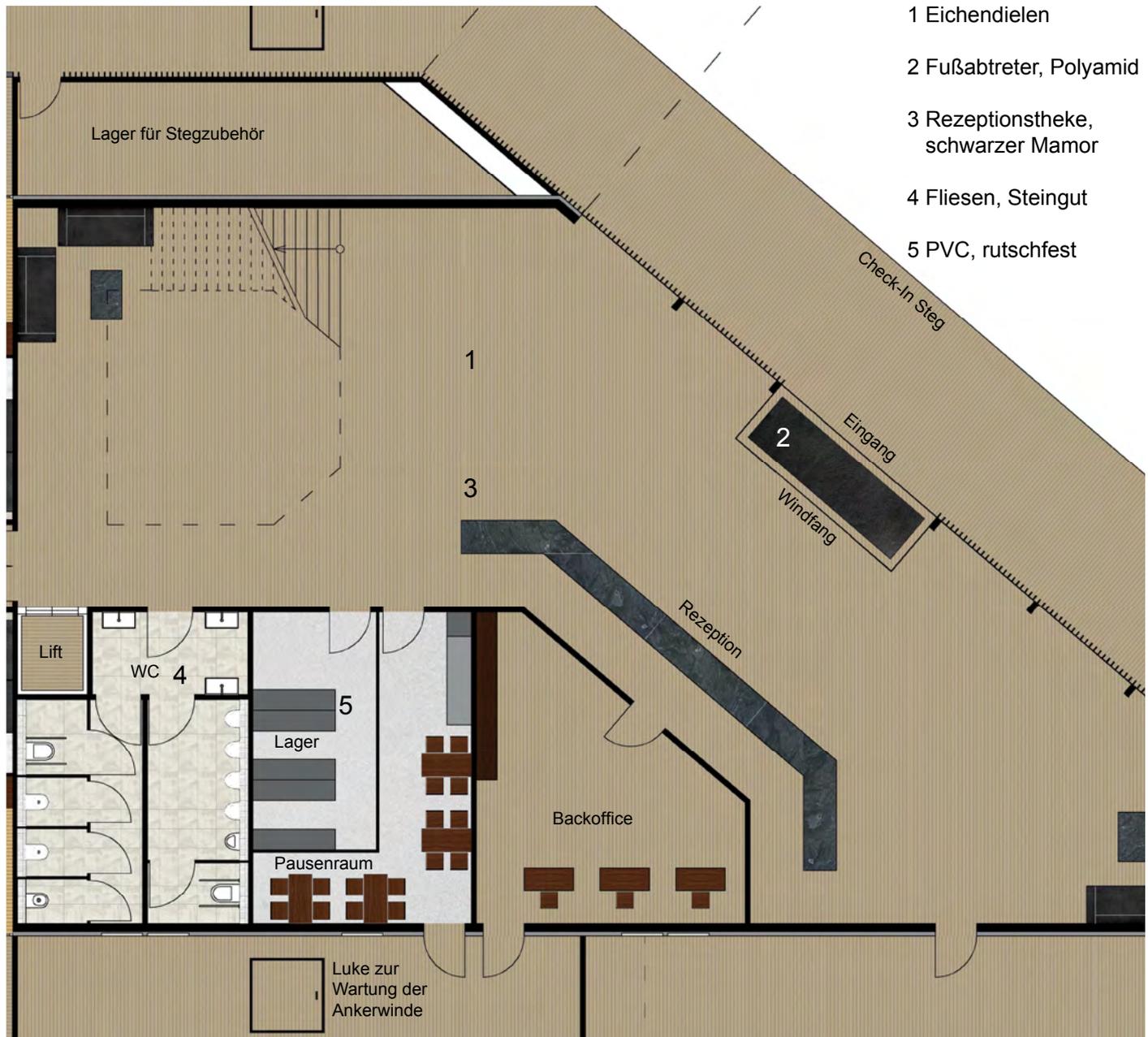
5 Zimmerwand verputzt

6 Trennwand mit Lärchenholz verkleidet

7 Ponton mit Polyurethan ausgeschäumt

8 Ankerkette

# Landungsbrücke Wachau - Materialien



# Landungsbrücke Wachau - Materialien

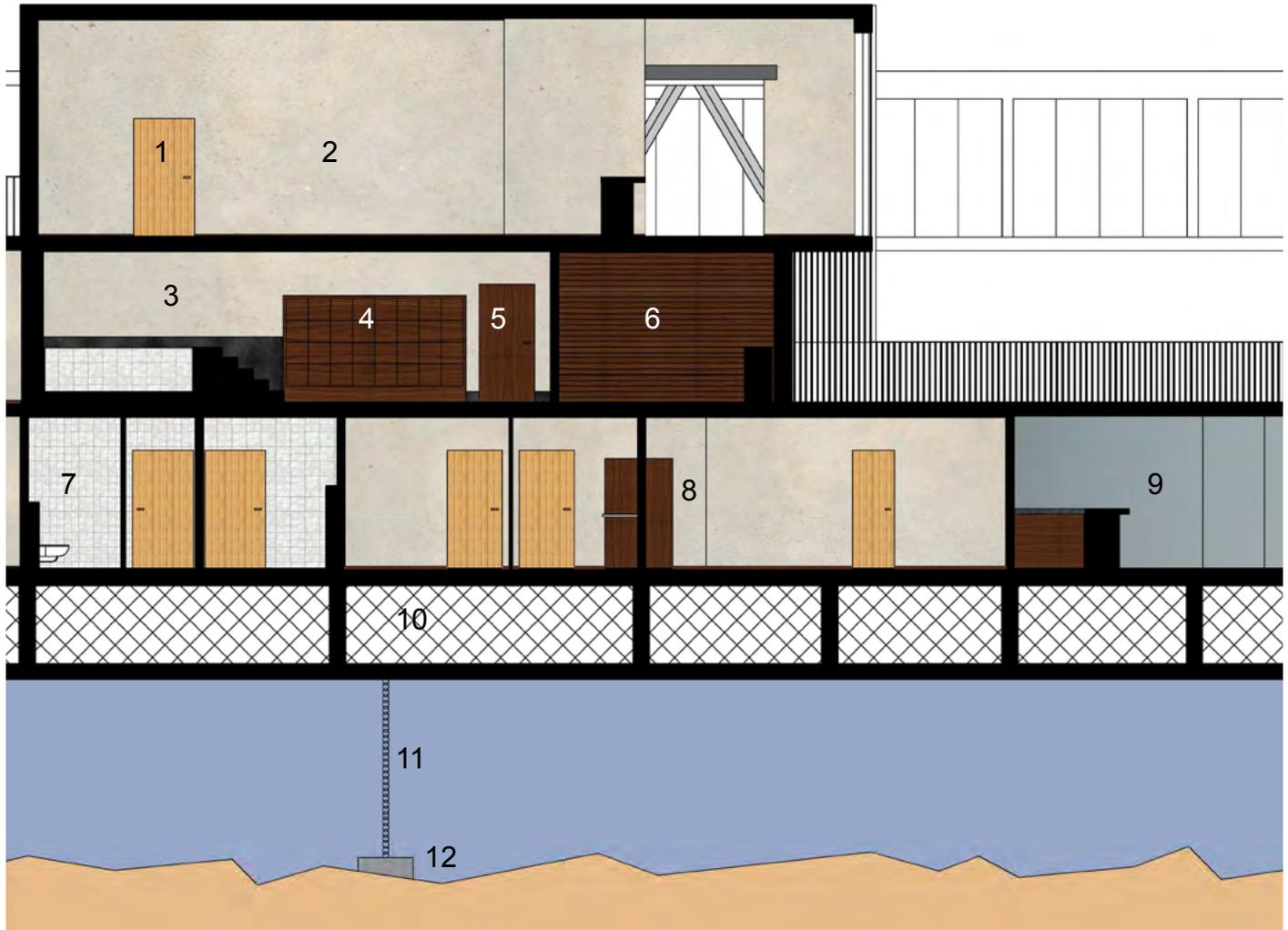


# Landungsbrücke Wachau - Materialien



- 1 Eichendielen
- 2 Eichendielen
- 3 Parkett, Esche
- 4 Fliesen, Steingut

# Landungsbrücke Wachau - Materialien



1 Tür, Lärchenholz

5 Tür, Rot-Zedernholz

9 Wand in der Lobby, Glas

2 Wand verputzt

6 Saunaverkleidung, Rot-Zederholz

10 Ponton ausgeschäumt

3 Wand verputzt, Wasserschutzlack

7 WC-Fliesen, Steingut

11 Ankerkette

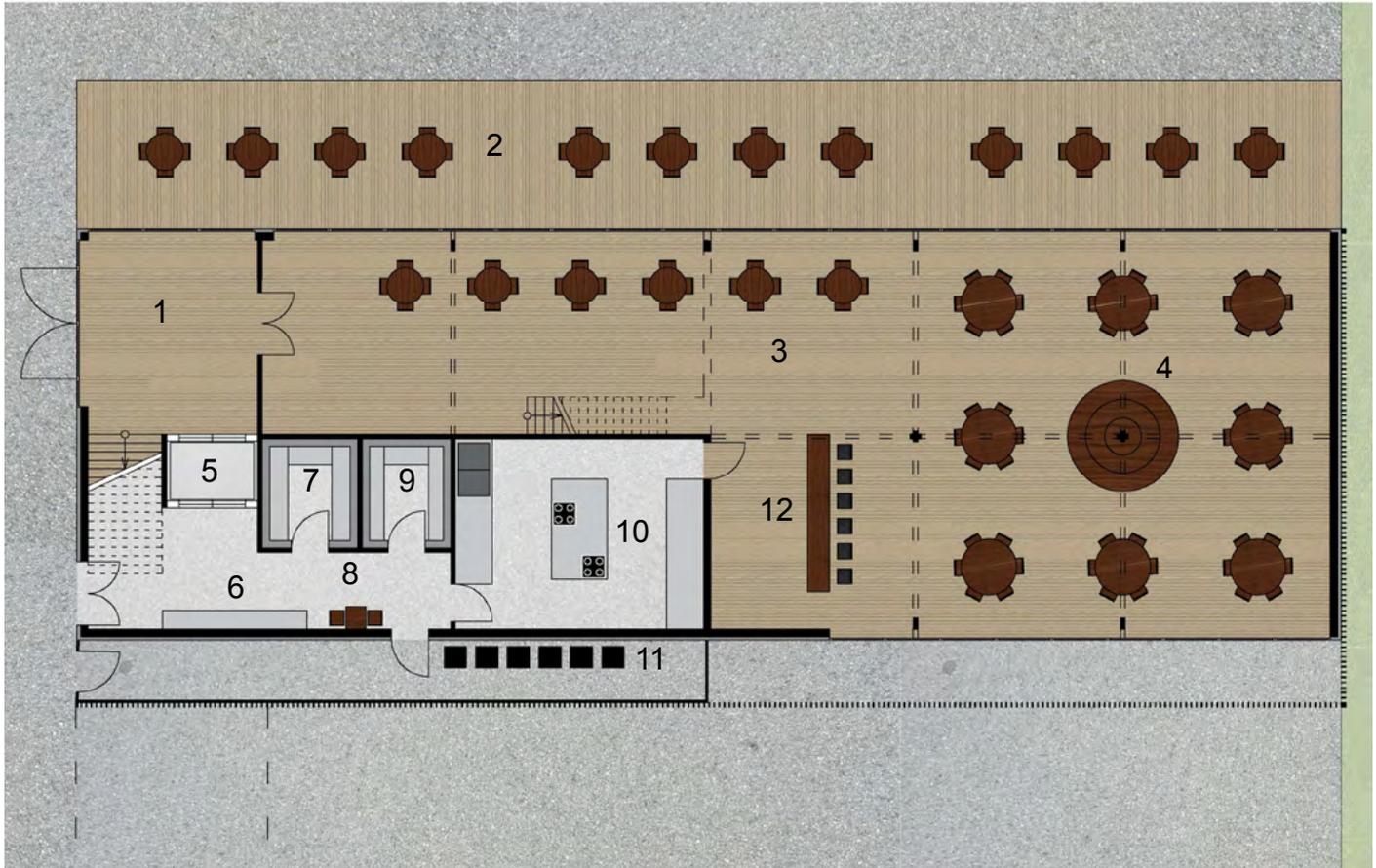
4 Ablage, Rot-Zedernholz

8 Büroschränke, Walnussholz

12 Verankerung im Grund

Schnitt Lobby-Sauna-Wellness

# Landungsbrücke Wachau - Materialien



1 Eingangsbereich Hotel und Restaurant, Eichendielen

2 Restaurantterrasse, Eichendielen

3 Speiseraum, Eichendielen

5 Lift, PVC, rutschfest

6 Lager, PVC, rutschfest

7 Kühlraum, PVC, rutschfest

8 Personalbereich

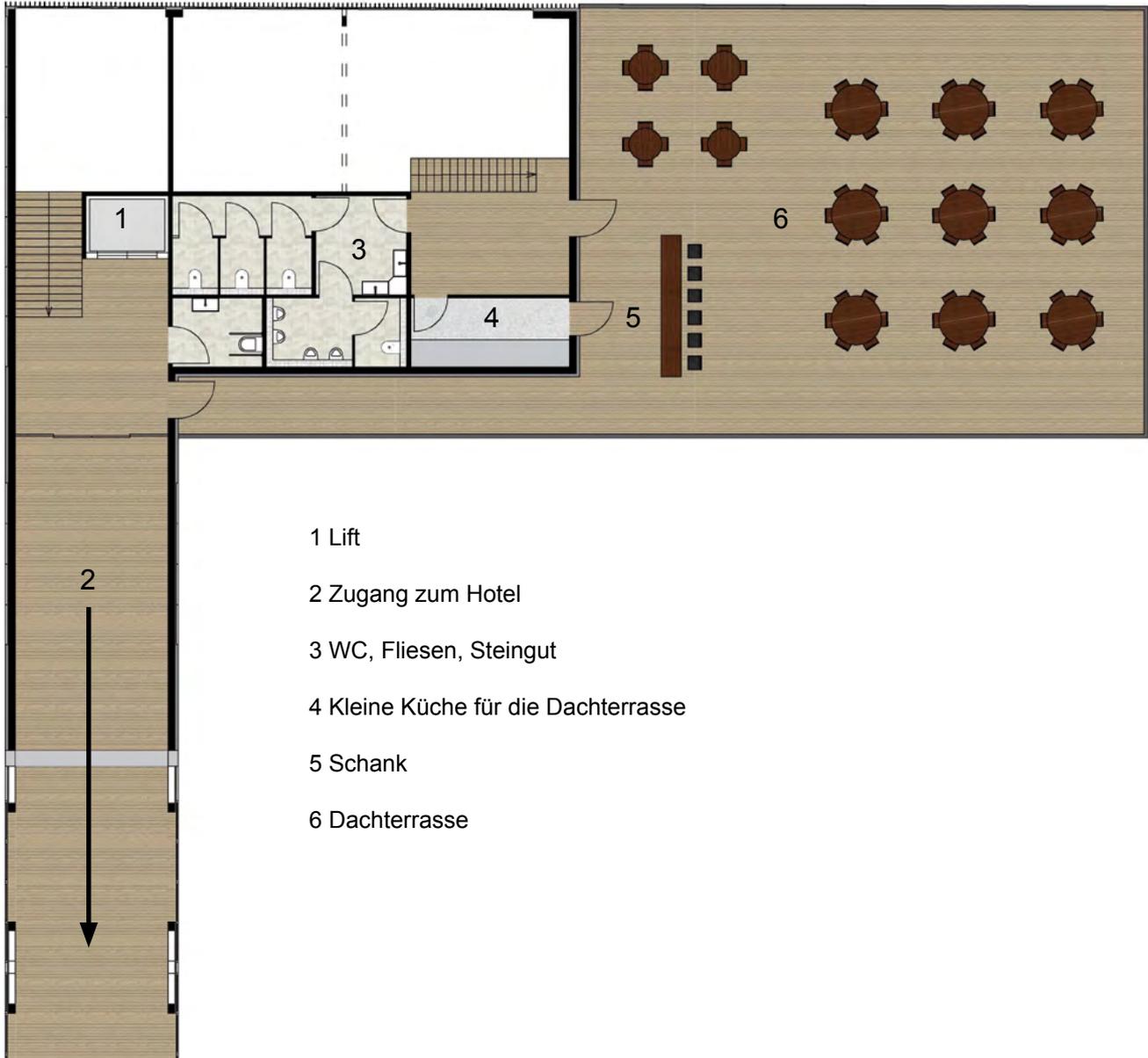
9 Tiefkühlraum, PVC, rutschfest

10 Küche, PVC, rutschfest

11 Müllraum, Asphalt

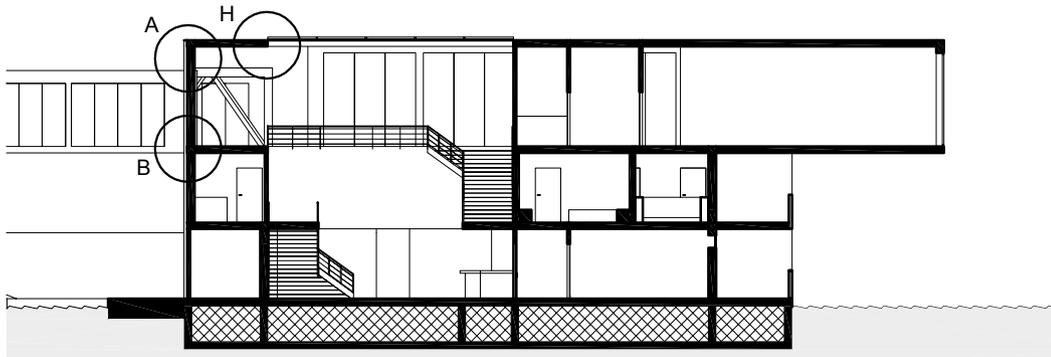
12 Schank, Walnussholz

# Landungsbrücke Wachau - Materialien



- 1 Lift
- 2 Zugang zum Hotel
- 3 WC, Fliesen, Steingut
- 4 Kleine Küche für die Dachterrasse
- 5 Schank
- 6 Dachterrasse

# Landungsbrücke Wachau - Details



A/B. Detail Brückenanschluss am Hotel

A. Detail Brückenanschluss am Hotel oben M 1:20

B. Detail Brückenanschluss am Hotel unten M 1:20

C. Detail Verankerung M 1:20

D. Detail Hoteldach M 1:20

E. Detail Sauna M 1:20

F. Detail Sauna M 1:20

G. Detail WC M 1:20

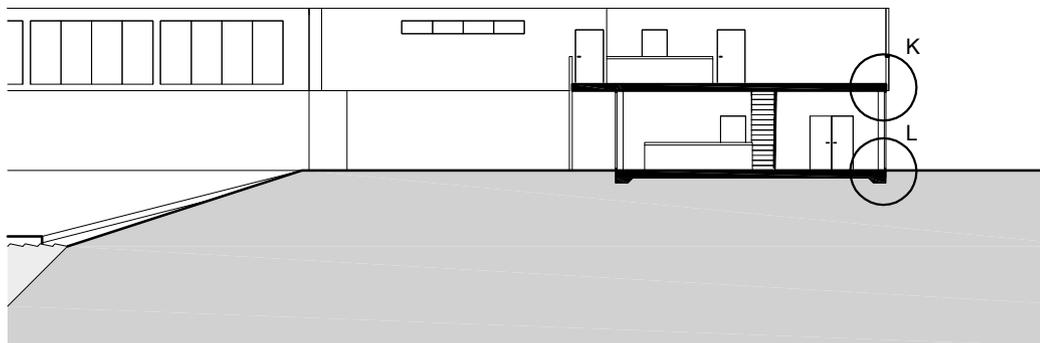
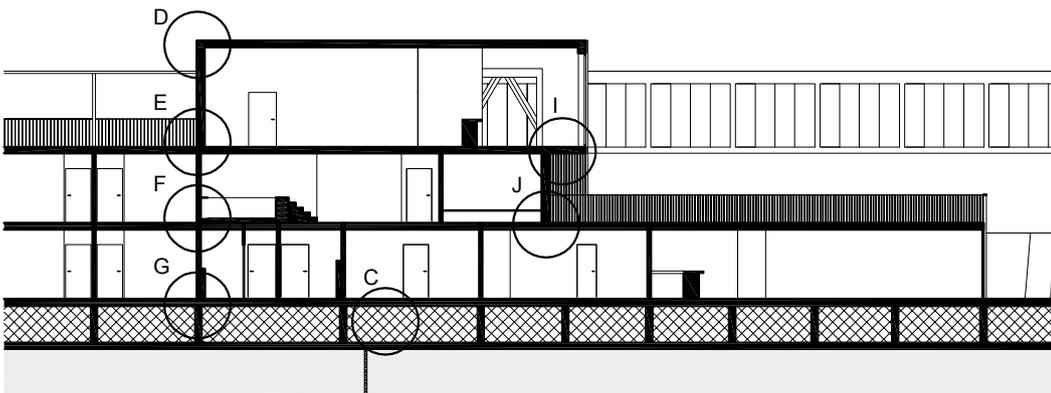
H. Detail Dachfenster M 1:5

I. Detail Auskragung M 1:20

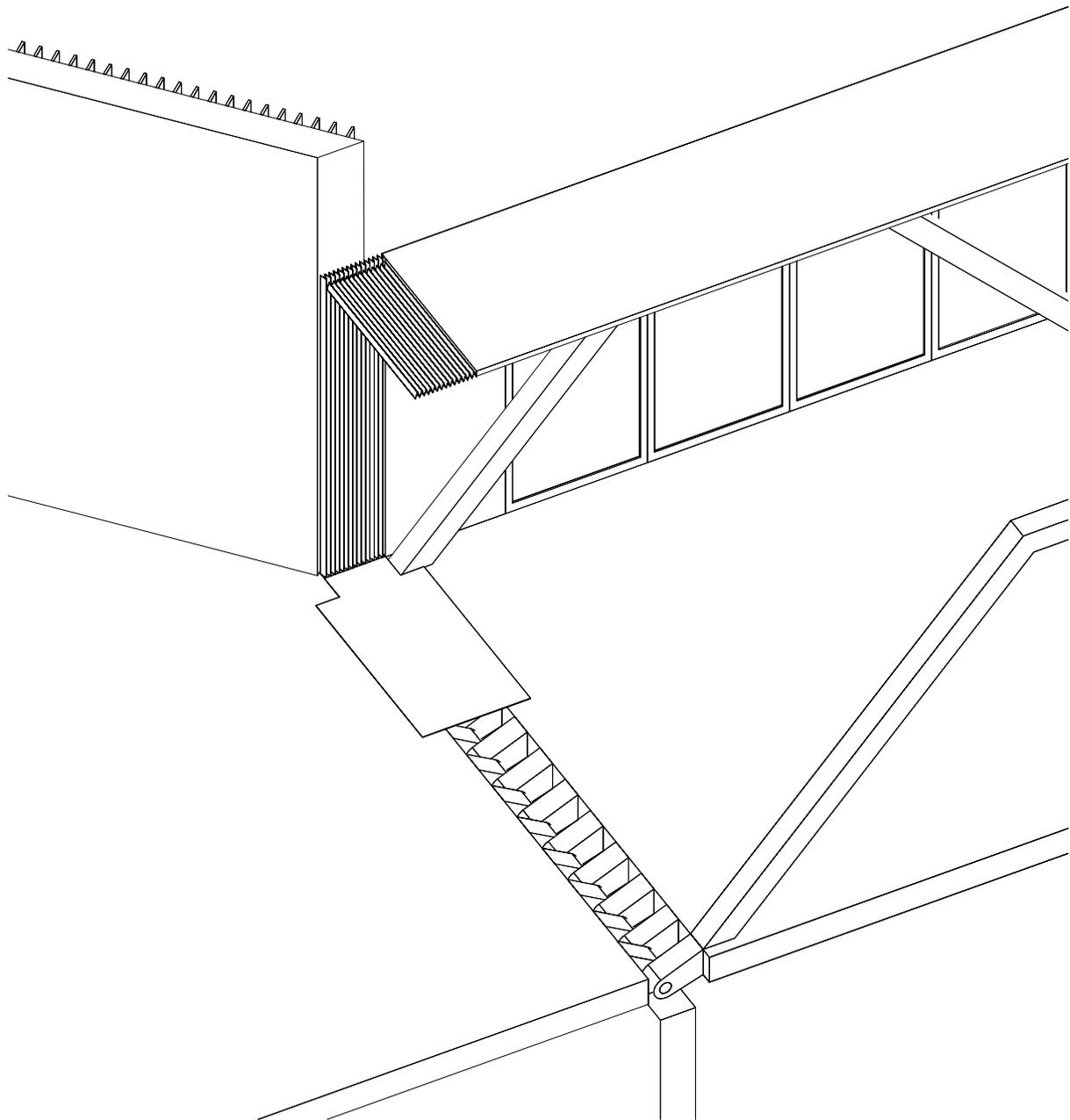
J. Detail Hotelterrasse M 1:20

K. Detail Restaurantdach M 1:20

L. Detail Raustaurant Fundament M 1:20

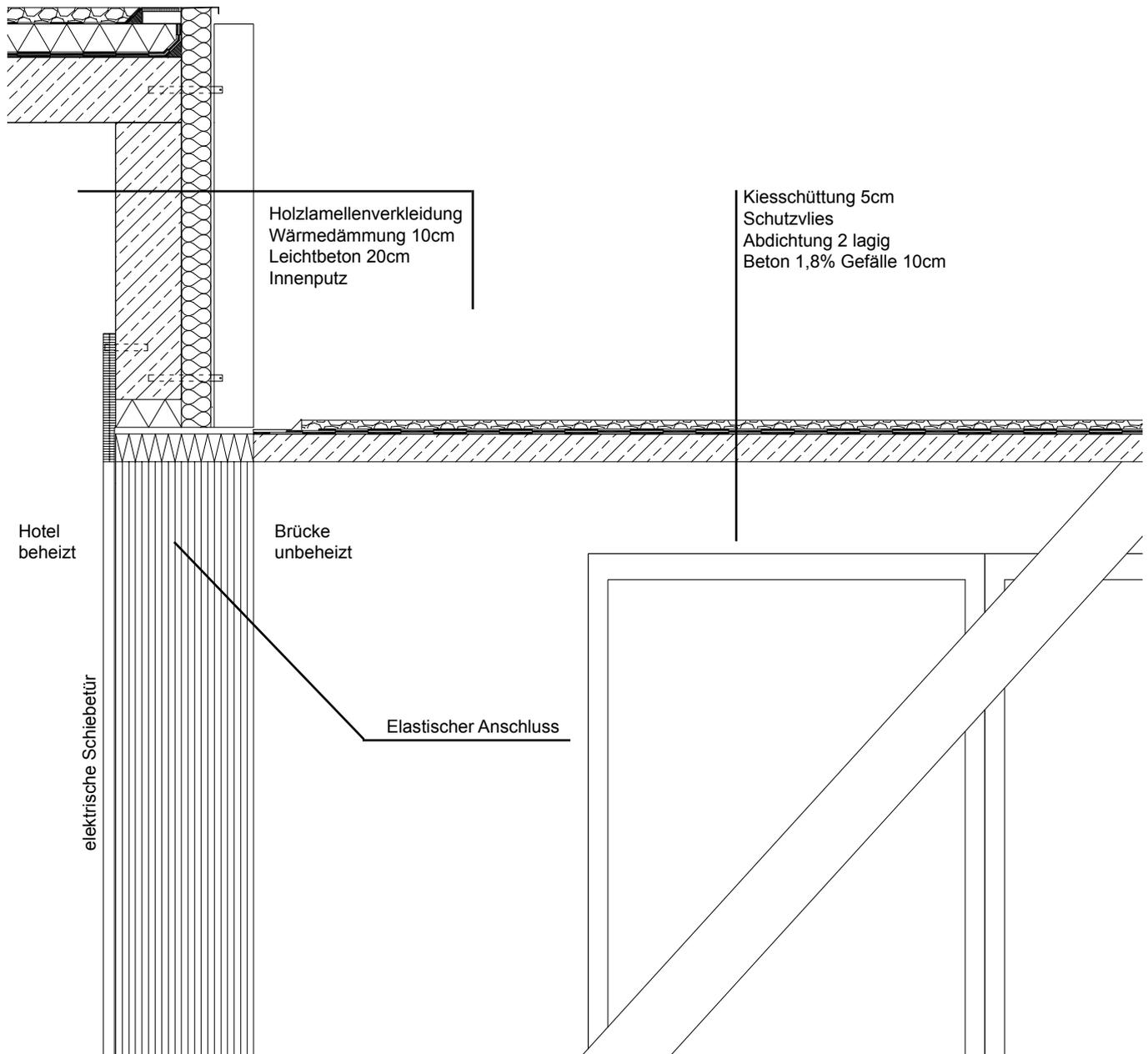


# Landungsbrücke Wachau - Details

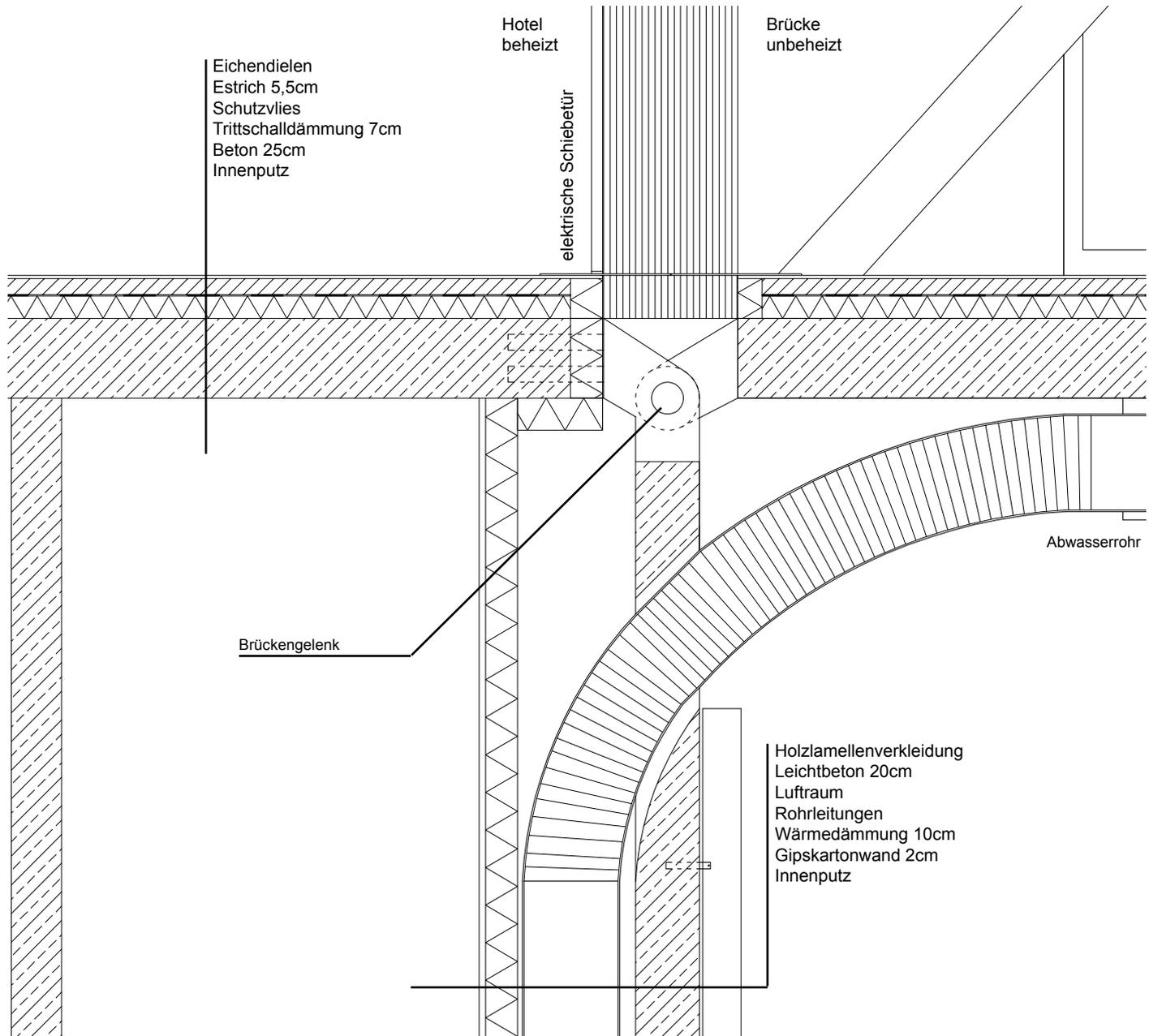


A/B. Detail Brückenanschluss am Hotel

# Landungsbrücke Wachau - Details

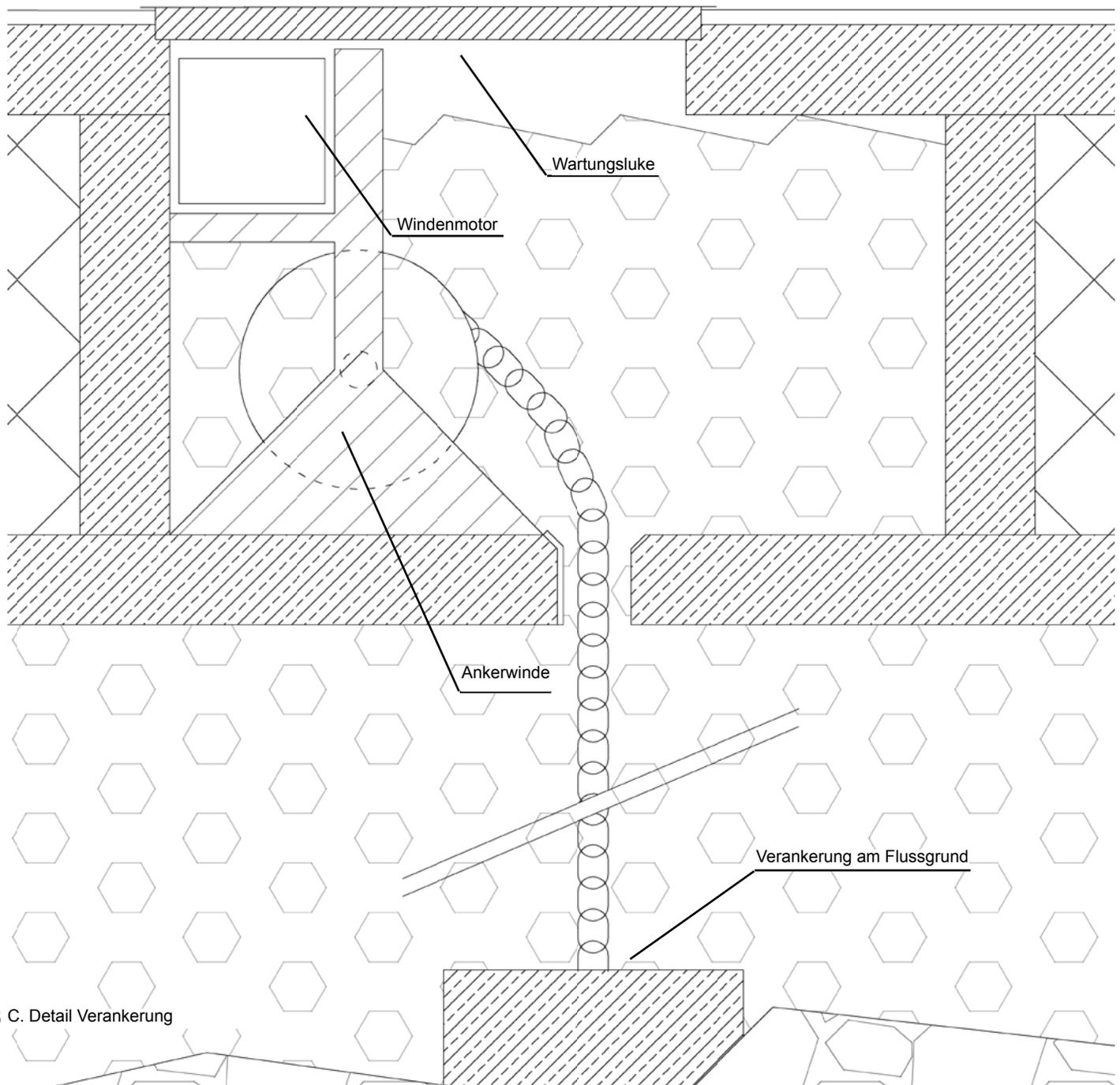


# Landungsbrücke Wachau - Details

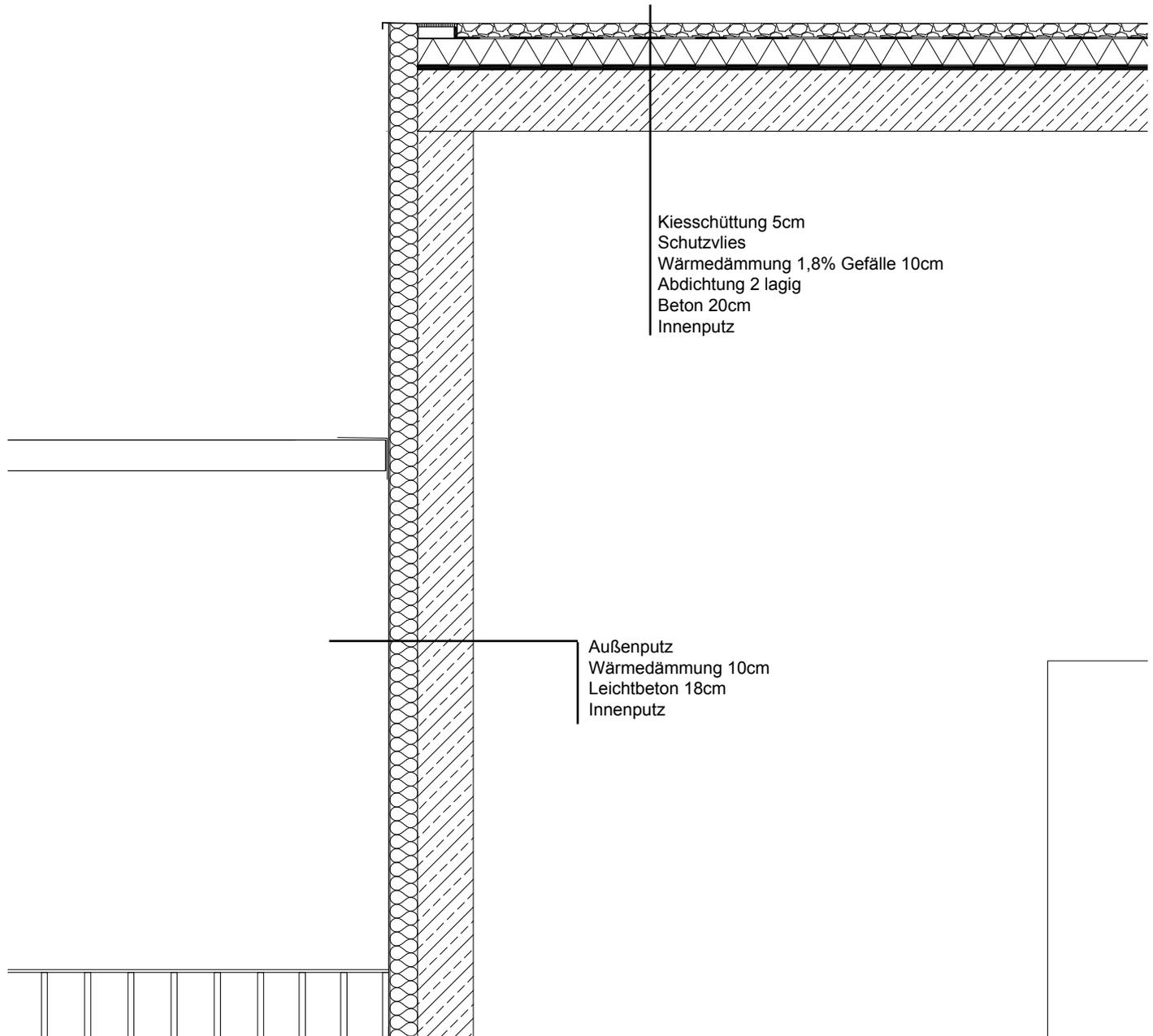


B. Detail Brückenanschluss am Hotel unten

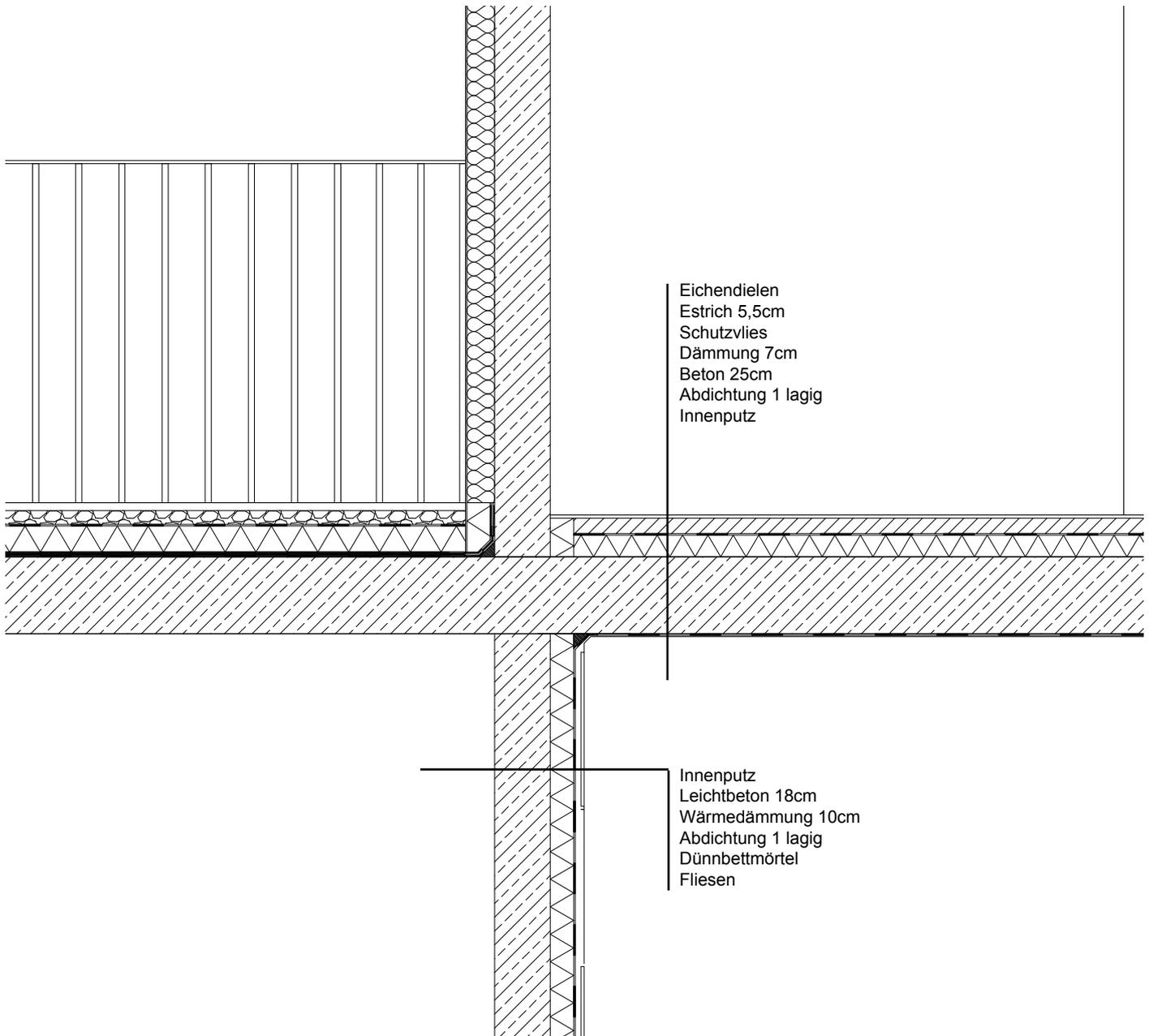
# Landungsbrücke Wachau - Details



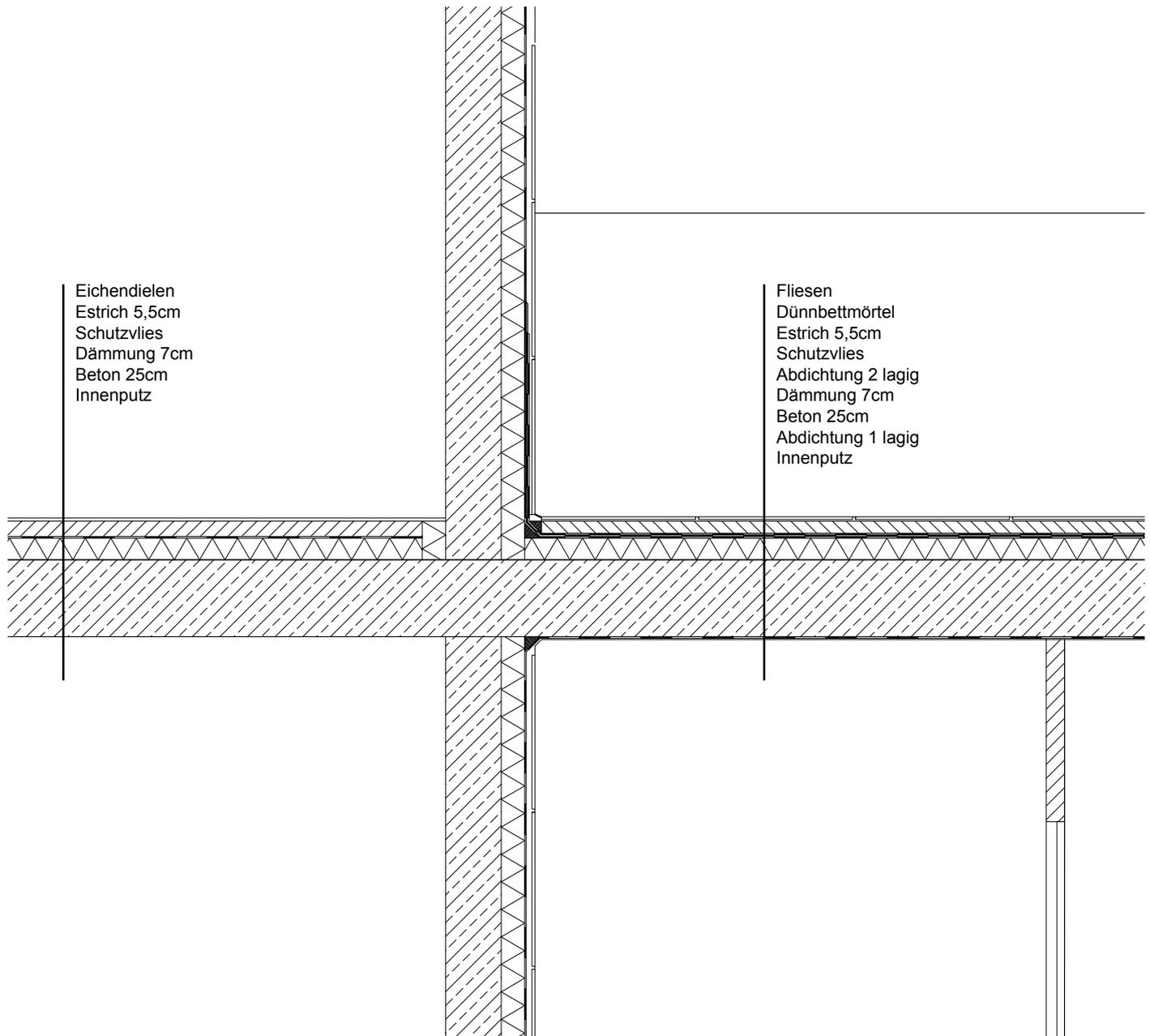
# Landungsbrücke Wachau - Details



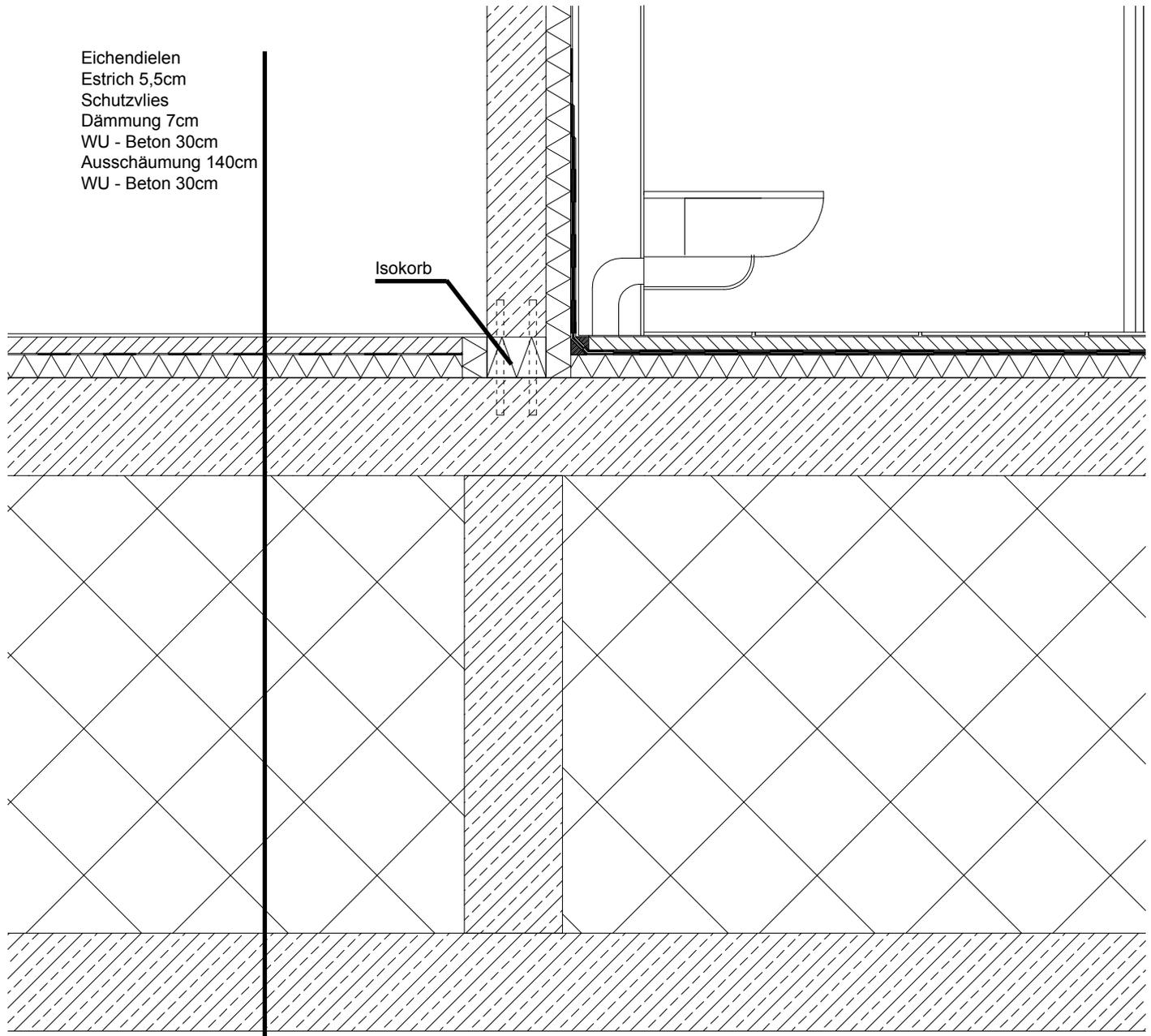
# Landungsbrücke Wachau - Details



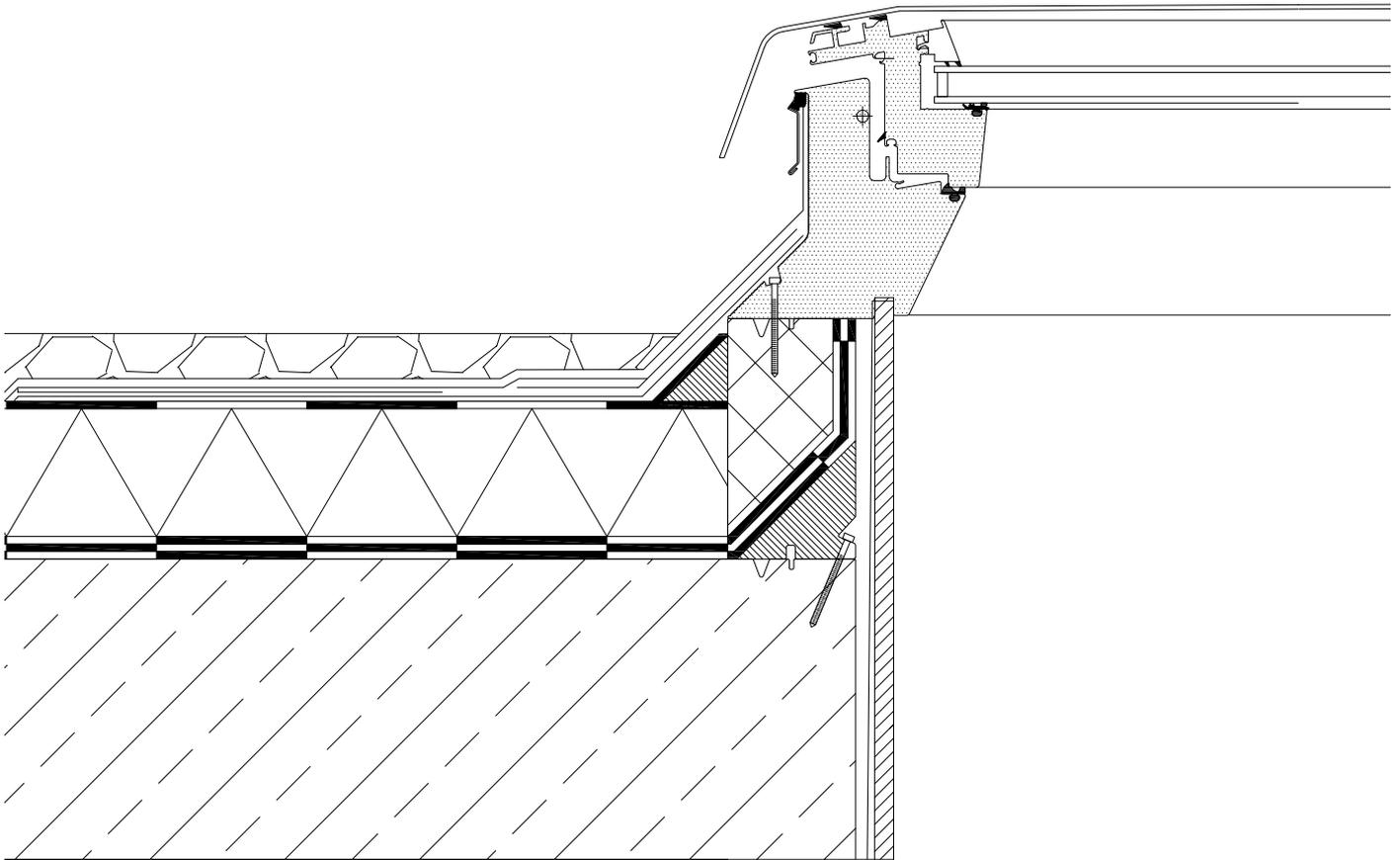
# Landungsbrücke Wachau - Details



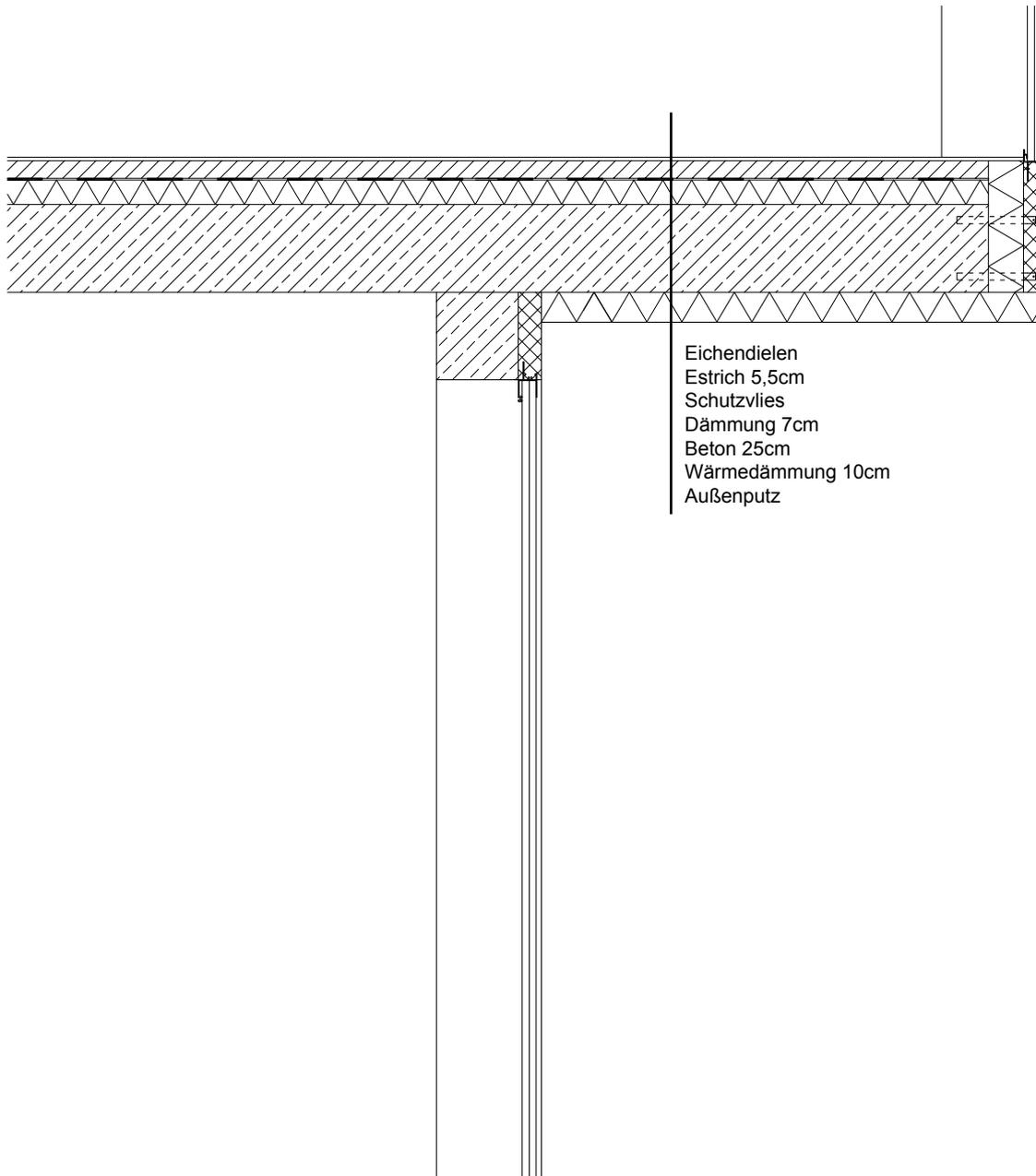
# Landungsbrücke Wachau - Details



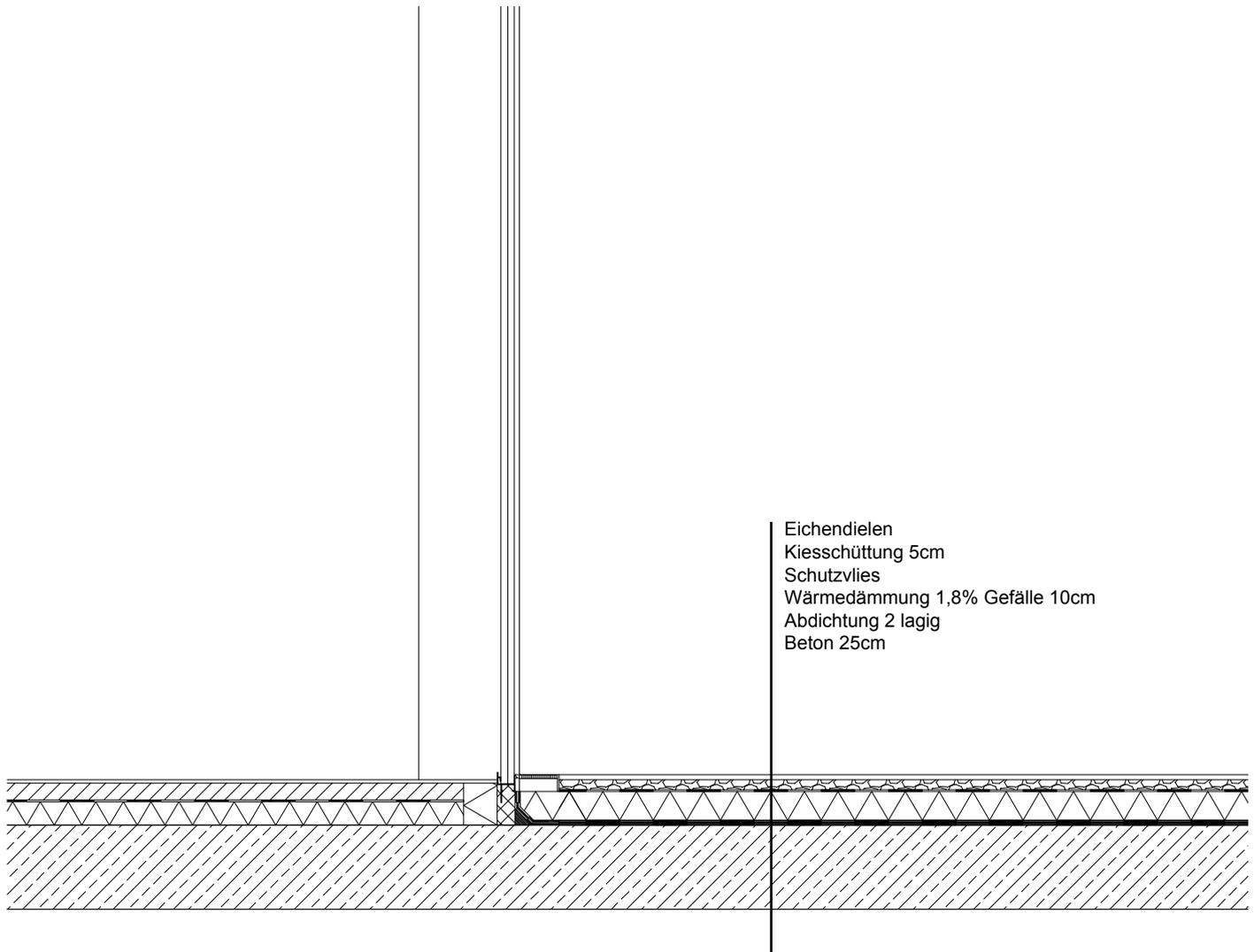
# Landungsbrücke Wachau - Details



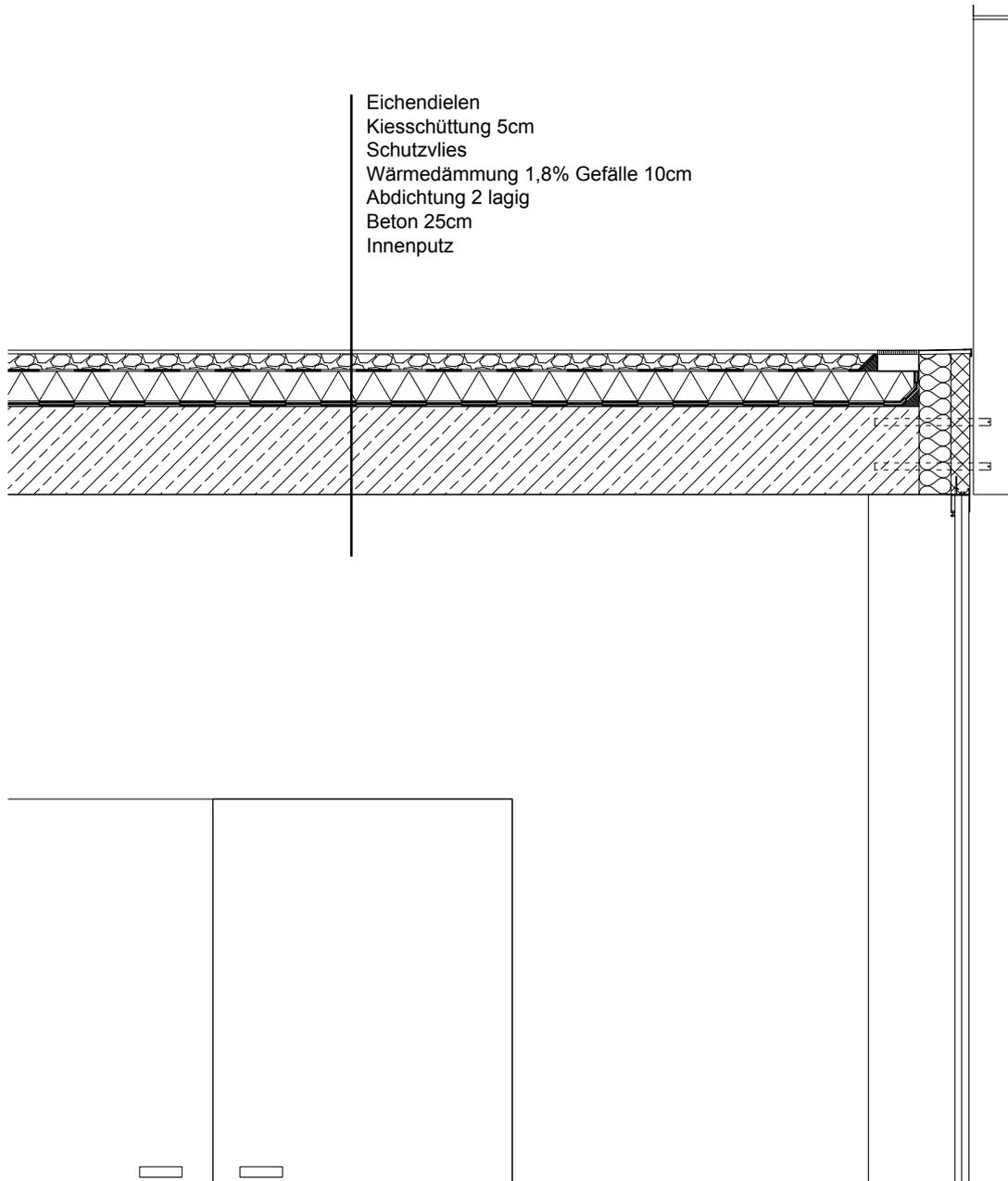
# Landungsbrücke Wachau - Details



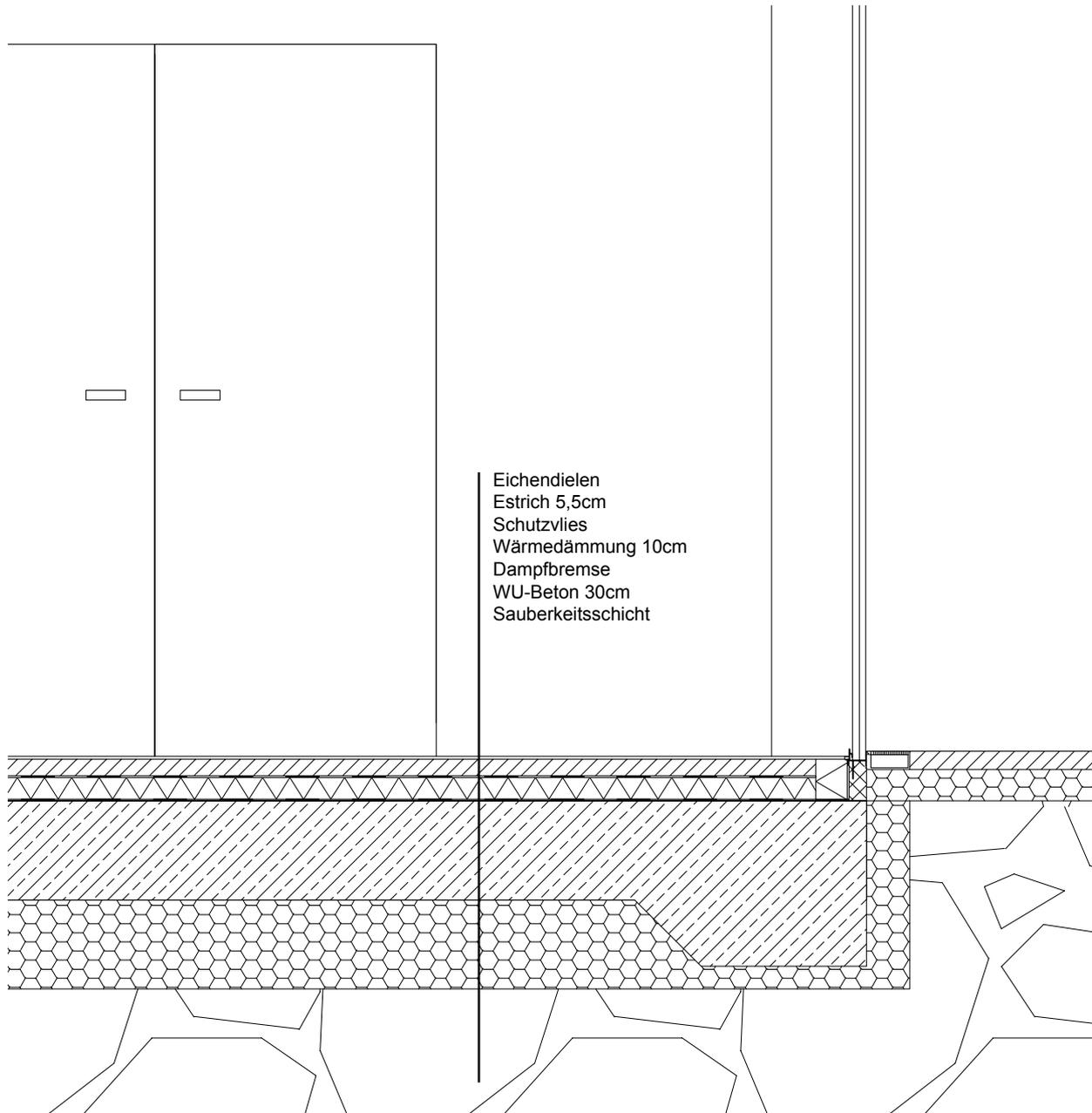
# Landungsbrücke Wachau - Details



# Landungsbrücke Wachau - Details



# Landungsbrücke Wachau - Details



L. Detail Raustaurant Fundament

# Projektdaten

## Zimmer

36 Standardzimmer mit 30m<sup>2</sup>  
davon 4 behindertengerecht und  
9 davon haben direkten Stegzugang

2 Suiten mit 76m<sup>2</sup>

2 Suiten mit 66m<sup>2</sup>  
davon 1 mit direktem Stegzugang

## Bootstellplätze

Stege für  
41 Boote bis zu 10m Länge  
3 Boote bis zu 20m Länge

Stellplätze an Land für  
50 Boote, welche per Hand aus dem Wasser  
genommen werden können

## Weitere Einrichtungen

Restaurant, Bar, Pool, Friseur, Maniküre,  
Pediküre, Massage, 2 Saunen, Dampfbad,  
Tankstelle, Werkstatt

Ende



# Bildnachweis

1. [https://allseas.com/wp-content/uploads/2015/07/02-Gallery\\_2013-1210-PS-at-the-Daewoo-key-1600x1200.jpg](https://allseas.com/wp-content/uploads/2015/07/02-Gallery_2013-1210-PS-at-the-Daewoo-key-1600x1200.jpg)
2. [https://www.royalcaribbeanblog.com/sites/default/files/fb/1465219260\\_HM-Aerials-June2016-407.jpg](https://www.royalcaribbeanblog.com/sites/default/files/fb/1465219260_HM-Aerials-June2016-407.jpg)
3. <https://twistedstifter.files.wordpress.com/2015/09/troll-a-the-tallest-structure-ever-moved-by-mankind-9.jpg?w=425&h=591>
4. [http://www.welt.de/multimedia/archiv/00489/dubai\\_DW\\_Vermi\\_489217p.jpg](http://www.welt.de/multimedia/archiv/00489/dubai_DW_Vermi_489217p.jpg)
5. [https://d298ibdcccqjg.cloudfront.net/2015/10/Aluminum\\_Forest\\_Micha\\_de\\_Haas\\_Architects\\_Alucobond\\_Silver\\_Metallic\\_Aluminum\\_Composite\\_Material\\_1.jpg](https://d298ibdcccqjg.cloudfront.net/2015/10/Aluminum_Forest_Micha_de_Haas_Architects_Alucobond_Silver_Metallic_Aluminum_Composite_Material_1.jpg)
6. <http://cdn.zmescience.com/wp-content/uploads/2016/05/maxresdefault-6.jpg>
7. <https://images.traum-ferienwohnungen.de/66416/1177089/45/blick-auf-dem-hausboot-von-der-bruecke.jpg>
8. Hinrich Baller, Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag 1989, Seite 29
9. Hinrich Baller, Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag 1989, Seite 29
10. <http://koreus.cdn.li/thumbshigh/201707/ponton-flottant-surf.jpg>
11. <https://www.hollandhouseboats.de/i/main/Woonark%20watervilla%20Haarlem%20Schalkwijkstraat%20header.jpg>
12. [https://www.detail.de/fileadmin/\\_processed\\_/csm\\_04\\_8200383cd2.jpg](https://www.detail.de/fileadmin/_processed_/csm_04_8200383cd2.jpg)
13. <http://www.berliner-zeitung.de/image/26245244/max/1920/1080/fa6e126b83ebb6d4a0eb015fdd09fdaf/vY/rummelsburger-bucht-3.jpg>
14. <http://fire-safetysign.com/Assets/Ship-plans.gif>
15. <http://lh3.ggpht.com/-CFPJulee3iQ/UeAb7kQ8q5I/AAAAAAAAqNg/KTfdb7z4Js8/mar-sem-fim-14%25255B6%25255D.jpg?imgmax=800>
16. [http://www.gat.st/sites/default/files/imagecache/Vollbild/images/mathias-neveling\\_gat\\_der-steg-zum-mont-saint-michel\\_5.jpg](http://www.gat.st/sites/default/files/imagecache/Vollbild/images/mathias-neveling_gat_der-steg-zum-mont-saint-michel_5.jpg)
17. [http://wp10666333.server-he.de/opitz\\_galerie/images/1/img\\_5234.jpg](http://wp10666333.server-he.de/opitz_galerie/images/1/img_5234.jpg)
18. [http://www.wasser-macht-gesund.de/wp-content/uploads/2014/03/Plastikmüll-im-Wasser-Fotolia\\_50892540\\_S.jpg](http://www.wasser-macht-gesund.de/wp-content/uploads/2014/03/Plastikmüll-im-Wasser-Fotolia_50892540_S.jpg)
19. [http://welt-der-wunder.s3.eu-central-1.amazonaws.com/user\\_upload/Artikel/00\\_Wissen/NATUR/Indiens\\_heiliger\\_Fluss/14\\_Ganges\\_Imago-imagebroker\\_20150420.jpg](http://welt-der-wunder.s3.eu-central-1.amazonaws.com/user_upload/Artikel/00_Wissen/NATUR/Indiens_heiliger_Fluss/14_Ganges_Imago-imagebroker_20150420.jpg)
20. Horst Stopp, Peter Strangfeld, Schwimmende Wohnbauten, Grundlagen, Beuth Verlag 1. Auflage 2012, Seite 27
21. Horst Stopp, Peter Strangfeld, Schwimmende Wohnbauten, Grundlagen, Beuth Verlag 1. Auflage 2012, Seite 27
22. <http://static2.businessinsider.com/image/529e5a34ecad04ff15dfbba9-1190-625/heres-the-plan-behind-an-incredibly-ambitious-floating-city-called-freedom-ship.jpg>
23. <https://thebuilderblog.files.wordpress.com/2008/03/az-island-project.jpg>
24. [http://www.vacanzeinhouseboat.info/uploads/2/4/0/3/24032918/\\_3784513\\_orig.jpg](http://www.vacanzeinhouseboat.info/uploads/2/4/0/3/24032918/_3784513_orig.jpg)
25. [http://www.kleinboote.at/mediafiles/Bilder/Wallersee520\\_Kundenboot\(1\).jpg](http://www.kleinboote.at/mediafiles/Bilder/Wallersee520_Kundenboot(1).jpg)
26. [http://www.pfeffel.at/fileadmin/\\_processed\\_/csm\\_wachauer\\_sonnenwende\\_SPEZIAL\\_\\_c\\_apfeffel\\_01\\_db71abd9ba.jpg](http://www.pfeffel.at/fileadmin/_processed_/csm_wachauer_sonnenwende_SPEZIAL__c_apfeffel_01_db71abd9ba.jpg)
27. <https://www.kitzbueheler-alpen.com/feratel/hotel/large/brixen-im-thale-gaestehaus-sonnberg-gaestehaus-sommer.jpg>
28. <https://i.pinimg.com/originals/1d/90/0b/1d900b514099710a63fdb4f4fe0a87b4.jpg>
29. <http://scharoun-gesellschaft.de/wp-content/uploads/2016/06/WuWA-Makett.jpg>
30. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e4/Hallstatt\\_300.jpg/1200px-Hallstatt\\_300.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e4/Hallstatt_300.jpg/1200px-Hallstatt_300.jpg)
31. [https://www.nextnature.net/app/uploads/2016/08/015998169\\_30400-e1470142517653.jpg](https://www.nextnature.net/app/uploads/2016/08/015998169_30400-e1470142517653.jpg)
32. <http://www.literaturversand.de/WebRoot/Store19/Shops/61747099/4BE2/6A8C/3C0C/E69E/620B/C0A8/28BC/6E6A/innen-ok-Donau-FERTIG.jpg>
33. <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/b2/be/eb/b2beebd35c604cd66687a545227f32b8.jpg>
34. <http://www.heurigenwirt.com/assets/images/weinviefalt-heuriger-gross.jpg>
35. <http://www.melk.gv.at/gemeindeamt/html/images/Stadt-Luftaufnahme.jpg>
36. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Topografia\\_1672\\_Vischer\\_Moelckh.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Topografia_1672_Vischer_Moelckh.jpg)
37. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Stift\\_Melk\\_Marmorsaal\\_Deckenfresko.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Stift_Melk_Marmorsaal_Deckenfresko.JPG)
38. Schifffahrtsmuseum Spitz
39. Schifffahrtsmuseum Spitz
40. [https://media05.regionaut.meinbezirk.at/2013/06/03/4379103\\_web.jpg?1370264259](https://media05.regionaut.meinbezirk.at/2013/06/03/4379103_web.jpg?1370264259)
41. [http://www.bfk-melk.at/12/images/stories/2015/20151023\\_einsatzdoku\\_melk/20151023\\_einsatzdoku\\_12.JPG](http://www.bfk-melk.at/12/images/stories/2015/20151023_einsatzdoku_melk/20151023_einsatzdoku_12.JPG)
42. Schifffahrtsmuseum Spitz

Bilder ohne Fußnote sind eigene Fotos

# Quellen

## Verwendete Literatur

Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag 1989, Berlin  
Water House, Felix Flesche, Christian Burchard, 2005  
Schwimmende Wohnbauten Grundlagen, Horst Stopp, Peter Strangfeld, Beuth Verlag  
Bewegliche Brücken Berechnung und Konstruktion, Alfred Hawranek, Springer Verlag, 1936

## Verwendete Quellen aus dem Internet

[http://www.chemie.de/lexikon/Eigenschaften\\_des\\_Wassers.html](http://www.chemie.de/lexikon/Eigenschaften_des_Wassers.html)  
<https://www.srf.ch/kultur/wissen/monsterwellen-koennen-fast-30-meter-hoch-werden>  
<https://allseas.com/equipment/pioneering-spirit/>  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Harmony\\_of\\_the\\_Seas](https://de.wikipedia.org/wiki/Harmony_of_the_Seas)  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Landgewinnung>  
<http://www.venediginformationen.eu/ueberblick/ueberblick.htm>  
<https://www.experimentis.de/experimente-versuche/gas-wasser-luft/warum-schwimmt-schiff-archimedes-archimedisches-prinzip/>  
<http://schiffahrtsschule.at/datenbank-donauschiffahrt/donaukraftwerke-schleusen/>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Hotel>  
<http://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/kalenderblatt/2501-erstes-hotel100.html>  
<http://www.semmeringbahn.at>  
[https://www.austriatourism.com/fileadmin/user\\_upload/Media\\_Library/Downloads/Tourismusforschung/2017G\\_Factsheet\\_Tourismus\\_in\\_OE\\_2016\\_extern\\_Stand\\_06\\_03\\_17.pdf](https://www.austriatourism.com/fileadmin/user_upload/Media_Library/Downloads/Tourismusforschung/2017G_Factsheet_Tourismus_in_OE_2016_extern_Stand_06_03_17.pdf)  
<http://www.donaudurchbruch.org/donau.html>  
<http://www.viadonau.org/wirtschaft/transportachse-donau/schleusen/>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Wachau>  
[http://www.spitz-wachau.at/Die\\_Geschichte\\_des>Weines\\_in\\_der\\_Wachau](http://www.spitz-wachau.at/Die_Geschichte_des>Weines_in_der_Wachau)  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Heuriger>  
<http://www.stadt-melk.at/de/TOURISMUS>  
<http://noe.orf.at/news/stories/2647377/>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Melk>  
[http://www.melk.gv.at/de/LEBEN\\_in\\_MELK/Hochwasserschutz](http://www.melk.gv.at/de/LEBEN_in_MELK/Hochwasserschutz)  
<https://www.verbund.com/de-at/ueber-verbund/kraftwerke/unsere-kraftwerke/melk>

## Weitere Quellen

Schiffahrtsmuseum Spitz (<http://www.schiffahrtsmuseum-spitz.at/index.php?id=4>)  
Melker Stadtpaziergang am 7.10.17 (<http://www.gvumelk.at/system/web/news.aspx?detailonr=225423000-968&menuonr=219814304>)  
Besuche der beschriebenen Orte  
Wissen aus verschiedenen Vorlesungen im Laufe des Studiums an der TU Wien

# Zitate

- 1: Water House, Felix Flesche, Christian Burchard, Seite 20
- 2: Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag 1989, Berlin, Seite 8
- 3: Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag 1989, Berlin, Seite 11-12
- 4: Schiffe in der Architektur, Rudolf Müller Verlag Köln 1989, Seite 28
- 5: Water House, Felix Flesche, Christian Burchard, Seite 96-97
- 6: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Hotel>



Roman Pulker  
1128751