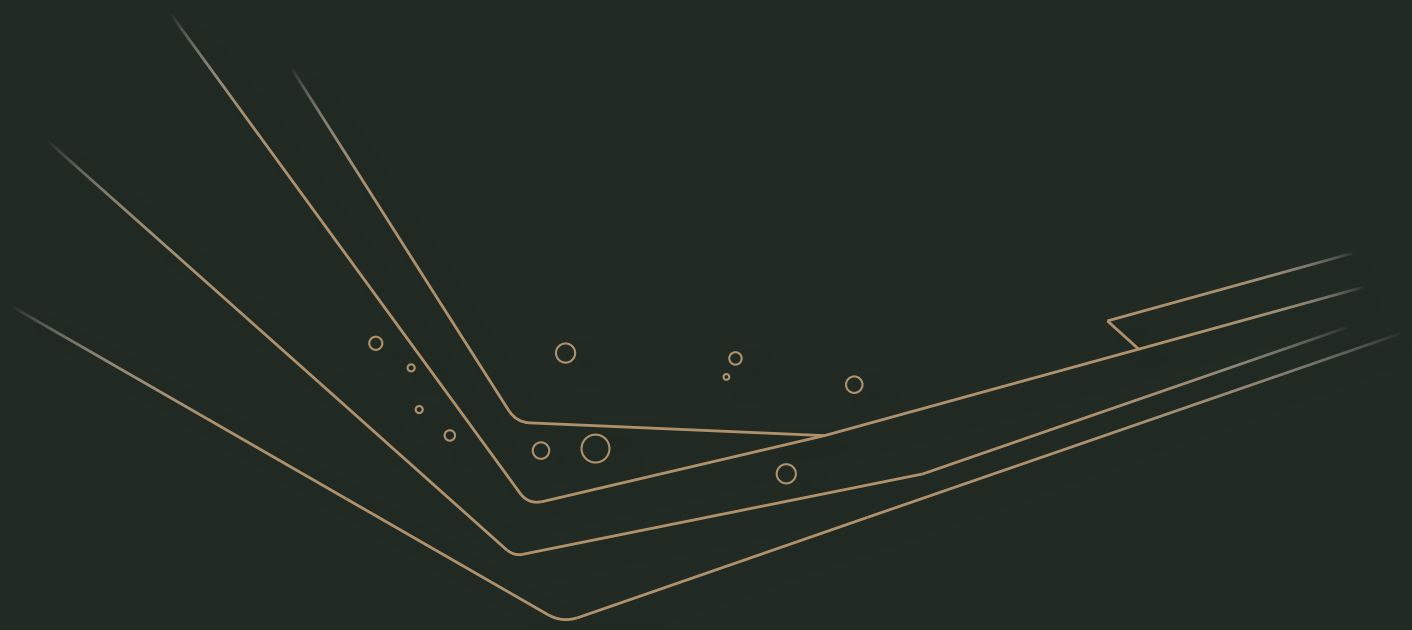
WEINARCHITEKTUR ALS TERRASSENLANDSCHAFT

Weinkomplex in Trebinje, Herzegowina



MASTERARBEIT

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

„In vino veritas.“

griechischen Lyriker Alkaius von Lesbos (7. Jhdt. v. Chr.)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

MASTER-/DIPLOMARBEIT

Weinarchitektur als Terrassenlandschaft

Weinkomplex in Trebinje, Herzegowina

Wine architecture as a terraced landscape

Wine complex in Trebinje, Herzegovina

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

Manfred Berthold
Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

Marijana Todorović
Matr. Nr. 01429766

A 1150 Wien
Goldschlagstraße 64/40

+43 677 614 060 39
majat91@hotmail.com

Wien, am _____
Datum

_____
Unterschrift

KURZFASSUNG

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Entwurf eines modernen und einzigartigen Weinkomplexes in Herzegowina als auch mit der Suche nach Möglichkeiten für die Förderung und eine touristisch aufwertende Präsentation der Potenziale der Weingüter in Herzegowina, um den Verbrauch zu steigern und die touristische Nachfrage geographisch zu erhöhen.

Südherzegowina gilt als einzigartige Region und beheimatet mit über 95% der Weinbaugebiete des Landes, außerdem bietet sie mit ihrem mediterranen Klima und einem außergewöhnlichem Bodentyp ideale Bedingungen für die Entwicklung von Weinreben und beeinflusst damit die Entwicklung von Kultur und Tourismus. Aufgrund des unzureichenden Engagements für die Weinarchitektur und die Ereignisse, die das Land in den 90er Jahren heimgesucht haben, ist diese Region in jener Hinsicht jedoch zurückgeblieben. Daher ist es ein idealer Standort für dieses Projekt.

Durch die Forschungsarbeit und detaillierte Analyse des Gebiets entsteht die Idee ein Objekt auf der bereits bestehenden Weinstraße (Vinski put) zu entwerfen, das mit seinem Design und seiner Multifunktionalität etwas Neues bieten wird, bestehend aus einzigartiges Raum- Orts- und Kulturerlebnissen. Gerade der Weinkomplex und die Weingebiete bieten eine gelungene Kombination aus Wein, Speisen und kulturellen Inhalten.

Die architektonische Lösung, die neben dem Grundstück für den Anbau von Trauben, Räume für die Herstellung und Lagerung von Weinen, Hotels, Ausstellungsflächen, Restaurants, Konferenz- und Versammlungsräumen sowie Entspannungsmöglichkeiten, ermöglicht auch einen einzigartigen Blick auf Trebinjsko Polje und endlose Weinberge.

Die Vereinheitlichung all dieser Prozesse, die im Weingut stattfinden, angefangen von der Ernte über die Produktion bis hin zur Lagerung des Weins und am Ende der Verkostung und Promotion, kann für uns Architekten eine Herausforderung und Inspiration sein. Wir sollen diese Verbindung zwischen diesen Prozessen finden und erkennen und dem Objekt ein einzigartiges Aussehen verleihen.

ABSTRACT

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

This diploma thesis deals with creating an architectural complex with an organization and functionality fitting for a winery, thus making a better presentation for tourists in other to showcase the potentials that the location: Herzegovina has. The research also aims to pinpoint the possibilities of promoting vineyards in order to increase the number of visiting tourists.

South Herzegovina, as a unique region with over 95% of its vineyards, with its Mediterranean climate and a particular type of soil, provides ideal conditions for the development of grapevines, thus influencing the development of culture and tourism. However, due to the lack of commitment to wine architecture and the events that found the country in the 1990s, this region has lagged behind in this respect. Therefore, it is an ideal location for this project.

The research and detailed analysis of the area gives rise to the idea of designing an architectural object on the already existing wine route (Vinski Put), which will offer something new with its design and multifunctionality: a unique spatial, local and cultural experience. The wine complex and wine regions offer a successful combination of wine, food, and cultural content.

The architectural solution, which besides the land for the cultivation of grapes, facilities necessary elements for the production and storage of wines, hotel, exhibition area, restaurant, conference and meeting rooms, as well as relaxation and relaxation facilities, offers a unique view of Trebinjsko Polje and endless vineyards.

The unification of all these processes that take place in the winery, from the harvest through the production to the storage of the wine and at the end of the tasting and promotion, can be a challenge and an inspiration for us architects. We should find and recognize this connection between these processes and give the object a unique look.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

INHALTSVERZEICHNIS

I Kurzfassung

II Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 9

2 SITUATIONSANALYSE 13
2.1 Wein und Weinregion in der Welt 14
2.1.1 Was ist Wein? 15
2.1.2 Die Weininhaltsstoffe 16
2.1.3 Weinarten 17
2.1.4 Weinlexikon 17
2.1.5 Der Weltrebengürtel 18
2.1.6 Statistik für die Welt 20
2.2 Wieso ein Weinkomplex in Herzegowina? 22
2.2.1 Hauptmerkmale 23
2.2.2 Herzegowina 25
2.2.3 Weinbauregion in Herzegowina 27
2.2.4 Statistik für Bosnien und Herzegowina 28
2.3 Weinberg 30
2.3.1 Terroir 31
2.3.2 Steinweinberg - ein Synonym für herzegowinischen Wein 33
2.3.3 Bodentyp 34
2.3.4 Klimatisce Eigenschaften 36
2.4 Autochthone Sorten 38
2.5 Geschichte des Weinbaus in Herzegowina 39
2.5.1 Allgemeine 42
2.5.2 Frühe Funde 43
2.5.3 Römerzeit 44
2.5.4 Mittelalter 45
2.5.5 Osmanisches Reich 46
2.5.6 Das Zeitalter der Österreichisch-Ungarischen Monarchie 47
2.5.7 In den letzten 60 Jahren 49
2.5.8 Der heutige Weinbau 50
2.6 Weinarchitektur 51
2.7 Standortanalyse 52
2.7.1 Standortanalyse - Die Gemeinde Trebinje 56 57
2.7.2 Sehenswürdigkeiten 59
2.7.3 Weinbetribe in Trebinje 60
2.8 Bauplatz 62

3 ZIEL DER ARBEIT 67

4 METHODIK und ARBEITSPROGRAMM 71
4.1 Analyse Referenzprojekte 72
4.1.1 Martin´s Lane Weingut 72
4.1.2 Antinori Weingut 76
4.1.3 Allgemeine Schlussfolgerung 80
4.1.4 Gestaltungsprinzipien 83
4.2 Wie wird Wein hergestellt? 84
4.2.1 Das Winzerjahr 85
4.2.2 Die Vinifikation 88
4.2.3 Das Gravitationsprinzip 94
4.2.4 Fasskunde / Barrique 96
4.3 Anforderungen an die Weinherstellung und Raumaufteilung 98
4.3.1 Weinkeller 99
4.3.2 Allgemeine Anforderungen an einen Lagerkeller 101
4.3.3 Weinbetrieb - Räume und ihre Funktionen 104
4.4 Raumprogramm 108
4.4.1 Raumprogramm eines Weinkomplexes 108
4.4.2 Raumprogramm eines Wengutes 109
4.5 Konzept 110
4.5.1 Faktoren, die das Weingutskonzept beeinflussen 112
4.5.2 Formfindung 118
4.5.3 Funktionen 128
4.5.4 Zielgruppen/Benutzergruppen 129

5 ERGEBNIS 131
5.1 Lageplan 132
5.2 Grundrisse 136
5.3 Schnitte 158
5.4 Konstruktion 166
5.5 Visualisierung 176
5.6 Animation 190

6 BEWERTUNG 195

7 ZUSAMMENFASSUNG und AUSBLICK 201

III Verzeichnis 204

IV Lebenslauf 216

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

EINLEITUNG

01

„Das Leben ist viel zu kurz um schlechten Wein zu trinken.“

Johann Wolfgang von Goethe

Abb. 1.1. Weinrebe

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Wein war für viele Künstler eine Inspiration und eine Quelle der Zufriedenheit. Für die Architekten ist der Ort, an dem der Wein produziert wird, nicht nur eine Inspiration, sondern auch eine Herausforderung, welche dem Mensch durch die gewandte Gestaltung des Raums die Möglichkeit gibt die Früchte seiner Arbeit, die Trauben, in Wein zu verwandeln, die er da bewahren und konsumieren werden kann.

Wenn sich Architektur durch eine Dreidimensionalität auszeichnet, die sich in Höhe, Breite und Länge widerspiegelt und der Wein sich durch Farbe, Geruch und Geschmack auszeichnet, stellt sich die Frage, was diese mit der Erscheinung unverbundener Dinge verbindet. Es fehlt die Zeit, dies ist die vierte Dimension, die Raum und Ambiente mit himmlischen Getränken verbindet.

Der Mann hat die Räume und Objekte für die Herstellung von Weinen gebaut und gestalten, in denen der Wein im Einklang mit der Tradition und den Bräuchen aufbewahrt wurde. Heute sind es jedoch nicht mehr nur Räume für Produktion und Lagerung. Für viele Weinproduzenten ist eine gute architektonische Lösung für Weingüter sowie neue Produktionslinien von zunehmender Bedeutung, da sich die Qualität des Weins in der Architektur des Weingutes widerspiegelt, in dem er erzeugt wird. Die Materialisierung heutiger Gebäude erfordert, dass Farben, Materialien und Formen in den Raum integriert und an die Bedürfnisse eines modernen Menschen angepasst werden, weil ein Tourist nach neuen, spezifischen Räumen sucht, sowie nach neuen Arten der Präsentation des Produktes.

Ein besonderes Augenmerk wird auf das Branding von Herzegowina als Weinregion, da dies die bedeutendste Aktivität in diesem Gebiet ist, Produktion, Weinvermarktung, den Verkauf und die Steigerung des Weintourismus gelegt. Ziel ist es, ein einzigartiges und komplexes Objekt in diesem Teil des Landes zu schaffen, welches zu einem neuen Ort für das Sammeln, Ausruhen und Kennenlernen des Weins und seiner Eigenschaften wird.

In der Welt wird Wein immer mehr als Lebensstil behandelt, ein obligatorischer Teil des Genusses für viele Menschen. Wein ist eine Inspiration für die Entdeckung neuer Territorien, für den Besuch berühmter und geschätzter Kellerräume und der Suche nach neuen Herstellern sowie das Kennenlernen anderer Küchen, Bräuche, Gewohnheiten und Veranstaltungen.

SITUATIONSANALYSE

02

WEIN UND WEINREGION IN DER WELT
WIESO EIN WEINKOMPLEX IN HERZEGOWINA
WEINBERG
AUTOCHTHONE SORTEN
GESCHICHTE DES WEINBAUS IN HERZEGOWINA
WEINARCHITEKTUR
STANDORTANALYSE
BAUPLATZ

„Ich trinke Champagner, wenn ich froh bin, und wenn ich traurig bin. Manchmal trinke ich davon, wenn ich allein bin; und wenn ich Gesellschaft habe, dann darf er nicht fehlen. Wenn ich keinen Hunger habe, mache ich mir mit ihm Appetit, und wenn ich hungrig bin, lasse ich ihn mir schmecken. Sonst aber rühre ich ihn nicht an, außer wenn ich Durst habe.“

Lily Bollinger

2.1

WEIN UND WEINREGION IN DER WELT

Abb. 2.1. Wein

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2.1.1
WAS IST WEIN?

„Wein“ - arabisch *wayn,* lateinisch *vinum,* griechisch *οἶνος [oínos]* bzw. **ϝοῖνος [woínos]*, georgisch ღვინო *[ghwino]* bosnisch *vino*

Laut den EU-Bestimmungen wird Wein in der Verordnung Nr. 1308/2013 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 definiert:

Wein: Ein Erzeugnis, das ausschließlich durch vollständige oder teilweise alkoholische Gärung der frischen, auch eingemaischten Weintrauben oder des Traubenmostes gewonnen wird.[1]

[1] Vgl. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1308 Amtsblatt der EU - VO (EU) Nr. 1308/2013

2.1.2
DIE WEININHALTSSTOFFE

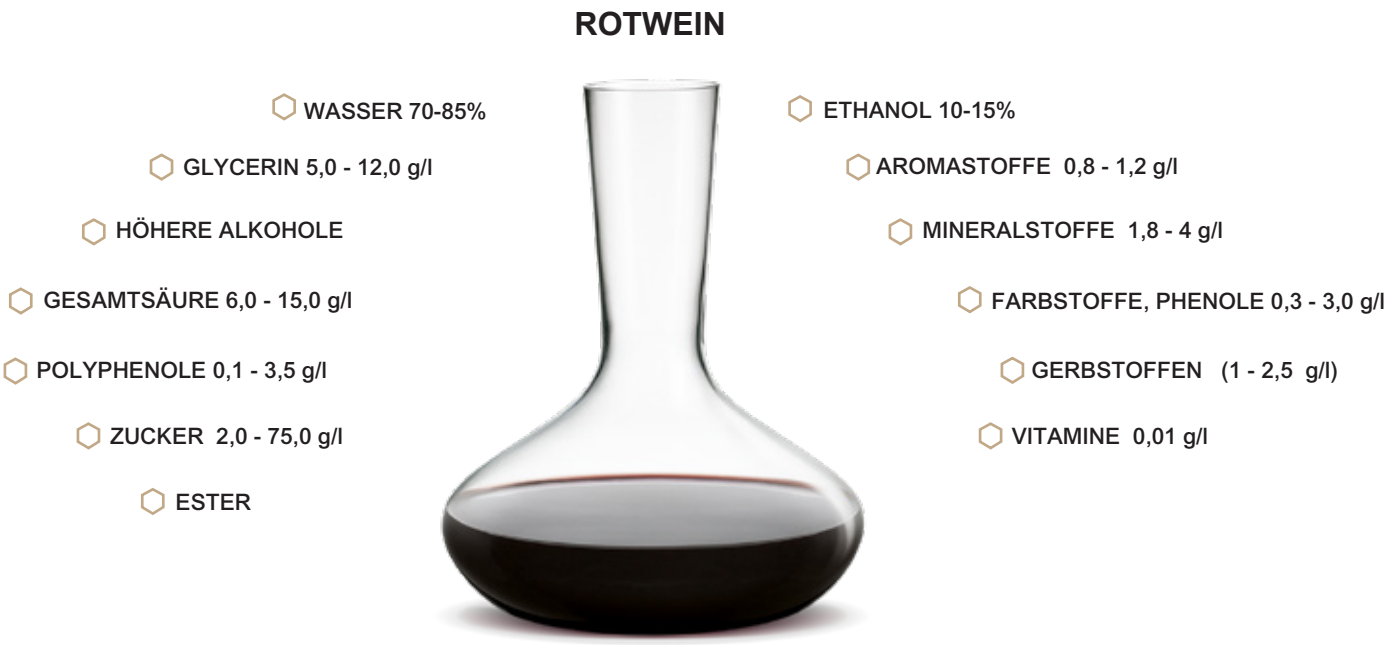


Abb. 2.2. Bestandteile von Rotwein[2]

Die chemische Zusammensetzung von Wein hängt von verschiedenen Faktoren ab: der Rebsorte, dem Reifegrad und der Gesundheit der Trauben, dem Boden, der Ernährung, dem Klima, der Art der Weinbereitung und der Pflege des Weins sowie vielen anderen Faktoren. Im Kern besteht Wein hauptsächlich aus flüchtigen und nichtflüchtigen Verbindungen. Flüchtige Verbindungen umfassen Wasser (70 bis 85 Prozent) und Alkohol (10 bis 15 Prozent), während alle andere Inhaltsstoffe im Wein, die nicht verdampfen können, als Extrakte (15 bis 20 Prozent) bezeichnet werden. Das sind meistens: Zucker, Säure, Glycerin, Mineralstoffe, Vitamine, Polyphenole, Pektine und Proteine.

Bei der alkoholischen Vergärung von Zucker, Säure, Farbstoff und Tannin usw., die in der Traube enthalten sind, entstehen Alkohol und CO2 als Hauptprodukte und in weiterer Folge viele andere vorwiegend aromatische Verbindungen. In der Zusammensetzung des Weins sind über 1000 verschiedene Verbindungen enthalten, die dem Produkt einen spezifischen und erkennbaren Charakter verleihen.[3]

[2] Vgl. http://www.vitipendium.de/Weininhaltsstoffe
[3] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-hemijski-sastav-vina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.1.3 WEINARTEN

Abb. 2.3. Weinarten

2.1.4 WEINLEXIKON

Önologie - Wissenschaft vom Wein

Önologe - ein Weinexperte

Sommelier - Weinkenner/Weinkellner, er empfiehlt den Gästen passende Weine zu ihren Speisen

Aroma - es gibt ein primäres, sekundäres und tertiäres Aroma des Weins. Alle Aromen zusammen geben dem Wein einen bestimmten Geschmack und ein bestimmtes Aroma[4]

Bouquet / Bukett - (franz. "Blumenstrauß"), ist ein Tertiäraroma, das durch die Alterung von Wein im Fass oder in der Flasche entwickelt. Die Gesamtheit aller Aromen bildet das Bukett, damit ein Geruch eines Wein bezeichnet[5]

Cuvée - 1) Die erste und beste Pressung; 2) eine Mischung/Verschnitt von Weinen verschiedener Rebsorten, oder verschiedener Ernten und Lokalitäten innerhalb einer Ursprungsbezeichnung. (Andere Namen sind Blend, Cape Blend, CVC, Coupage.)[6]

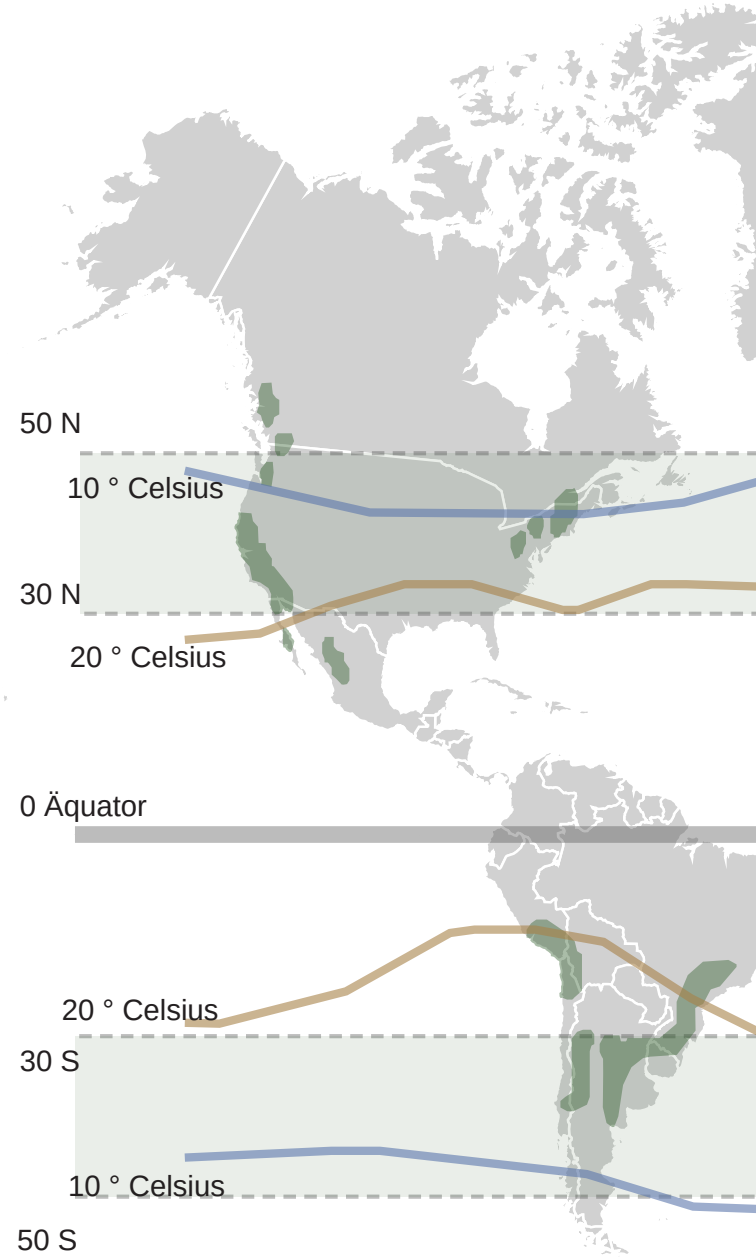
[4] Vgl. https://www.veleri.hr/files/datotekep/nastavni_materijali/k_vinarstvo_2/Vinarstvo%20III%20-novo.pdf S. 13
[5] Vgl. https://www.veleri.hr/files/datotekep/nastavni_materijali/k_vinarstvo_2/Vinarstvo%20III%20-novo.pdf S. 13, S. 53
[6] Vgl. https://glossar.wein-plus.eu/cuvee

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2.1.5 DER WELTREBENGÜRTEL

Der Weinbau als wichtiger Zweig der landwirtschaftlichen Produktion befasst sich mit dem Anbau von Reben für die Herstellung von Wein und der Herstellung anderer Traubenerzeugnissen (Säfte, Marmeladen, Öl, Tafeltrauben, ...). Die Rebe, lat. Vitis vinifera, ist die weltweit am meisten verbreitete Obstsorte und und wird auf allen Kontinenten außer Antarktis in der gemäßigten Klimazone mit allen vier Jahreszeiten angebaut und die Gesamtproduktion übertrifft alle anderen Obstsorten. Die rentable Weinproduktion wird innerhalb des Gürtels zwischen 25° und 52° nördlicher Breite und 30° und 45° südlicher Breite, in einer Höhe von bis zu 400 m realisiert.[7] Der Anbau von Reben außerhalb dieser Gebiete ist möglich, aber riskant und unrentabel.



[7] Vgl. Rendulić, I.; Rubeša, V.; Puhelek, N.; VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, priručnik za polaganje ispita, Zagreb, 2010, S. 3-5

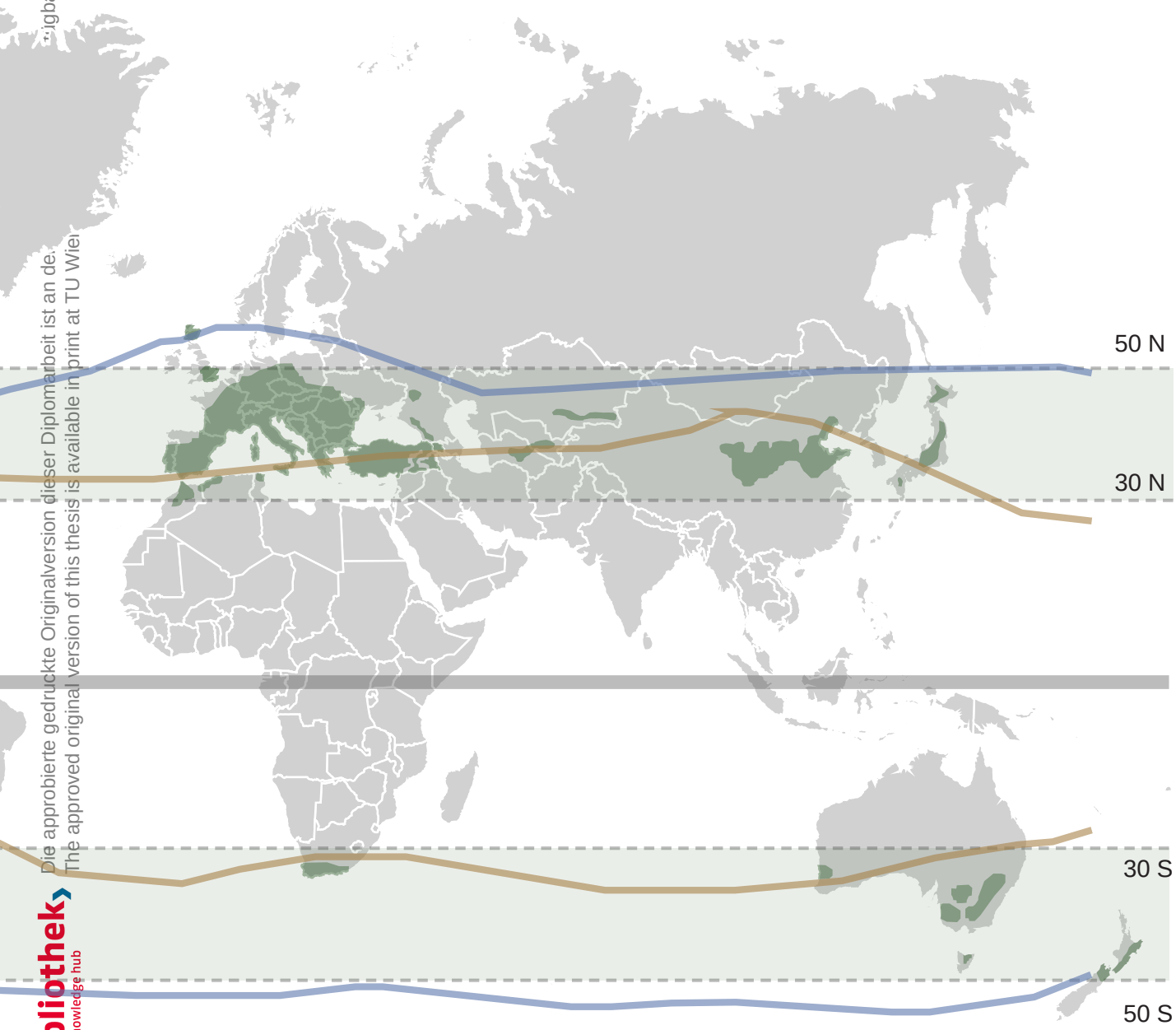


Abb. 2.4. Der Weltrebengürtel

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.1.6 STATISTIK für die Welt

Die größten Rebflächen gibt es in Europa. Die Gesamtfläche aller Weinberge der Erde beträgt mehr als 7,4 Millionen Hektar. Die meisten Weinberge befinden sich in Spanien (969.000 ha), China (875.000 ha), Frankreich (793.000 ha), Italien (705.000 ha) und der Türkei (448.000 ha). Diese fünf Länder machen 51,21% der gesamten Rebfläche der Welt aus. Bei der Analyse der Daten unter diesem Gesichtspunkt lässt sich leicht der Schluss ziehen, dass Bosnien und Herzegowina an einem relativ geringen Anteil der gesamten Rebfläche der Welt beteiligt ist.

Die weltweite Traubenproduktion beträgt über 77 Millionen Tonnen. Es wird am meistens in Europa hergestellt, fast 80% der Weltproduktion. Bei der Betrachtung der weltweiten Gesamtproduktion von Trauben und Wein ist es wichtig anzumerken, dass in den letzten zwanzig Jahren entweder Frankreich oder Italien an erster Stelle standen.

Basierend auf OIV-Daten[8] werden weltweit jährlich rund 292 Millionen Hektoliter Wein erzeugt, die meisten davon in Italien (54,8 Mio. hl), Frankreich (48,6 Mio. hl), Spanien (44,4 Mio. hl) und den Vereinigten Staaten (23,9 Mio. hl). Diese vier Länder machen 58,8% der gesamten Weltproduktion aus. Während in Bosnien und Herzegowina jährlich rund 5 Millionen Liter Wein hergestellt werden, allerdings von registrierten Weingütern, werden mehr in nicht registrierten Weingütern hergestellt. Mit diesen Ergebnissen

*Die Länder verteilen sich nach der produzierten Weinmenge.

1. Italien

Anbaufläche: 705 000 ha
Trauben: 8.6 Mio. t
Produktion: 54.8 Mio. hl
Konsum: 22.4 Mio. hl

2. Frankreich

Anbaufläche: 793 000 ha
Trauben: 6.2 Mio. t
Produktion: 48.6 Mio. hl
Konsum: 26.8 Mio. hl

3. Spanien

Anbaufläche: 969 000 ha
Trauben: 6.9 Mio. t
Produktion: 44.4 Mio.hl
Konsum: 10.5 Mio. hl

4. USA

Anbaufläche: 439 000 ha
Trauben: 6.9 Mio. t
Produktion: 23.9 Mio. hl
Konsum: 33.0 Mio. hl

5. Argentinien

Anbaufläche: 218 000 ha
Trauben: 2.7 Mio. t
Produktion: 14.5 Mio. hl
Konsum: 8.4 Mio. hl

6. Chile

Anbaufläche: 212 000 ha
Trauben: 2.5 Mio. t
Produktion: 12.9 Mio. hl
Konsum: 2.3 Mio. hl

7. Australien

Anbaufläche: 146 000 ha
Trauben: 1.9 Mio. t
Produktion: 12.9 Mio. hl
Konsum: 6.0 Mio. hl

8. Deutschland

Anbaufläche: 103 000 ha
Trauben: 1.4 Mio. t
Produktion: 10.3 Mio. hl
Konsum: 20.0 Mio. hl

9. Südafrika

Anbaufläche: 126 000 ha
Trauben: 1.8 Mio. t
Produktion: 9.5 Mio. hl
Konsum: 4.3 Mio. hl

10. China

Anbaufläche: 875 000 ha
Trauben: 11.7 Mio. t
Produktion: 9.1 Mio. hl
Konsum: 17. 6 Mio. hl

[8] Vgl. http://www.oiv.int/en/oiv-life/oiv-2019-report-on-the-world-vitivinicultural-situation

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

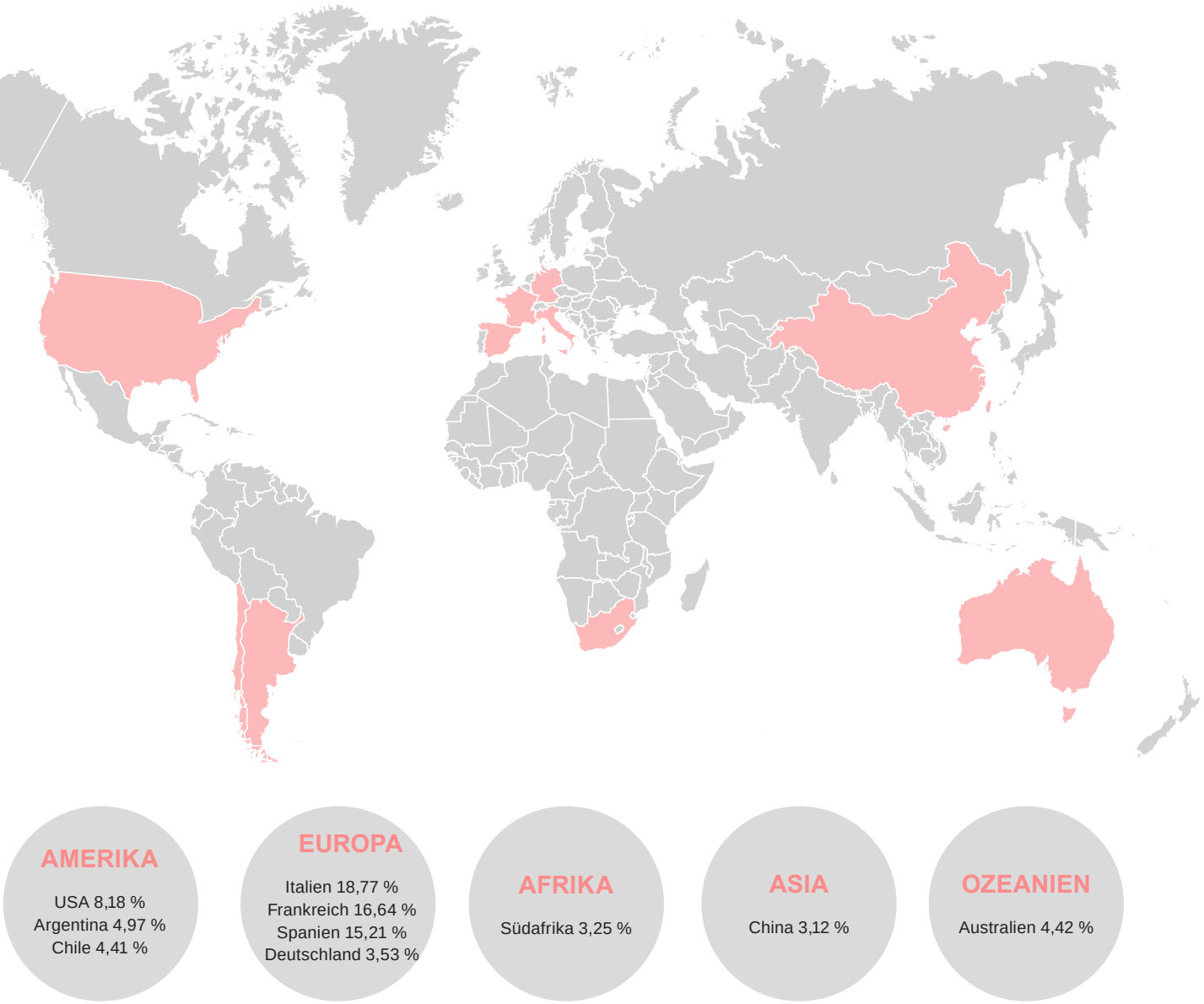


Abb. 2.5. Weltweinproduktion in Prozent

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2.2

WIESO EIN WEINKOMPLEX IN HERZEGOWINA?

Abb. 2.6. Weinberg in der Nähe von Međugorje in Herzegowina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2.2.1
HAUPTMERKMALE

1. TERROIR

- Leichter, durchlässiger und kalkhaltiger Böden, Karstgebiete
- Steinweinberg
- Vegetation

- Höhe: 140 m
- nach Norden oder Süden ausgerichtet

- die Herstellung von Wein
- lange Tradition

- mediterranes Klima
- 260 bis 280 Sonnentage/Jahr

2. SORTE

- einzigartige Sorten in der Weinwelt: Žilavka und Blatina
- einzigartige Bedingungen für den Anbau
- hoher Anteil an Zucker in Trauben

3. TOURISTISCHE POTENZIALE

- Weintourismus
- Sport im Natur: Rafting, Freiklettern, Bergsteigen
- vielfältiges kulturelles und historisches Erbe
- Weinstraße

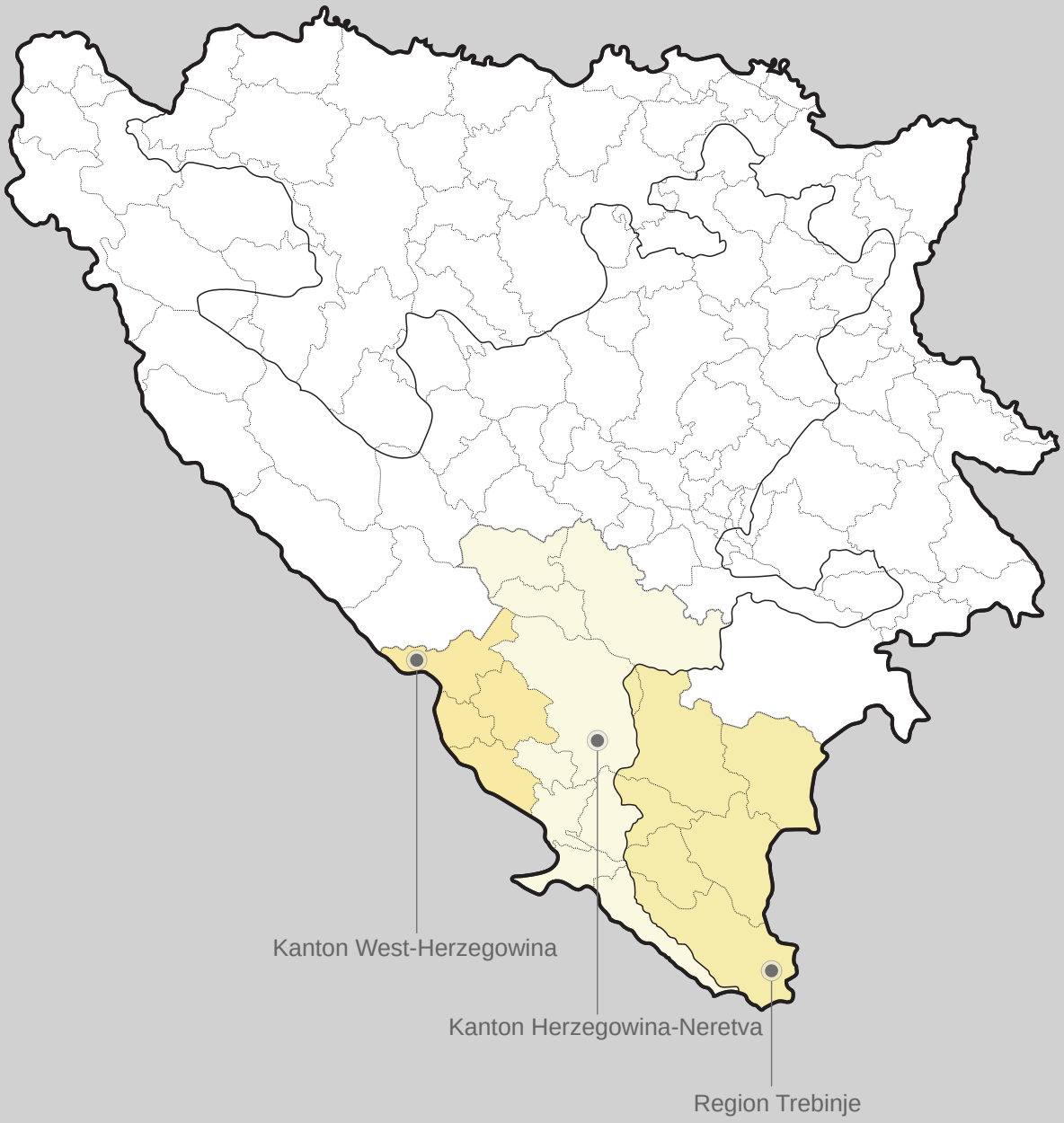


Abb. 2.7. Kantone in der Region Herzegowina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.2.2 HERZEGOWINA

Herzegowina ist eine historische, geografische und wirtschaftliche Region im südlichen Teil von Bosnien und Herzegowina, früher bekannt als Humska zemlja, Zahumlje oder Hum. Dieser Staat wurde nach dem Titel Herzog von St. Sava benant, der Herrscher dieser Gegend aus dem 15. Jahrhundert Stefan Vukcic Kosača.

Herzegowina als ein altes serbisches mittelalterliches Land war viel größer und umfasste Teile des heutigen West-Montenegro, Teile Polimlje und Ober-Podrinje, sowie Boka Kotorska. Die Gesamtfläche von Herzegowina beträgt 10.190 km²,mit etwa 437.000 Einwohnern nach der Volkszählung von 1991.[9] Die größte Stadt in der Region ist Mostar, die im Einzugsbereich des Flusses Neretva liegt, und wird daher oft als “die Stadt auf Neretva” bezeichnet. Die zweitgrößte Stadt ist Trebinje, die sich neben dem Fluss Trebišnjica befindet. Herzegowina ist keine Verwaltungseinheit, ein Teil befindet sich in der Föderation Bosnien und Herzegowina und der andere Teil in der Republik Srpska. Politisch umfasst die Herzegowina die Gemeinden: Bileća, Čapljina, Čitluk, Gacko, Grude, Jablanica, Konjic, Ljubinje, Ljubuški, Mostar, Neum, Nevesinje, Posušje, Prozor, Stolac, Berkovići, Široki Brijeg und Trebinje.

Die Region Herzegowina ist in drei Unterregionen unterteilt: Kanton Herzegowina-Neretva, Kanton West-Herzegowina und die Region Trebinje.

[9] Vgl. http://www.herzegovinabike.ba/?page_id=329&lang=en

Abb. 2.8. Weinbauregion in Herzegowina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.2.3 WEINBAUREGION IN HERZEGOWINA

Weinreben sind die wichtigste und eine der am meisten verbreiteten Kulturen in der landwirtschaftlichen Produktion in Herzegowina. In Bosnien und Herzegowina befinden sich über 95% der Rebflächen in den südlichen Regionen der Herzegowina. Weinreben sind sehr anpassungsfähig und widerstandsfähig in unterschiedliche Klima- und Bodenbedingungen. Sie sind dort erfolgreich, wo andere Kulturen kaum überleben können, wie knappe felsige (steinig) und sandige Böden der Küsten-Herzegowina, und das steile Gelände der kontinentalen Herzegowina, was der Weinrebe einen gewissen Vorteil gegenüber anderen Kulturen gibt.

Herzegowinische Weinbaugebiete liegen in einer Höhe von 8 bis 650 m. In Bezug auf die Geländekonfiguration sind die Lokalitäten für den Weinanbau unterschiedlich. Die größte Anzahl von Weinbergen liegt an milden Hängen von 50 bis 120 Metern. Im Mostar-Weinberg basieren die Weinreben auf verschiedenen Bodentypen: Terra rossa, Regosol, Alluvialboden und braune Böden auf Kalkstein. Nach Schätzungen gibt in Bosnien von dieser Bodenbeschaffenheit nur 4.000 ha. Die Gründe für eine solche Sachlage können in der Zersplitterung von Besitzungen, dem zunehmend offensichtlichen Arbeitskräftemangel, der Komplexität und der immer weniger bezahlbaren Produktion gefunden werden. Die Weinberge in Herzegowina sind meist klein und haben eine durchschnittliche Größe von 0,2 - 0,3 ha. Nur 4% der Winzer bauen Weinreben auf Produktionsflächen von mehr als 1 Hektar an. Darüber hinaus behindern kleine und zersplitterte Länder die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen, weshalb viele agrartechnischen Arbeiten manuell ausgeführt werden müssen, wobei ein Großteil der menschlichen Arbeit erforderlich ist.[10]

Detaillierte Analysen von Rebsamen, die an den Standorten des heutigen Herzegowina gefunden wurden, haben gezeigt, dass dies die Überreste der Wildrebe (Vitis sylvestris) sind.
Die Wildrebe ist in dieser Region schon 10.000 bis 12.000 Jahren präsent, während vor rund 2.200 Jahren kultivierte Weinreben (Vitis vinifera) in unsere Region entstanden sind.[11]

[10] Vgl. Rotim, N.; M. Gašpar; Perić I.; GLASNIK ZAŠTITE BILJA, Pregledni stručni rad, NR. 5, 2017, S. 78
[11] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 13-14

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.2.4 STATISTIK für Bosnien und Herzegowina

Basierend auf den jährlichen Daten des kalifornischen Weininstituts[12] steht Bosnien und Herzegowina mit einer durchschnittlichen Jahresproduktion von etwa 5 Millionen Litern Wein fast auf dem letzten Platz der Welt. Diese Weinmenge macht nur 0,02 % der gesamten Weinproduktion der Welt aus. Die geschätzte Gesamtfläche der Weinberge in unserem Land beträgt 74,9 km².

Die südlichen Gebiete von Bosnien und Herzegowina haben hervorragende Voraussetzungen für die Trauben- und Weinproduktion, vor allem aufgrund der natürlichen Bedingungen für den Traubenanbau und der jahrhundertealten Tradition des Traubenanbaus und der Weinproduktion in diesen Teilen. Laut Daten aus den Quellen der FAO[13], die sich auf die Institutionen in Bosnien und Herzegowina stützen, sehen wir jedoch eine Unvereinbarkeit der Daten in in Bezug auf die Anbauflächen in Bosnien und Herzegowina. Daher wird diese Quelle (FAO) als relevanter angesehen. Nach diesen Angben (2010) befinden sich in Bosnien und Herzegowina insgesamt mehr als 32,4 km² unter den Weinbergen. Basierend auf diesen Daten lassen sich die komparativen Vorteile des Kantons Herzegowina-Neretva im Vergleich zu anderen Teilen Bosniens und Herzegowinas am besten erkennen. Von den insgesamt 32,4 km² Weinbergen in Bosnien und Herzegowina im Kanton Herzegowina-Neretva ist unter dieser landwirtschaftliche Kultur 25,94 km² oder 80,06%. Den auf diese Weise erhaltenen Daten, wird geschätzt, dass die Gesamtproduktion von Trauben im Kanton Herzegowina-Neretva 18.158 Tonnen Trauben beträgt, von denen 7,721 Tonnen schwarze Trauben oder 42,5% und 10,437 Tonnen weiße Trauben oder 57,5% erzeugt werden. Da der Weinertrag pro Kg Trauben 0,65 Liter beträgt, kann festgestellt werden, dass die jährliche Weinproduktion in diesem Gebiet 11,8 Millionen Liter beträgt. Die Analysen zeigen, dass sich die Weinproduktion hauptsächlich auf hochwertige Weinkategorien konzentriert, die meisten einheimischen Sorten wie Žilavka (weiß) und Blatina (rot).

[12] Vgl. https://www.wineinstitute.org/resources/statistics
[13] Vgl. FAO, The Wine Sector in Bosnia and Herzegovina, Preparation of IPARD Sector Analyses in Bosnia and Herzegovina, 31.8. 2012
[14] Vgl. FAO, The Wine Sector in Bosnia and Herzegovina, Preparation of IPARD Sector Analyses in Bosnia and Herzegovina, 31.8. 2012

DATEN UND FAKTEN[14]
für Bosnien und Herzegowina (2011)

Rebefläche
3 240 ha

Erzeugung von frischen Trauben
22 680 000 kg

Herstellung von Wein
13 413 400 l davon sind 5.365.000 l registriert

Weinverbrauch
19 166 622 l

Einwohnerzahl
3 447 156

Weinverbrauch pro Kopf
5,56 l

Ausfuhren von Wein
2 962 244 l

Einfuhren von Wein
8 715 466 l

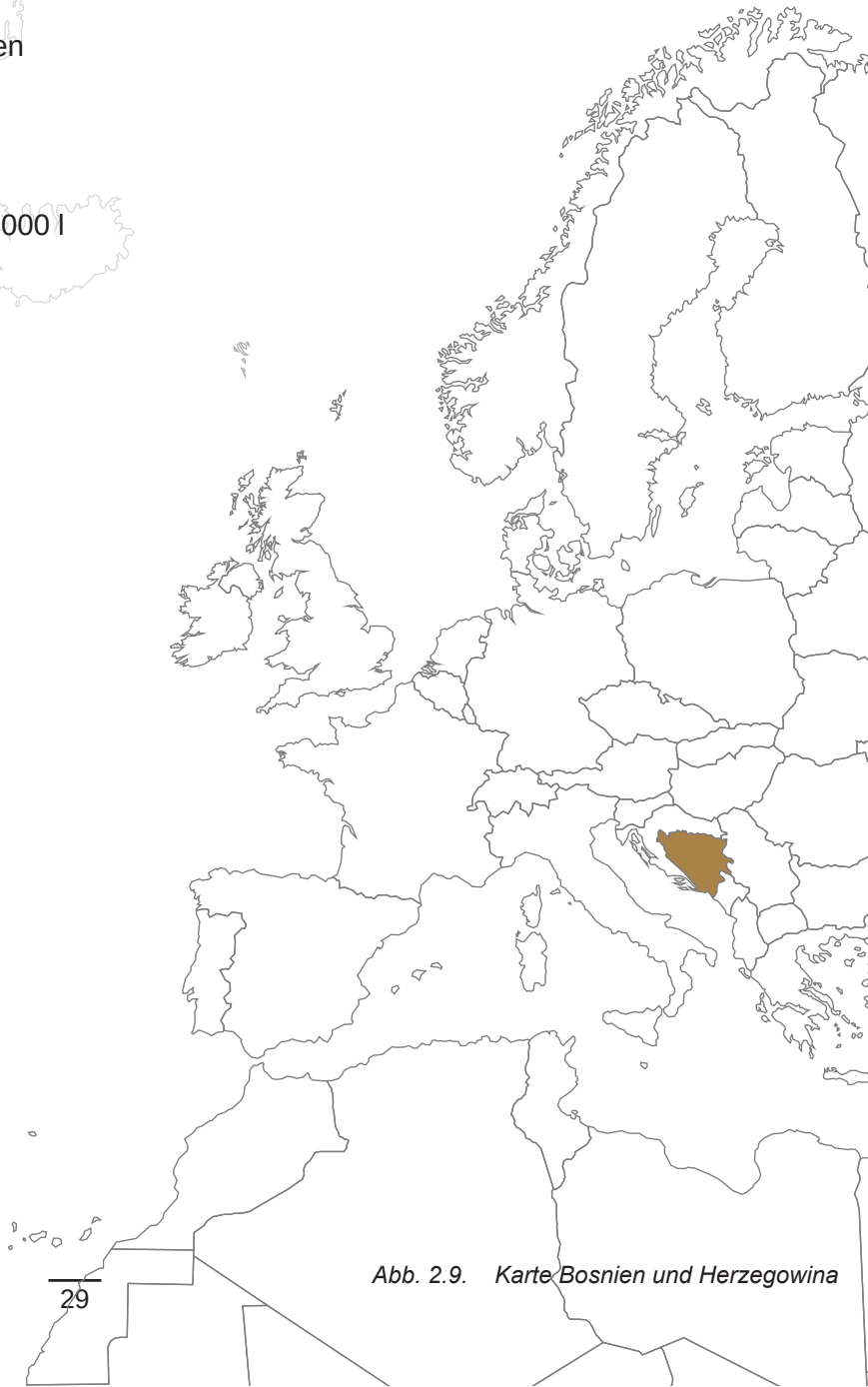


Abb. 2.9. Karte Bosnien und Herzegowina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.3

WEINBERG

Abb. 2.10. Weinberg in Trebinje

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.3.1 TERROIR

Im literarischen Sinne bedeutet der französische Begriff Terroir - die Erde, das Territorium. Heutige Winzer verwenden es als Ausdruck der die gesamte Umgebung eines Weinbaugebiets beschreibt. In der Tat ein Ausdruck, der den guten Geschmack und Geruch der Heimat der Trauben unterstreicht aus denen der Wein hergestellt wurde. Es gibt 4 Faktoren, die dem Wein die Eigenschaften des Ortes oder des “Terroirs” verleihen: die Synthese von Standort (Meereshöhe, Neigungsrichtung und Sonnenbestrahlung, morphologische Position), Klima (Makro- und Mesoklima der Region bis zum Mikroklima einzelner Rebstöcke und Trauben), Boden (physikalische, chemische und biologische Komponenten) und traditionelle Weinbereitungstechniken (Erziehung, Pflanzendichte, Anzahl der Rebstöcke, Alter, Ertrag, in Kombination mit Keller-Management-Techniken, beziehungsweise der Ausbau des Weines). Dazu kommen die Sortenwahl (sortenrein, geischter Satz, autochthone Sorten, internationale Sorten...). Viele Winzer versuchen, ein “Terroir” zu bewahren, das einzigartig ist und zu ihren Weinen beiträgt. Besonders wird der Wein geschätzt, dessen Geschmack und Geruch von Terroir ist.[15]
Der herzegowinische Wein bewahrt das Siegel der Region aus dem er kommt, und seine Produktion bestrebt danach, das Beste aus der Natur zu erhalten, und dann ergänzt es mit der Geduld und Wartung des Weins im Keller, um alle Eigenschaften hervorzuheben.

Die Weinrebe erzählt die Geschichte über das Land, auf dem sie wächst, aber auch über das Klima. Hier kommt nämlich die Vermischung des Klimas - die Frische, die vom Kontinent und den Bergen kommt, mit dem Mittelmeerklima. Aus diesem Grund ist diese Lokalität sowohl durch die großen Temperaturamplituden als auch durch die Unterschiede zwischen der täglichen Temperatur, die bis zu 40 Grad Celsius betragen kann, und der Nacht, die auf 13,14 Grad abgesenkt werden kann, spezifisch, was für Qualitätsweißweine ideal ist, aber auch für andere Sorten.

Die Weinberge wurden von der mühseligen Gleichgültigkeit des herzegowinischen Karstes errichtet. Es wurde eine zerstoßene Schicht aus trockenem, schneeweißem Stein geschaffen, deren Besonderheit darin besteht, dass überschüssiges Wasser in die tieferen Schichten des Bodens eindringt, während die Wärme absorbiert und in die Rebe reflektiert wird, um sie während der Reifung zu ernähren.

[15] Vgl. https://kafultura.com/terroir-definicija-vina/

Abb. 2.11. Steinweinberg

Abb. 2.12. Lavendelfeld in Blagaj bei Mostar

Abb. 2.13. Sand-Strohblume

Dadurch entsteht ein einzigartiges Substrat, das das Terroir dieser Weinberge komplettiert. Vor der Kultivirung war der Weinberg mit typischen herzegowinischen Gewächsen wie Granatapfel, Distel, Salbei und Sand-Strohblume bedeckt. Daher hat der Wein, der hier hergestellt wird, ein besonderes Aroma, in dem frische Noten von krautigen Pflanzen mit mineralischen, salzigen Noten von Erde und Stein vermischt werden und einen großen Einfluss des Mittelmeers zeigen. Heute finden Sie diese duftenden Noten der Gewächse in den Weinen der Herzegowina.[16]

EIGENSCHAFTE DER TERROIRS[17]:

- BODENTYP: Sandboden, Kalkstein, Terra Rossa
- MEERESSPEGEL: 140 Meter
- ORIENTIERUNG: Süd-West
- KLIMA: milde Winter und sonnige Tage
- VEGETATION: Granatapfel, Distel, Salbei, Sand-Strohblume

[16] Vgl. https://vinarija.com/1601-zilavka-i-carsko-vino-najbolje-slikaju-hercegovinu http://winejour.blogspot.com/2015/07/vinogradi-nuic-crnopod-hercegovina.

[17] Vgl. http://winejour.blogspot.com/2015/07/vinogradi-nuic-crnopod-hercegovina.html

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.3.2 STEINWEINBERG

ein Synonym für herzegowinischen Wein

Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts, auf einem extrem schroffen und unzugänglichen Gelände, das 70 bis 90% aus Stein besteht, liegt ein weithin bekannten Steinweinberg Blizanci. Er ist einzigartig, weil er sich von der Steinwüste zu einer Oase der Fülle und Schönheit entwickelt hat. Klassische Methoden der Landkultivierung für die Weinplantage wurden durch leistungsstarke Maschinen ersetzt. Durch die Anwendung der Ampelographie wurde ein Substrat für die Anpflanzung von Reben geschaffen. Die auf dieser Plantage angebauten Trauben zeichnen sich durch einen hohen Zuckergehalt aus. Anstelle des üblichen Herbst- und Frühjahrspflügens wird das Substrat aufgelockert, wodurch gleichzeitig die Entwicklung der Unkrautvegetation unterdrückt wird. Das Wassermanagement in kritischen Phasen der Vegetation wird durch das tropfenweise Bewässerungssystem gelöst. Vorausgesetzt, dass die Persönlichkeit des Weins in hohem Maße durch den Charakter der Umgebung, des Steins, auf der die Trauben erzeugt wurden, bedingt ist, ist der Hersteller auf die Idee gekommen, dass Wein, der an diesem Standort als “Steinwein” bezeichnet wird, als solcher begann zu produzieren.[18]

[18] Vgl. http://hercegovinavino.com/hr/vinarija/plantations/3

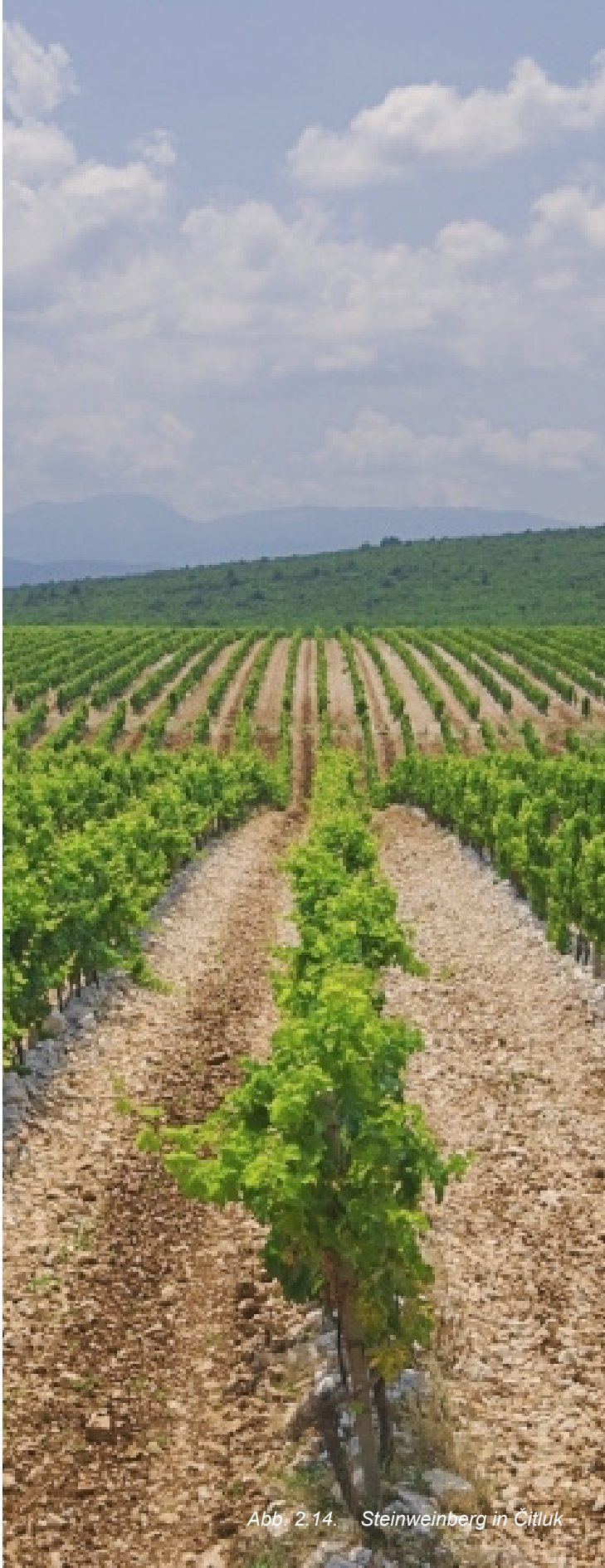


Abb. 2.14. Steinweinberg in Čitluk

approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

2.3.3 BODENTYP

Herzegowina ist eine gebirgige Bergregion, die einen Teil der Dinarischen Berge bildet. Herzegowina als eine Region besteht aus mindestens zwei Teilregionen: niedrige (Küsten- oder Adria) Herzegowina und hohe (obere oder Berg-) Herzegowina.

Das Gebiet von Trebinje gehört im geomorphologischen Sinne zum Karstgebiet und ist reich an oberflächlichen und unterirdischen Arten von Karstformen.

Wenn man über Bodentyp spricht, hört man oft Aussagen wie diese:

Dieses Anwesen ist gut gelegen, trocken genug, kiesig und mit Ton durchsetzt.

– Chateau Charmail, Haut-Médoc, Bordeaux

Abb. 2.15. Steinweinberg in Herzegowina

Das charakteristische Erscheinungsbild dieser Art von Relief spiegelt sich in nackten, felsigen Gebieten und in der knappen Vegetation. In typischen Karstgebieten erscheinen jedoch fruchtbare Ebenen - – in der Landessprache genannt Polja.

Die markantesten Karstoberflächenformen sind die Trebinjsko Polje und Popovo Polje, die durch die Abspülung des Bodens aus den umliegenden Hügeln entstehen. Die ehemaligen Wälder wurden höchstwahrscheinlich während der venezianischen Herrschaft und später in der österreichisch-ungarischen Periode abgeforstet, und mit der Zeit hat die Erosion alles fruchtbare Land in Trebinjsko und Popovo polje angeschwemmt. Alluviale Sedimente bauen diese Felder auf, deren Dicke von einigen Zentimetern im oberen Teil des Feldes bis zu einigen Metern im untersten Teil des Feldes variiert. Dies sind zum größten Teil die kieselige Materialien, die in den zentralen Feldbereichen in Bezug auf die Randbereiche einen geringeren Tongehalt aufweisen. Am Rand der Karstfelder und Flusstäler sind die Kieselsteine oft mit feinkörnigen tonhaltigen Ablagerungen bedeckt, die von den umliegenden Hügeln abgetragen werden.[19]

Verschiedene Landtypen haben durch ihre Zusammensetzung und Struktur einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Weins.

[19] Vgl. STRATEGIJA RAZVOJA GRADA TREBINJA 2018-2027, Banja Luka 2017, S. 6-11

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wie beim Klima ist es sehr wichtig, in welchem Gebiet und auf welchem Boden der Weinberg liegt. So wird der Boden mit unterschiedlichen Mengen an Ton, Sand oder Humus durch seine chemische Zusammensetzung, Kompaktheit, Partikelgröße, Farbe, Temperatur, Wasser- und Luftgehalt die Qualität zukünftiger Trauben und Weine bestimmen. Durch diese Eigenschaften beeinflusst der Boden folgende Aspekte: Traubenertrag, chemische Zusammensetzung der Beeren, Gärung des Mosts und den endgültigen Charakter des Weins.

Die Weinreben erfordern zum größten Teil keine fruchtbaren und kompakten Böden (Lehm oder Ton). Wenn der Sandgehalt höher als der Ton ist, dann ist der Boden gut durchlüftet, durchlässig und warm. Bei leichten und lockeren Böden (Sand) ist die Wärmeansammlung viel schneller, aber auch die Kühlung. In hellem und schattigem Land (Sand) sammelt sich die Wärme viel schneller an und kühlt sich auch ab. Wir haben auch solche Boden in Herzegowina, wo Weinreben Qualität und quantitativen Ertrag geben können. Nur auf solchen Böden können Tafeltraubensorten angebaut werden.

Neben den Grundtypen (Sand, Lehm, Ton) gibt es viele Übergangs-Bodentypen. Dies sind wie folgt: Kalkstein, Kreide, Terra Rossa, Granit, Kies und Löss.[20]

[20] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 55-56

Abb. 2.16. Steinweinberg in Čitluk

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.3.4 KLIMATISCE EIGENSCHAFTEN

Die Boden- und Lufttemperatur ist ein Klimafaktor, der oft entscheidenden Einfluss auf die Bedingungen für den Anbau von Weinreben hat. Es ist bekannt, dass die Temperaturbereich zwischen 3200 ° C bis 4000 ° C betragen sollte, um qualitativ hochwertige Trauben zu erreichen. Im herzegowinischen Weinberg liegt die Temperatur jedoch bei 4152 ° C, was auf die außergewöhnlichen Bedingungen für den Anbau von Weinbergen in Herzegowina und damit für die Erzeugung von Spitzenweinen hinweist.[21]

Das Klima in der Herzegowina wird durch die Nähe der Adria, Relief und Höhe beeinflusst. In großen Teilen der Herzegowina herrscht hauptsächlich mediterranes Klima, mit milden Wintern und heißen Sommern. Extreme Regenmonate treten in den kälteren Jahreszeiten vonNovember bis Februar auf. Die Nähe der Adria während des Winters ermöglicht die Wärmestrahlung, die während der Sommerperiode angesammelt wird, was die Lufttemperatur reduziert. Die Temperaturen erreichen in den Sommermonaten Juli und August das Maximum und klettern nicht selten bis auf 40 Grad Celsius. In der hohen Herzegowina und den Bergbereichen dieser Region herrscht kontinentale Klima mit stärkerem Schneefall.[22]

Mostar, Trebinje und Neum sind die heißesten Städte in Bosnien und Herzegowina. Sie haben etwa 260 bis 280 Sonnentage pro Jahr, was darauf hindeutet, dass dieses Klima für den Anbau einer großen Anzahl von Palmen und südlichen Früchten geeignet ist.

[21] Vgl. http:/winejour.blogspot.com/2015/07/vinogradi-nuic-crnopod-hercegovina.html
[22] Vgl. https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/klimaBIH.php

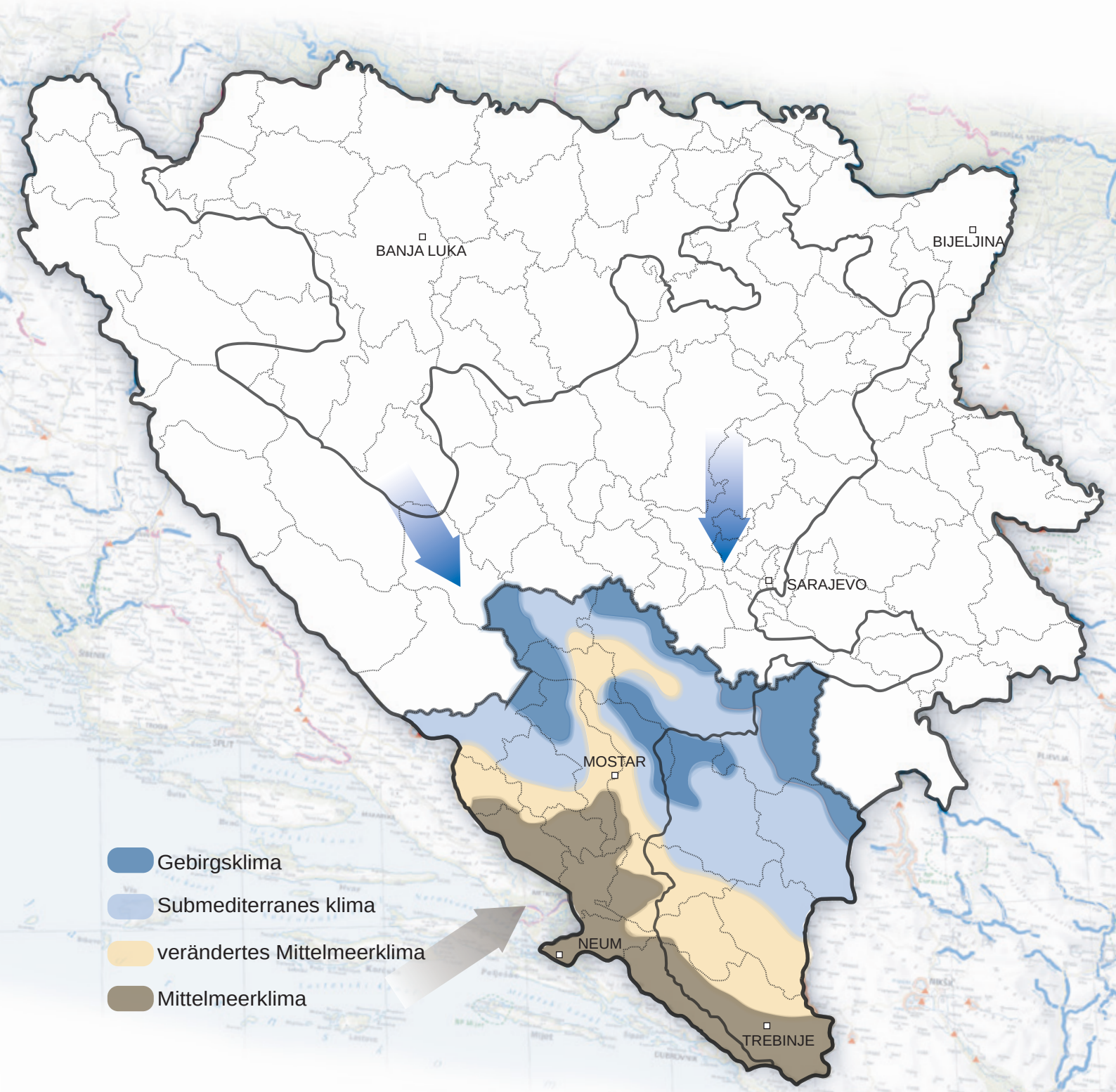


Abb. 2.17. Klima in Herzegowina

2.4

AUTOCHTHONE SORTEN

Abb. 2.18. Blatina

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.4 AUTOCHTHONE SORTEN

Die Weinproduktion in der Herzegowina hatte Höhen und Tiefen, aber sie war immer der Hauptzweig der Landwirtschaft, und die Lebensweise kann gesagt werden. Die herzegowinischen Winzer möchten heute von ihren Žilavci und Blatina als einzigartige Sorten in der Weinwelt anerkannt werden und sich der Welt durch diesen Wein präsentieren, der den Duft der Erde und die Wildheit der herzegowinischen Sonne trägt.

Die Weingutspezialisten, die an der Auswahl gearbeitet haben, haben den Zilavka und den Blatina als die interessantesten Sorten aus dem breiten herzegowinischen Sortiment hervor gehoben. Bei den Stabilitätsprüfungen der Qualität von Žilavka und Blatina wurden internationale Rebsorten als Kontrolle verwendet und geprüft, aber keiner von ihnen konnte in Herzegowina abhalten und stabilisieren, was von der hohen Qualität der Žilavka und Blatina und ihrer Vereinigung mit dem Boden und dem Klima von Herzegowina spricht.

Auch in Weinbergen werden andere berühmte Sorten angepflanzt, wie zum Beispiel: Vranac, Cabernet Sauvignon, Merlot, Shiraz, Chardonnay und Sauvignon Blanc.

Blatina

Blatina ist auch eine autochthone Rebsorte der Herzegowina. Es ist eine der wenigen Sorten mit der Gametophytenblume - einer unisexuellen Blütenpflanze, die weibliche Blüten hervorbringt - also muss sie befruchtet werden - von einer anderen kompatiblen Blütenpflanze (Sorte) bestäubt, wie Alicante Bouschet (Kambuša), Merlot und Trnjak, die auch Bestäuber von Blatina sind. Blatina ist zweihäusig oder genauer gesagt eine gynözische Pflanze. Sie hat nämlich nur weibliche Blüten, die nur Samen und nicht Pollen produzieren. Blatina liefert kraftvolle und frische trockene Weine, die normalerweise einige Jahre in Holzfässern reifen sollten. Obwohl die Blume weiblich ist, wird Wein oft als männlich bezeichnet. Es folgt aus dem alten Volksprichwort: “Žilavka je puna smijeha, ali Blatina puna grijeha!” (wörtlich: “Žilavka ist voller Gelächter, aber Blatina ist voller Sünde!”). Daher ist Blatina die angesehenste rote Sorte in Herzegowina. Es ist ein starker und frischer, trockener Rotwein

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

der aus der gleichen Rebsorte mit Zusatz von bis zu 15% Bestäuber hergestellt wird und liegt zwischen 12 bis 13,5% Alkohol, 5 bis 7 g / l Gesamtsäure, 25 bis 32 g / l Extrakt. Er hat eine dunkle rubinrote Farbe, ein besonderes und charakteristisches Aroma sowie einen vollen und harmonischen Geschmack.[23]

Žilavka

Es war einer der ersten berühmten Weine des ehemaligen Jugoslawiens, eine persönliche Karte von Herzegowina, und für Herzegowiner das Symbol des Überlebens auf dem Karstboden, einfach - als eine Weise des Lebens. Der Name, wie jeder spricht, wurde durch den "harten" Charakter der Weinrebe gegeben, der sich den fast spartanischen Bedingungen im Weinberg anpasst, und es gibt eine andere Meinung, wird es davon ausgegangen, dass der Name von feinen und kleinen Adern herrührt, die zum Zeitpunkt der vollständigen Reifung der Trauben durch die transparenten Traubenschalen sichtbar sind (Anmerkung: „Žila" bedeutet Ader).

Žilavka ist eine autochthone Rebsorte aus der Herzegowina. Es ist eine mittelspäte Sorte, dieEnde September heranreift. Sie wächst auf niedrigen, mittleren und hohen Karst. Der Wein ist von hoher Qualität und zeichnet sich durch den charakteristischen Duft herzegowinischer Kräuter und Weinbergpfirsiche sowie einem fruchtig-würzigen Abschlüssen aus. Žilavka wird zusammen in einem Weinberg mit den einheimischen Sorten Bena und Krkosija, mit einem Anteil von etwa 7-15% der genannten Rebsorten, bepflanzt und zusammen verarbeitet. Die Weinbereitung wird nicht getrennt durchgeführt, sondern die Trauben werden zusammen während der Primärverarbeitung gesammelt und gemischt.

Die ausgesuchte Ernte wird verwendet, die zwei bis drei Wochen nach der regulären Ernte, Ende und Ende Oktober erfolgt, die Mazeration dauert 24 Stunden und die Gärung erfolgt in Eichenfässern. Die Reifung wird ein Jahr lang in einem neuen Barrique durchgeführt (Sur lie Methode) und weitere acht Monate in einer Flasche. Das Fortschrittspotential dieses Weins in guten Jahren geht bis zu drei Jahrzehnten. Es ist ein echter mediterraner Wein. Der schöne kristallklare gelbgrüne Farbton, das spezifische Aroma, der harmonische Alkohol- und Säuregehalt und ein reichhaltiger Extrakt unterscheiden Žilavka von allen anderen Weinen. Es ist ein starker Wein mit 12 bis 14% Alkohol, 5 bis 6 g / l Gesamtsäure und einem Gesamtextrakt von 20 bis 27 g / l. Es gewinnt seine echte Fülle und Eigenschaften, je länger es in der Flasche altert.[24]

[23] Turistička zajednica HNŽ/HNK: Vinska cesta Hercegovine, Mostar 2017, S. 9
[24] Vgl. https://vinarija.com/1875-zilavka-princeza-hercegovackih-vinograda

Abb.2.19. Žilavka

Abb. 2.20. Weinlese in der Vergangenheit

2.5

GESCHICHTE DES WEINBAUS IN HERZEGOWINA

TU Wien Bibl Your know

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.5.1 ALLGEMEINE

Der Weinbau ist für Herzegowina ein äußerst wichtiger Wirtschaftszweig. Aus dieser landwirtschaftlichen Tätigkeit als Basis haben sich die Verarbeitungsindustrie, die Weinindustrie und die Gastronomie entwickelt. Der Weinbau wurde vor allem in Herzegowina entwickelt, ebenso die Weinberge in Herzegowina, in der Tat die Weinberge von Bosnien und Herzegowina sind. Heute beschränkt sich die Weinproduktion auf die Einzugsgebiete der Flüsse Neretva und Trebišnjica, also auf das herzegowinische Weinanbaugebiet mit den Weinbergen Mostar, Lička und Jablanička.

Auf den relativ großen Flächen und bedeutenden Anbauflächen, die Bosnien und Herzegowina zur Verfügung stehen, gibt es sehr bescheidene Weinbaufläche, die zwischen 1990 und 2018 von rund 5.800 Hektar auf 3.500-3.800 Hektar oder etwa 0,75% der gesamten Ackerfläche verringert haben.

Bosnien und Herzegowina hat die Weinbaukultur seit der illyrischen Zeit geerbt. Die ersten Traubenpflanzreise wurden von den Trakarians auf den Balkan gebracht. Wenn wir über die Geschichte des Weinbaus in BiH sprechen, ist es wichtig zu beachten, dass dieses Gebiet viel bre iter war, als das heutige. Das mittelalterliche Bosnien war früher einmal ein anerkanntes Weinanbaugebiet und ohne ein später inkorporiertes südliches Stück (Huma). Im Mittelalter hatte fast jede große Familie in Bosnien eigene Weinberge. Die ersten detaillierten Katasterlisten aus dem 15. und 16. Jahrhundert sprechen deutlich davon. Die späteren Ursachen des Verschwindens der Reben in Bosnien sind vielfältig, die Ankunft der Türken und die am meisten verdienenden sind häufige Kriege, weil Weinreben als Kultur ein hohes Maß an menschlichem Engagement erfordern. Erst nach der österreichisch-ungarischen Besatzung beginnt eine neue Ära des bosnisch-herzegowinischen Weinbaus und der Weinherstellung, sowohl in technologischer als auch in organisatorischer Hinsicht. Der Weinberg hat die Verwüstung der Rebenlaus und den Wiederaufbau danach, die Weinkrise zwischen den beiden Kriegen, die Zwangskollektivierung und den sozialen Besitz zu Zeiten des sozialistischen Jugoslawien überlebt. Für die herzegovinischen Winzer blieb die ganze Zeit die gleiche Konstante: Wie kann man Qualitätswein aus den berühmten herzegowinischen Rebsorten herstellen und auf dem heimischen und dem Weltmarkt etablieren?

rfügbar.

2.5.2 FRÜHE FUNDE

Weinbau in Bosnien und Herzegowina hat eine Tradition von mehr als 2.200 Jahren.
Von der Adriaküste aus verbreiteten die Griechen die Weinreben im Inneren von Bosnien, und die illyrischen Stämme haben begonnen, Trauben anzubauen und Wein herzustellen.

Der illyrische Stamm Daorsi, dessen Hauptsitz sich in der Festungsstadt Daorson bei Stolac befand, baute Weinreben lange bevor die Römer diese Gebiete besetzten an. In Daorson wurden Reste von Amphoren für Wein gefunden, was der Beweis für den Weinhandel war. Auch die anderen illyrischen Stämme, die im Gebiet der heutigen südlichen Herzegowina gelebt haben, befassten sich auch mit dem Anbau von Weinreben, so dass die Illyrer zu Produzenten wurden und wie die Quellen der Geschichte sagen, waren sie auch große Weinkonsumenten. Vom adriatischen Hinterland aus erstrecken sich die Weinreben nach Norden über die Flusstäler, vor allem das Tal der Flüsse Neretva und Trebisnjica und dann ihre Nebenflüsse.[25]

rfügbar.

2.5.3 RÖMERZEIT

Mit der Ankunft der Römer in den Gebieten von Bosnien und Herzegowina 229 Jahre vor Christus und der Gründung der römischen Provinz Dalmatien, zu der fast alle heutigen Bosnien und Herzegowina gehörten, erlebt der Weinbau eine Blütezeit und breitet sich nach Norden aus. Die Römer haben eine große ländliche Wirtschaft, die sogenannten rustikalen Villen (Villae Rusticae) aufgebaut, die die Zentren der landwirtschaftlichen Produktion waren. Frühere archäologische Forschungen in Herzegowina haben mindestens vier solcher Ökonomien festgestellt: in Mogorjelo und Višići bei Capljina, Panik bei Bileca und Bihovo bei Trebinje. Diese Villen hatten alle notwendigen Einrichtungen für die moderne Wirtschaft dieser Zeit.Die Römer haben die Bodenbehandlung und die Düngung sehr gut beherrscht und bereits gewusst, dass bestimmte Trauben in einigen Gegenden gute Ernte erzielt haben. Nach heutigem Wissen kann mit größter Sicherheit gesagt werden, dass die Römer den Anbau von Weinreben in ganz Bosnien und Herzegowina ausgeweitet haben, da günstige Klima- und Landbedingungen herrschten.

Wenn wir wissen, welche Rolle Wein im religiösen Leben der Christen hat, hatte zweifellos die Anerkennung des Christentums im Jahre 313, auch das Mailänder Edikt genannt, einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Weinbereitung.[26]

[25] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 13

[26] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 13

Abb. 2.21. Festungsstadt Daorson bei Stolac

Abb. 2.22. Stećak (Grabstein)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an
The approved original version of this thesis is available in print at TU
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.5.4 MITTELALTER

Nach dem Fall des römischen Reiches und der Ankunft der Slawen setzte sich der Anbau der Rebe fort. Es ist eine brennende Zeit in der Geschichte Europas, als viele Völker und Volksstämme aus ihren Wohnorten zogen. Slawen, deren Vorfahren sich in der Karpatenregion befanden, suchten ihre neue Heimat in den südlichen Regionen. Die neuankömmlinge Slawen waren gute Landwirte, die in der Herzegowina Weinkultur als Kultur fanden, und man kann daraus schließen, dass sie sehr schnell gelernt haben, wie man Wein anzieht und die Weinverseuchung genießt. Besondere Verdienste für die Verbreitung und Förderung des Weinbaus im frühen Mittelalter hatten Herrschaften und Klöster.

Nach der Christianisierung der Einwohner von Bosnien und Herzegowina wurden zahlreiche Klöster nach Vorbild von anderen europäischen Ländern errichtet, Klöster, die Wein für ihren eigenen Bedarf und für den Handel hergestellt haben. Es gibt zahlreiche Quellen, die den damals weit verbreiteten Weinbau in Bosnien und Herzegowina bestätigen. Ein Beweis für die Weinproduktion in Bosnien und Herzegowina, aber auch ein Beweis für die Bedeutung das wirtschaftliche Leben des mittelalterlichen Bosnien und Zahumlje sind Stećci (Grabstein). Als Grabsteine, meist aus dem 14. und 15. Jahrhundert, haben sie verschiedene Reliefverzierungen, die den Lebensstil und Szenen aus dem Alltag dieser Zeit zeigen. Solche Reliefverzierungen auf dem weiten Gebiet von Bosnien zeigen, dass die Weinrebe ein wesentlicher Bestandteil des mittelalterlichen Lebens in Bosnien war.[27]

2.5.5 OSMANISCHES REICH

Bereits im ersten Jahrhundert der osmanischen Herrschaft beginnt der Weinbau in der Herzegowina zu stagnieren. Es gibt mehrere Gründe, die zum Niedergang und zum beinahe vollständigen Verschwinden der Rebe während der nächsten Jahrhundertte der osmanischen Herrschaft beigetragen haben. Der erste und wichtigste Grund ist die Islamisierung des Landes. Der Koran verbietet Alkoholkonsum und mit zunehmender Islamisierung verschwindet der Weinkonsum, obwohl die Bestimmungen zum Alkoholkonsum in Bosnien und Herzegowina weniger streng als in anderen islamischen Gebieten waren. In Bosnien wurde mit der Verbreitung des Pflaumenaufbaus immer mehr der Schnaps konsumiert, so dass nicht nur Muslime, sondern auch Christen den Weinkonsum allmählich aufgaben und Schnaps akzeptierten. Ein weiterer Grund ist die ständige Migration der Bevölkerung im 16. und 17. Jahrhundert sowie das Verschwinden von Christen und die Zerstörung des Klosters. Zu dieser Zeit habeun die Türkei und Österreich ständig gekämpft, und die Bevölkerung sind von einem Gebiet zum anderen gezogen. In den entleerten Gebieten haben sich die Bevölkerung befunden, die sich zuvor noch nicht mit Weinbergen befasst haben, und der Anbau von Weinbergen erfordert Kenntnisse über die Technologie der Züchtung und der Weinherstellung. Die Technologie für die Trauben- und Weinproduktion war auf einem sehr niedrigen Niveau. Es war offensichtlich, dass in den vier Jahrhunderten der osmanischen Herrschaft der Weinbau und der Weinbau in Bosnien und Herzegowina stagniert haben; die Flächen unter der Weinrebe waren weniger als vor der osmanischen Besatzung, und der Keller ist wie zuvor geblieben.[28]

[27] Vgl. http://www.hercegovinapromo.com/istorija-uzgoja-vinove-loze-u-hercegovini/

[28] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 20-21

Abb. 2.23. Die Weinbergstation in Gnojnice im Jahre 1895

2.5.6 DAS ZEITALTER DER ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN MONARCHIE

Der Weinbau in Bosnien und Herzegowina sowie in anderen landwirtschaftlichen Bereichen war zur Zeit der osmanischen Herrschaft in schlechtem Zustand. Dabei ging nicht nur der Umfang der Produktion zurück, sondern auch die Produktionstechnologie war sehr primitiv. Der Berliner Kongreß von 1878 erteilt der österreichisch-ungarischen Monarchie ein Mandat für die Verwaltung von Bosnien und Herzegowina und die Regelung der dortigen Situation. Als Österreich-Ungarn Bosnien und Herzegowina besetzt hat, hat die Rebenlaus die Weinberge des fruchtbaren Landes der Welt, Frankreich, bereits verwüstet und auch die Weinberge in anderen europäischen Ländern beschädigt: Österreich-Ungarn, Deutschland, die Schweiz, Italien, Spanien und Portugal. Dies hat zu einem starken Rückgang der Weinproduktion geführt, so dass in Europa und in der Welt Weinmangel entstanden ist. Dies eröffnete die Möglichkeit für Weinberge in nicht infizierten Gebieten, die Weinproduktion zu steigern. Die neue Verwaltung erkannte schnell die komparativen Vorteile der Herzegowina und ihr Potenzial für die Entwicklung des Weinbaus. Daher begann die österreichisch-ungarische Regierung sofort mit der Durchführung verschiedener agrotechnischer und technologischer Maßnahmen zur Verbesserung der Trauben- und Weinproduktion andererseits mit einer Vergrößerung der Anbauflächen. In nur zehn Jahren ist die Produktion von 420 t (1882) auf 9.200 t (1892) gestiegen. Zwei Weinberg- und Obstanbaustationen wurden gegründet, die erste im Jahr 1886 in Gnojnice in der Nähe von Mostar und 1894 in Lastva in der Nähe von Trebinje. Dies ist das goldene Zeitalter der Weinherstellung und des Weinbaus in Herzegowina, da ein derartiger glänzender und schneller Anstieg nie zuvor oder danach registriert wurde und die Rebflächen von 6040 Hektar von 1912 nie später erreicht wurden.[29]

[29] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 46-49

2.5.7 IN DEN LETZTEN 60 JAHREN

Der Ausbruch des Zweiten Weltkriegs hat tiefe Spuren in der Weinherstellung und des Weinbaus hinterlassen. Die Gründe für die Zerstörung von Weinbergen im Zweiten Weltkrieg sollten vor allem in der Unmöglichkeit der kontinuierlichen Verarbeitung von Weinbergen gesucht werden, aufgrund des Mangels an Arbeitskräften und des Krieges, so hat Herzegowina am Ende des Zweiten Weltkrieges 3021 Hektar stark vernachlässigter Weinberge erwartet. Dann beginnt die Erneuerung der Weinberge und die allmähliche Vergrößerung der Oberfläche. Der moderne Weinbau basiert auf der Plantagenproduktion, zunächst als genossenschaftliche Weinberge. Um die Fläche unter der Weinrebe zu vergrößern und den relativ vernachlässigten Weinbau zu verbessern, wurden die Weinberge auf staatlichen Farmen gepflanzt. Diese Weinberge und angewandte Produktionstechniken wurden zum Vorbild für den privaten Weinbau. Das Weingesetz erlaubt es den Einzelbauern, Weingüter zu werden und gleichberechtigt am Wettbewerb auf dem Weinmarkt teilzunehmen. Diese Möglichkeit hat zu einem positiven Schritt bei der Profilierung der Herzegowina als Weinregion und zur Intensivierung der Entwicklung dieses Industriezweiges beigetragen. Ein besonderer Schwung für den Weinbau in Herzegowina war die Gründung des großen staatlichen Unternehmens HEPOK im Jahr 1966. HEPOK war eine Gesellschaft, in der die Herstellung und Verarbeitung von Trauben, der Vermarktung von Trauben, Wein und Rohstoffen sowie professionellen und wissenschaftlichen Dienstleistungen verbunden war.[30]

[30] Vgl. http://www.hercegovinapromo.com/istorija-uzgoja-vinove-loze-u-hercegovini/

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Abb. 2.24. Der heutige Weinbau

2.5.8 DER HEUTIGE WEINBAU

Nach dem letzten Krieg und vor allem in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts ist der Weinbau und die Weinproduktion wieder wichtig, und große Flächen werden mit dieser edlen Pflanze bepflanzt. Die Kriegsereignisse von 1992 bis 1995 hatten einen sehr negativen Einfluss auf die gesamte landwirtschaftliche Produktion in Herzegowina, insbesondere auf langfristig bewirtschaftete Plantagen, einschließlich Weinbergen. All dies sollte wieder erneuert werden.

Die Informationen über die Weinberge, die wir heute haben, basieren auf den Daten, die bei der Herstellung des sogenannten Weinbaukatasters gesammelt wurden. Die Herstellung des Weinbergkatasters von Bosnien und Herzegowina wurde zum ersten Mal in seiner Geschichte durchgeführt. Der Kataster der Weinberge gibt Einblick in die Vitalität des Wein baus als einen der wichtigsten Wirtschaftszweige. Zu dieser Zeit befinden sich rund 3500 ha unter dieser Kultur. Über 95% dieser Gebiete liegen in Herzegowina, während die restlichen 5% in ganz Bosnien und Herzegowina sporadisch vertreten sind. Die Region Trebinje erlebt einen besonderen Aufschwung, dessen Weinhändler auf die Pfade der alten Glorie aus der österreichisch-ungarischen Zeit zurückkehren können. Mit zahlreichen internationalen Anerkennungen für Qualität fördern sie die weitere Verfeinerung und technologische Weiterentwicklung dieser Tätigkeit.[31]

[31] Vgl. Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru; 130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini, Mostar (2018) S. 134-147

2.6

WEINARCHITEKTUR

Abb. 2.25: Kloster-Weingut Tvrdoš

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.6 WEINARCHITEKTUR IN HERZEGOWINA

Weinarchitektur ist die Verbindung zwischen Architektur und Weinkultur. Die Weinarchitektur in der Region ist im Vergleich zu anderen Weinregionen Europas und dem Rest der Welt auf einem relativ niedrigen Niveau, obwohl Beispiele aus der Praxis die positiven Auswirkungen der Weinarchitektur auf den Tourismus in Weinanbaugebieten zeigen. Weintourismus wird am häufigsten als Besuch bei Winzern, Weinfesten und verschiedenen Weinveranstaltungen erlebt, mit der Absicht, Wein zu probieren und / oder die Besonderheiten von Weinregionen kennenzulernen. Weinarchitektur und Weintourismus spiegeln sich auf diese Weise auch im soziologischen, wirtschaftlichen und marketingtechnischen Aspekt wider.

Aufgrund der Erforschung der Weinarchitektur in Herzegowina kann festgestellt werden, dass Weingüter und Weinkeller integraler Bestandteil großer Güter und Haushalte sind, die seit Jahrhunderten vererbt, ergänzt und modernisiert werden. Dies sind meist Objekte mit geringeren Produktionskapazitäten neben Einfamilienhäusern, die mit ihrer Architektur nicht den Eindruck von halböffentlichen Gebäuden erwecken. Die Bauweise ist den Fähigkeiten der einheimischen Bauherren angepasst – Dundjer.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die Verbindung zum architektonischen Erbe dieser Region zeigt sich in der Auswahl der Materialien und der Einfachheit der architektonischen Elemente, die durch die Architektur der herzegowinischen Agglomerationen bestätigt werden. Die Verwendung von lokalem Stein in der zeitgenössischen Architektur ist ein echter Ausdruck der Fortdauer der Bautradition, die an die Bedürfnisse des modernen Menschen angepasst ist.

Trotz der langen Tradition, der Gastfreundschaft und der idealen Bedingungen für den Anbau von Trauben sind die Weingüter im architektonischen Sinne nicht so weit fortgeschritten. Dies sind meist einfache Objekte, die die Grundvoraussetzungen für die Weinherstellung erfüllen. Darüber hinaus wird ein Großteil des produzierten Weins in nicht registrierten Weingütern hergestellt.

All dies ist eine Folge des Krieges in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Weingüter sind wirtschaftlich gescheitert, Weinberge sind zu Unkraut gewachsen und Wein wird von Haushalten hergestellt, so viel wie für die Familie nötig war. Eine solche Tradition setzt sich bis heute fort. Nur einige Winzern gelang es, Weingüter mit speziellen Produktionsanlagen und Bedingungen herzustellen, die die Bedürfnisse des modernen Menschen befriedigen und erfüllen sollten. Dies ist jedoch nicht genug für das Gesamtbild der Weinarchitektur dieser Region sowie für die Dienstleistungen, die ein Weingut dem Weintrinker anbieten sollte.

Abb. 2.26. Kloster Tvrdoš

Abb. 2.27. Weingut Dračevo

Abb. 2.28. Weingut Vukoje

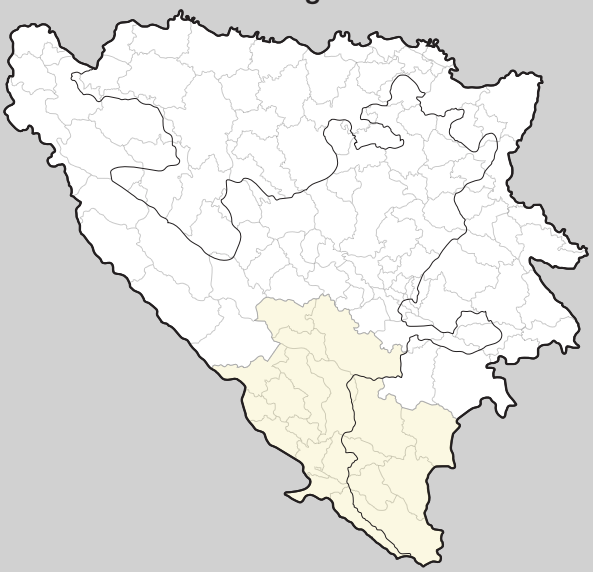
Abb. 2.29. Weingut Begić

Abb. 2.30. Weingut Marić

Abb. 2.31. Stolački Keller

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

REGION
Herzegowina



GEMEINDE
Trebinje

BEZIRK
Tvrdoši

Abb. 2.32. Lokation

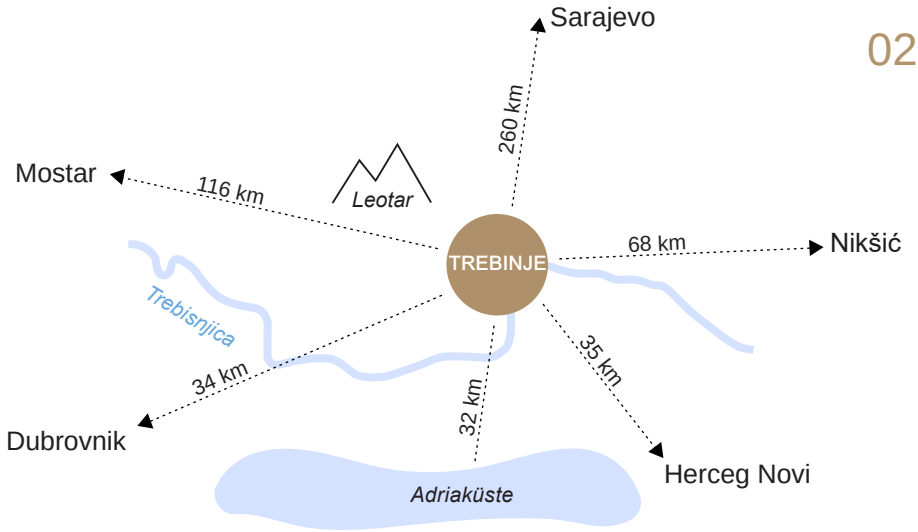


Abb. 2.33. Standortanalyse

2.7.1 STANDORTANALYSE

Die Gemeinde Trebinje

Die Region Herzegowina ist in drei Unterregionen unterteilt: Kanton Herzegowina-Neretva, Kanton West-Herzegowina und die Region Trebinje.

Ganz im Süden von Bosnien und Herzegowina, nur 25 km von der Adriaküste entfernt, in einem Dreieck der Städte unter dem Schutz der UNESCO (Kotor, Mostar und Dubrovnik) befindet sich Trebinje. Angesiedelt unter dem Berg Leotar im Popovo polje auf einer Höhe von 276 m, durch das der Fluss Trebisnjica fließt.

Die Gemeinde Trebinje gehört zu den traditionellen Weinbauregionen. Die Weinkultur ist in der lokalen Gesellschaft als einer der charakteristischsten Werte tief verwurzelt.

Heißer Sommer und milde Winter, ein ausdrückliches submediterranisches Klima, steiniger Boden, der mit dem fruchtbarsten Land durchtränkt ist, schaffen ideale Bedingungen für die Weinherstellung, die aus Stein und Trockenheit verzehrt wird, aber auch aus der Sonne und den Winden, die über Trebinje kollidieren, die von dem adriatischen Meer und den herzegowischen verläuft.

Diese außergewöhnlich günstige geographische Lage ermöglicht neben der intensiven Entwicklung des Transit- und Ausflugstourismus eine direkte Anbindung an die Regionalestraße M6, die auch die Verbindung zur Weinstraße der Herzegowina, der einzigen Weinstraße in Bosnien-Herzegowina, darstellt. Auf diese Weise wird die Weinstraße erweitert und gestärkt, aber auch das Image des Weintourismus verbessert, was dieser Region viele Vorteile bringt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

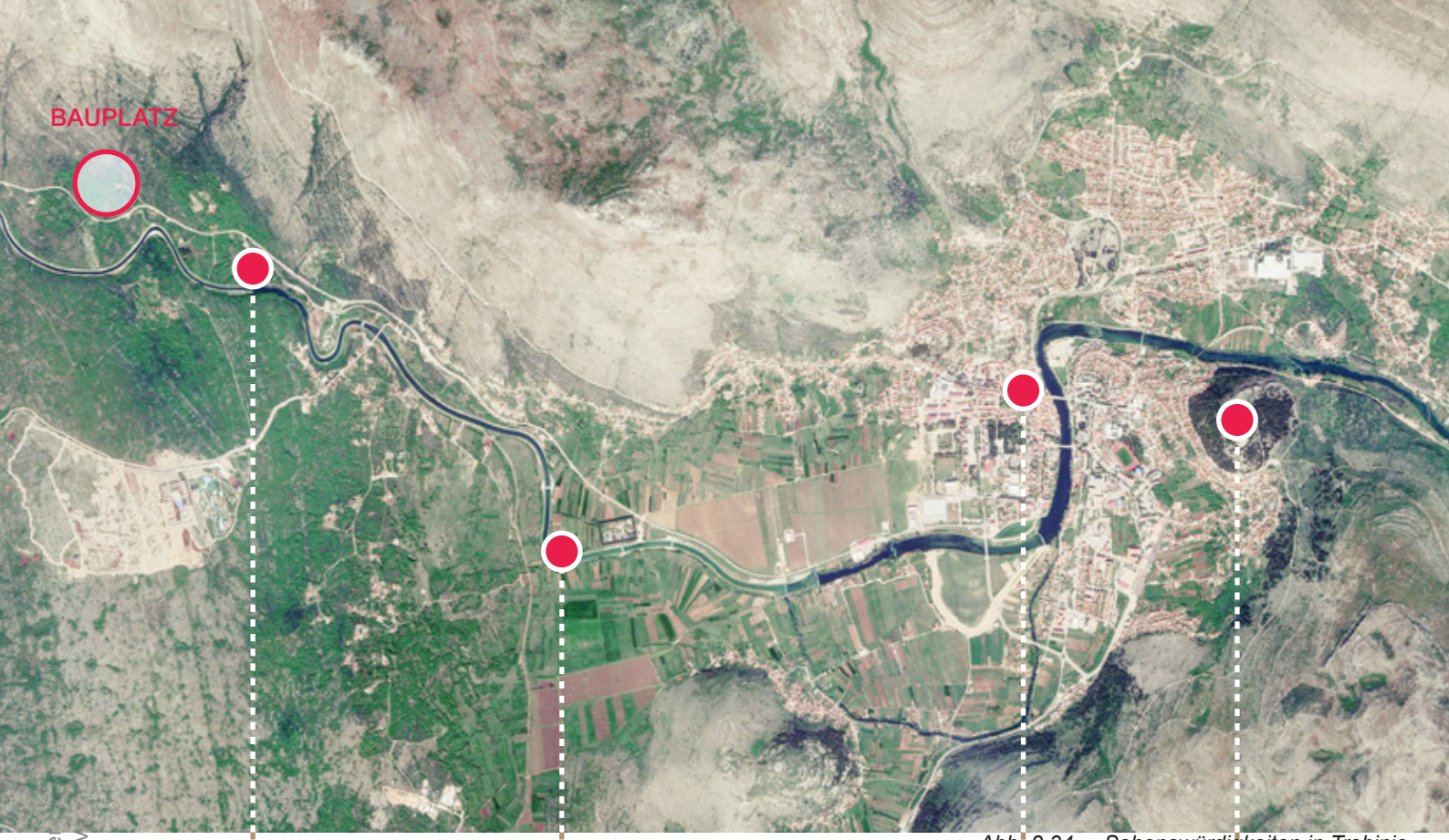


Abb. 2.34. Sehenswürdigkeiten in Trebinje

Abb. 2.35.
Mönchkloster Tvrdoš

Abb. 2.36.
Der Fluss Trebišnjica

Abb. 2.37.
Alte Stadt

Abb. 2.38.
Kirche Hercegovačka Gračanica

Die approbierte gedruckte Originalversion diese
The approved original version of this thesis is av
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.7.2 SEHENSWÜRDIGKEITEN

Das Kloster Tvrdoš wurde auf den Felsen von Tvrdoš am rechten Ufer des Flusses Trebišnjica errichtet, 4 Kilometer westlich von Trebinje. In den schwierigen Zeiten, nach dem Fall des serbischen mittelalterlichen Staates, haben serbische Mönche in den Klöstern den Kern der serbischen Spiritualität und Kultur sowie die Tradition der Weinbereitung bewahrt. In den Kellern des Klosters Tvrdos werden die Traditionen des serbischen klösterlichen Weinbaus und des herzegowinischen Regions gepflegt, wobei im Keller aus dem 15. Jahrhundert Weine aus autochthonen und internationalen Sorten hergestellt werden. Das Kloster hat zwei Keller, einen alten Steinkeller aus dem 15. Jahrhundert, und nur ein paar Meter entfernt, entlang Trebišnjica, befindet sich ein neuer Keller, der mit der neuesten Technologie ausgestattet ist, aber perfekt in den bestehenden Komplex integriert ist.[32]

Der Fluss Trebišnjica ist mit 93,8 km der längste Karstfluss Europas (Ponornica) und mit unterirdischen Flüssen 187 km, der teilweise durch die Stadt fließt. Der Fluss Trebišnjica begünstigt, dank eines ruhigen Flusses, die Entwicklung von Sportdisziplinen. Außergewöhnliche Sauberkeit und Klarheit sind zum Tauchen geeignet und aufgrund des großen Fischreichtums ist es eine große Attraktion für Fischer. Eine der Attraktionen, die für den Fluss Trebišnjica charakteristisch sind, sind Sprünge von der Brücke, die traditionell jeden Sommer stattfindet. Das Ufer von Trebišnjica verbindet eine Vielzahl von Brücken, von denen die Perovic (Arslanagica) Brücke, die Ivo Andric Brücke und der Steinbrücke (Kameni most) besonders hervorstechen.[33]

Die Altstadt von Trebinje entwickelte sich als das Bedürfnis der Türken, ihre Besitztümer in Herzegowina aufgrund der großen Veränderungen im Zeitalter der Kriege mit der Heiligen Liga (1683-1699) zu organisieren. Die Stadt wurde am rechten Ufer von Trebisnjica oberhalb der tiefsten Stelle des Flusses errichtet und hieß Ban Vir.
Die Altstadt “Kastell” war ursprünglich wie ein Dreieck geformt, das im Laufe der Zeit abgerundet wurde, und seine endgültige Physiognomie mit Türmen, Gräben und Basteien wurde in den ersten vier Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts erlangt. In der heutigen Kastell befinden sich das Museum der Herzegowina und die nach dem letzten Krieg renovierte Osman-Pascha-Moschee sowie zahlreiche Cafés und Kunsthandwerksläden.[34]

Die Kirche Hercegovačka Gračanica, ein spiritueller Komplex, ist auch eines der Symbole der Stadt Trebinje.Sie wurde im Jahr 2000 auf dem Berg Crkvina oberhalb der Stadt nach den Wünschen des Dichters Jovan Ducic errichtet, der dort begraben wurde. Der Tempel ist von jedem Punkt der Stadt aus zu sehen und es ist das schönste sakrale Gebäude in Ost-Herzegowina.[35]

[32] Vgl. https://www.tvrdos.com/sr/?page_id=300
[33] Vgl. http://gotrebinje.com/sr/destinations/trebisnjica/
[34] Vgl. http://gotrebinje.com/sr/destinations/stari-grad/
[35] Vgl. https://eparhija-zahumskohercegovacka.com/?page_id=2076

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.7.3 WEINBETRIEBE in Trebinje

Die Umgebung von Trebinje war schon immer das Weingebiet, aber die Tradition des Weinbaus wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hartnäckig unterdrückt. Die Weingüter haben eingestürzt, Weinberge wurden mit Unkraut bepflanzt und der Wein wurde größtenteils von Haushalten hergestellt, so viel wie für Haus und Gäste benötigt wurde. Aus diesem Grund gibt es auf einer relativ kleinen Fläche eine große Anzahl kleinerer Weinberge und Weinkeller.

Ein großer Teil des erzeugten Weins wird jedoch in nicht registrierten, privaten Weingütern erzeugt und als solcher kann nicht in den touristischen Verkehr einbezogen werden, zumindest wenn es um den Weintourismus geht.

Auf dem Territorium der Stadt gibt es 18 eingetragene Weingüter[36] die ungefähr eine Million Liter Wein produzieren.

Die approbierte gedruckte Original
The approved original version of th
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 2.39. Weinkeller in Trebinje

WINZEREI:

1. Keller des Tvrdoš-Klosters
2. Weingalerie Vukoje
3. Weinkeller Andjelić
4. Weinkeller Berak
5. Weinkeller Marić
6. Weinkeller Petijević
7. Weinkeller Sekulović

WEINSTUBET:

1. Udruženje vinogradara i vinara istočne Hercegovine Vinos
2. Weinkeller Dračevo
3. Weinkeller Popovac
4. Weinkeller Tarana
5. Weinkeller Lečić
6. Weinkeller Bojanić
7. Weinkeller Runjevac
8. Weinkeller Nožica
9. Weinkeller Korać
10. Weinkeller Aćimović
11. Weinkeller Dostić

[36] Vgl. https://www.vinskacesta.ba/index.php/vinari

Die approbierte gedruckte Original
The approved original version of th
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

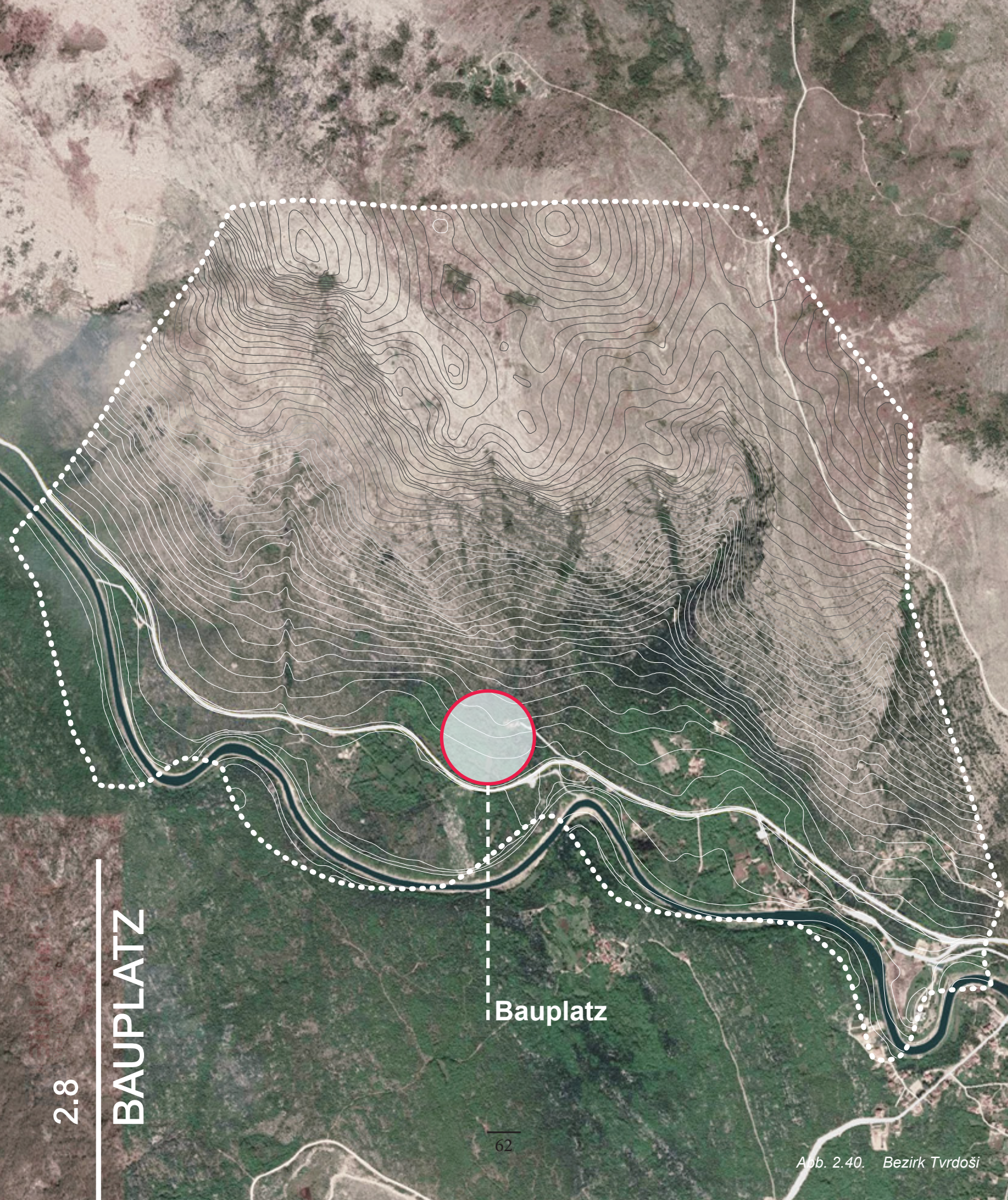


Abb. 2.40. Bezirk Tvrdoši

2.8 BAUPLATZ

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

2.8 BAUPLATZ

Tvrdoši

GPS-Daten:

42.72133°N
18.28164°O

Abseits des Lärms der Stadt in unmittelbarer Nähe des Flusses Trebišnjica (einst das größte Unterwasser Europas), unter dem Berg Leotar, auf einem sonnigen Hügel auf der Südseite erhebt sich der Weinkomplex, der dominiert die Umgebung.

Diese dünn besiedelte Umgebung strahlt ein mediterranes Klima, saubere Luft und die Düfte der lokalen Vegetation aus und die ausgeprägte Bildhaftigkeit und Entfremdung der lauten Zivilisation machte es attraktiv für das Weingut.

Die Wiederbelebung einer so verlassenen und vergessenen Umwelt, die dem Naturgesetz unterliegt, erlaubt nur Eingriffe, die im Einklang mit der Natur und der lokalen Tradition stehen, was einen besonderen Beitrag zum Erfolg dieses Projekts leistet.

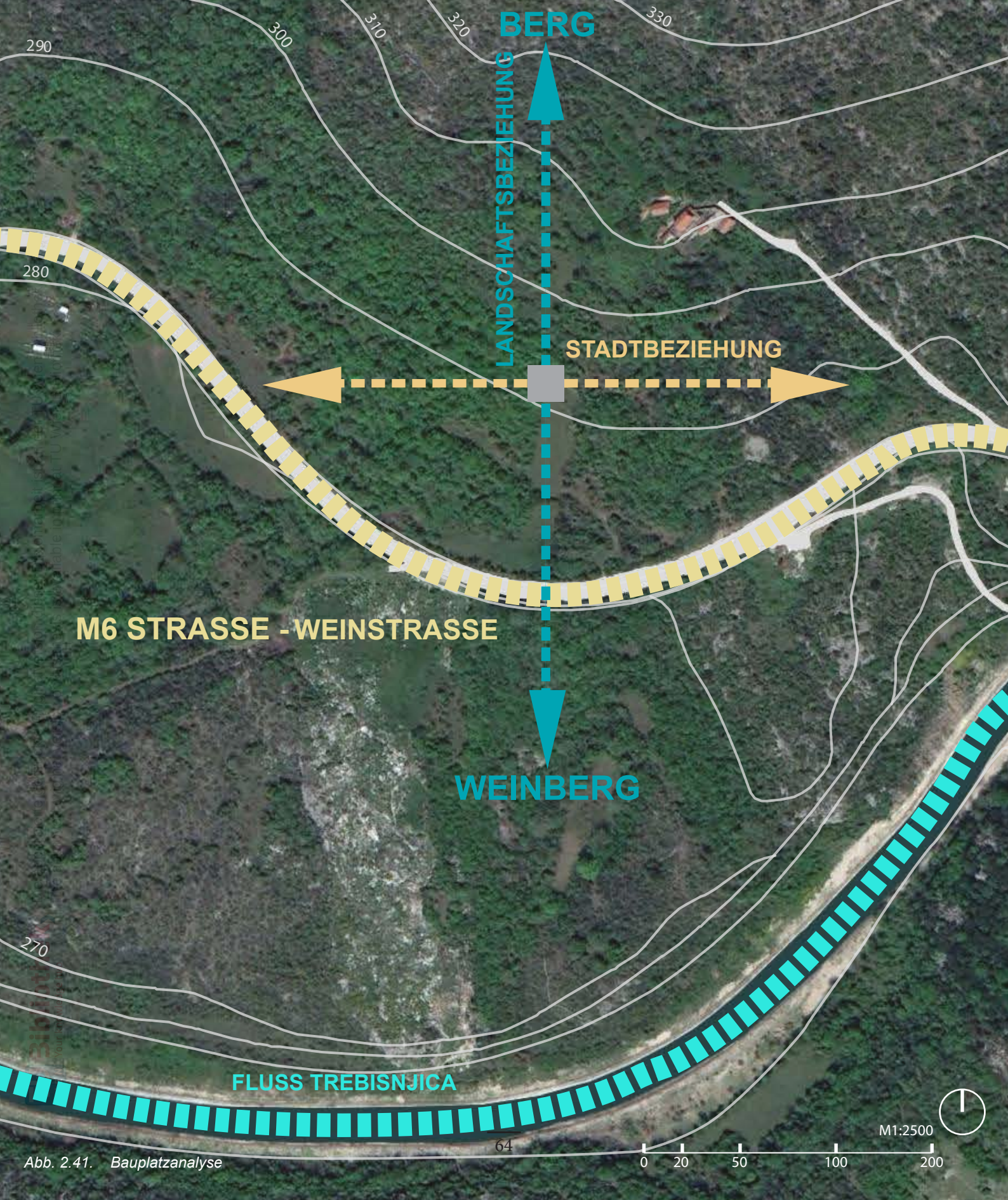


Abb. 2.41. Bauplatzanalyse

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Obwohl Touristen in der Region anwesend sind, zieht Trebinje nicht genug Aufmerksamkeit auf sich, um sie anzuziehen und somit vom Tourismus zu profitieren. Durch die Verbesserung der Position von Trebinje in einem regional bedeutenden Weinbauzentrum soll in erster Linie die Attraktivität und Rentabilität des Gebiets gesteigert werden.

Das größte Hindernis für die touristische Aufwertung der Weinstraße und von Trebinje ist jedoch die Straßenverbindung zwischen Weinbergen und Weingütern einerseits und den großen städtischen Zentren in Herzegowina andererseits, da es sich in der Regel um ländliche, sehr enge Straßen handelt, die nicht asphaltiert sind. Der ausgewählte Standort befindet sich also entlang einer Regionalstraße in der Nähe der Stadt und auch Weinberge.

Um den Besuchern und allen, die dort arbeiten, den Zugang zum Weinkomplex zu erleichtern, aber auch die Kommunikation zwischen dem Weingut auf der einen Seite und den Weinbergen auf der anderen Seite, liegt der Bauplatz am Stadtrand von Trebinje, 6.5 km vom Stadtzentrum entfernt, neben der Regionalstraße M6, die Trebinje mit Mostar verbindet, aber auch die Weinstraße darstellt. Das ist ein für alle Weinliebhaber leicht zugängliches Ziel ist, egal ob mit dem Auto, Bus, Fahrrad oder zu Fuß. Daher kann eine große menschliche Aktivität und Frequenz erwartet werden.

Die Beziehung zur Landschaft ist eines der inspirierendsten und charakteristischsten Merkmale des Ortes. Die visuelle Verbindung zu den nahen gelegenen Hügeln und Weinbergen ist immer noch interessant, insbesondere von erhöhten Stellen aus, da die Straße übersehen und der Lärm verringert wird. Diese Lokalität bietet eine direkte Verbindung zur Landschaft, sowohl visuell als auch physisch.

ZIEL DER ARBEIT

03

„Wo aber der Wein fehlt, stirbt der Reiz des Lebens.“

Euripides

Abb. 3.1. Weinrebe

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

- die Integration der Weingüter aus Trebinje in das Programm “Weinstraßen”*, um eine erkennbare Marke zu schaffen, aber auch um die Herkunft der Trauben zu kontrollieren und auf diese Weise den Wein aus diesen Teilen geografisch zu schützen;

- einen Weinkomplex zu entwerfen, der mit seiner Form und seinem Angebot zum Zentrum und Symbol der Weingüter der Herzegowina wird, zum Symbol der modernen Weinbereitung;
- dass das Objekt in die Umgebung integriert wird und dass sie zusammen eine einzige Einheit bilden, die die einladende Atmosphäre ausstrahlt, was dazu beitragen wird, das Interesse der Touristen am Besuch dieser Region zu wecken und sich aktiv oder passiv an der Weinproduktion und -verkostung zu beteiligen, sowie die Umgebung zu genießen;
- dass das Weingut neben dem Ort für die Weinproduktion und –verarbeitung in seinem Komplex die Räume für Promotion und Verkostung hat, auch Restaurant und Unterkunftsmöglichkeiten;
- dass das Innere der Kellerei eine einfachere Kommunikation zwischen den einzelnen Einheiten ermöglicht, gleichzeitig aber auch die Bewegungslinie sowie das Innere des Gebäudes interessant ist;
- dass Touristen die Verbindung zwischen Tradition und Design sowie zwischen Wein, Architektur und einzigartiger Landschaft, in der sie sich befinden, fühlen und verstehen;
- einen möglichst kurzen Transport der Trauben vom Weinberg zum Weingut zu ermöglichen, um die Qualität der Trauben zu erhalten.

Architektur und Wein stellen eine reine Symbiose der Moderne und Tradition dar, die sich miteinander verbinden und eine einzigartige Identität schaffen.

*Weinstraßen umfassen meistens Wege und Gebiete, Kultur und Sitten, Wein und Gastronomie in einer gewissen Weingegend.

METHODIK
und
ARBEITSPROGRAMM

04

ANALYSE REFERENZPROJEKTE
WIE WIRD WEIN HERGESTELLT?
ANFORDERUNGEN AN DIE WEINHERSTELLUNG UND RAUMAUFTEILUNG
RAUMPROGRAMM
KONZEPT

„Stein ist die Seele unseres Landes, unser Land ist die Seele unseres Weins.“

Radovan Vukoje - Winzer aus Trebinje

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.1 ANALYSE REFERENZPROJEKTE

Im Folgenden werden zwei Beispiele von Weingütern mit einer Gravitationsmethode zur Weinherstellung betrachtet. Einer davon befindet sich in Europa in Italien und der andere in Kelowna, Kanada. Ausgehend von einer gründlichen Betrachtung der Beispiele werden Ergebnisse erreicht, welche für ein solches Weingut wichtig ist und welche universellen Gestaltungsprinzipien in dieser Arbeit angewendet werden können.

Abb. 4.1. Die Position des analysierten Objekts

4.1.1 MARTIN´S LANE WEINGUT

ORT: Kelowna, British Columbia, Canada
ARCHITEKTUR: Olson Kundig
FLÄCHE: 10611.9168 m²
BAUZEIT: 2016

Auf dem Hügel in Kelowna, British Columbia[37], verbindet das Design des Weinguts die Topographie des Landes mit dem Schwerkraftprozess der Weinherstellung, der im Inneren stattfindet. Das Weingut hat eine einfache rechtteckige Form, die in den Produktionsbereich, der den folgt, und einen kleinen Bereich für die Besucher, der dem Horizont folgt und den Weinberg überragt, unterteilt ist (aufgeteilt wird) während ein freier Blick auf den nahe gelegenen See Okanagan bietet.

Das Weingut ist in sechs verschiedene Ebenen unterteilt, damit der Wein von einer Stufe des Produktionsprozesses zur nächsten fließen kann, anstatt gepumpt zu werden, wobei Farbe, Geschmack und Tannin sanft aus der Traube extrahiert werden.

Die Produktionsphasen gehen bergab, mit Traubenannahme- und Kelterungsbereichen an der Spitze; Gär- und Vorklärungsräume; der Abfüllraum; und schließlich der Kellerbereich, der

[37] Vgl. https://www.archdaily.com/897284/martins-lane-winery-olson-kundig?ad_medium=gallery

Abb. 4.2. Martin´s Lane Weingut

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

im Inneren des Hügels geschlossen ist. Die Erde bietet eine ideale, stabile Temperatur und Luftfeuchtigkeit, ohne dass herkömmliche Heiz- oder Kühlsysteme erforderlich sind. Das Weingut minimiert nicht nur den Energieverbrauch durch die Verwendung der Erde als Wärmesenke (Kühlmittel), sondern trägt auch durch die topografische Anordnung und Ausrichtung dazu bei, die Seeluft durch das Gebäude zu leiten und eine natürliche Belüftung zu gewährleisten.

Das charakteristische Element des Gebäudes ist eine freistehende Wendeltreppe. Die Treppe, die nach der Fibonacci-Methode entworfen wurde, um das Wachstum der Reben nachzuahmen, führt zurück an die Oberfläche. Hier bietet sich ein Blick nach innen, in den Produktionsbereich und nach außen auf ein freitragendes Deck mit Blick auf das Tal und den Okanagan-See.

Abb. 4.3. Längsschnitt durch das Martin´s Lane Weingut

Abb. 4.4. Innenraum

Abb. 4.5. Wendeltreppe

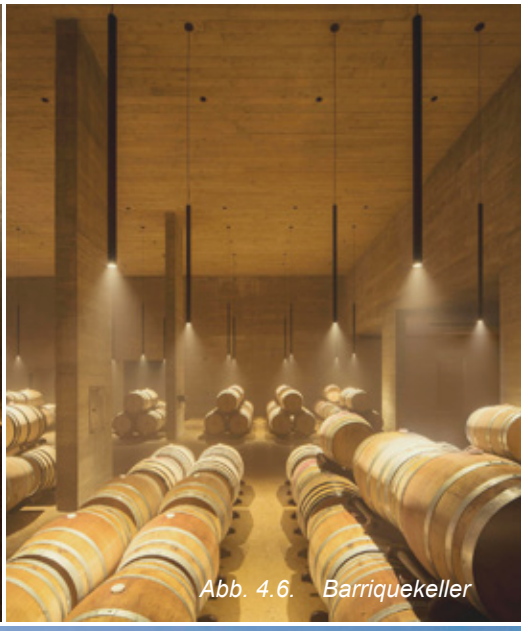


Abb. 4.6. Barriquekeller

Abb. 4.7. Ausblick

4.1.2 ANTINORI WEINGUT

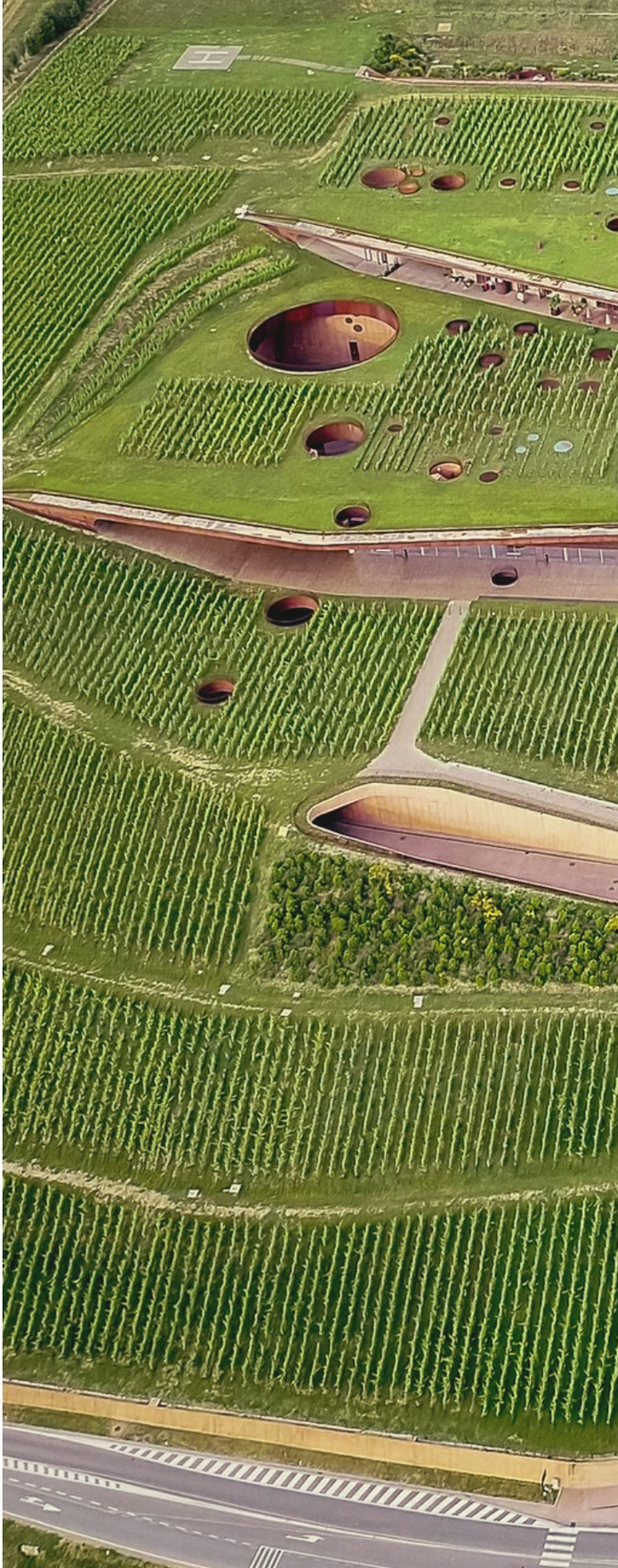
ORT: Bargino, San Casciano Val di Pesa, Firenze, Italy
ARCHITEKTUR: Archea Associati
FLÄCHE: 139 950 m²
BAUZEIT: 2012

Das modernste Weingut in der Nähe von Florenz[38], ein architektonisches Beispiel, das für Wein und Besucher entworfen wurde, gehört zu einem der ältesten Weinproduzenten Italiens - der Familie Antinori. Ziel des Projekts war es, das Gebäude mit der ländlichen Landschaft zu verbinden.

Die Landschaft wird schließlich mit dem Gebäude verschmolzen, indem das Volumen auf dem Hügel vergraben und Weinberge auf das Dach gepflanzt werden. Diese Lösung bietet thermische Stabilität und eine optimale Konfiguration der Weinproduktionsstufen unter Berücksichtigung der Ästhetik des natürlichen Panoramas. Die gestalteten Wein- und Besucherströme sind gegenläufig angeordnet, folgen die Besucher dem Weg von der Flasche zur Traube.

Das Weingut wurde für die Gravitazionsweinherstellung konzipiert und garantiert ideale klimatische Bedingungen für die Weinherstellung und -reifung unter Verwendung völlig natürlicher Elemente. Die erste Phase der Weinproduktion findet im obersten Geschoss statt, wo die Trauben gesammelt werden, und setzt sich nach unten

[38] Vgl. https://www.archdaily.com/371521/antinori-winery-archea-associati?ad_source=search&ad_medium=search_result_all



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 4.8. Antinori Weingut

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

fort. Dies bedeutet, dass keine Pumpen verwendet werden, was Platz und Strom spart. Dieses Produktionssystem ist weniger traumatisch für den Wein und ermöglicht es, einen ausgewogeneren und eleganteren Wein mit weicheren Tanninen zu erhalten.

Im Herz des Weingutes, in dem der Wein in Fässern reift, übertragt mit seiner Dunkelheit und der rhythmischen Abfolge der Terrakotta-Gewölbe die sakrale Dimension eines verborgenes Raumes und auf diese Weise die ideale thermo-hygrometrischen Bedingungen für eine langsame Reifung des Produkts garantiert. In den riesigen Wänden der Gewölbe befinden sich intime Räume für Besucher, die Weine probieren, mehr über Produktionsprozesse erfahren und einfach die Atmosphäre erfragen können.

Das spektakulärste Element im Weingut neben den Gewölben ist ebenso wie im Weingut Martin's Lane eine beeindruckende Wendeltreppe, die die drei Ebenen des Gebäudes verbindet.

Abb. 4.9. Längsschnitt durch das Antinori Weingut

Abb. 4.10. Innenraum des Weinkellers

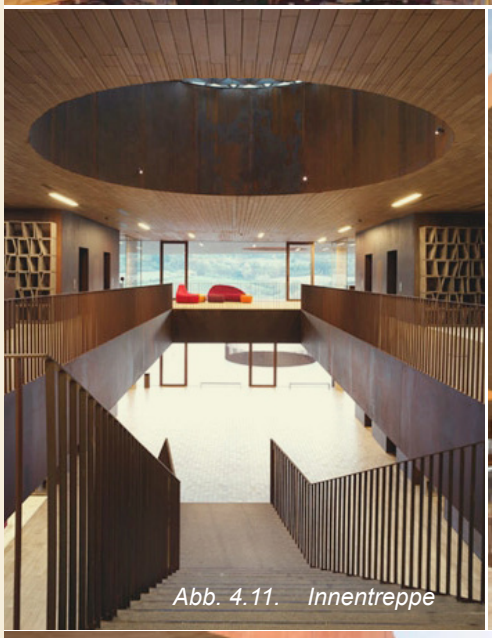


Abb. 4.11. Innentreppe

Abb. 4.12. Wendeltreppe

Abb. 4.13. Ausblick

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.1.3
ALLGEMEINE SCHLUSSFOLGERUNG

Bei einer detaillierten Analyse der beiden Weinkeller mit Gravitationsweinherstellung kommt zu einer Reihe von Schlussfolgerungen, die mit ihren Beispielen die weitere Entwicklung dieses Projekts beeinflussen werden.

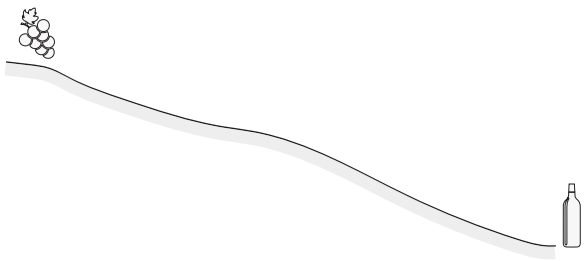


Abb. 4.14. Hügel für die Gravitationsweinherstellung

Erstens erfordert diese Art von Weingut einen Hügel, bei dem natürlicher Hangboden für die Weinherstellung genutzt wird. Es gibt nicht viele Weingüter auf der Welt, in denen die natürliche Schwerkraft für einen milden Weintransport genutzt wird. Die Weinherstellung beginnt am höchsten Punkt mit der Traubenannahme und Pressen der Trauben, wird dann in unteren Stockwerken gegoren, reift im Keller und und schließlich im untersten Stock in Flaschen abgefüllt. Bei dieser Weinherstellung wird auch Energie gespart, weil es das Pumpen vermieden wird, der Wein läuft einfach durch alle Etagen.
Für den „Gravitationskeller“ ist es charakteristisch, dass sie unterirdischer Keller hat und auf diese Weise optimale Bedingungen für die Reifung von Wein ohne Energieverbrauch bietet. Der Reifungsprozess erfordert niedrige Temperaturen und es gibt keine plötzlichen Temperaturänderungen, die durch die Bodeneigenschaften sicherstellen. Die Temperaturstabilität nimmt mit der Tiefe unter der Oberfläche zu.

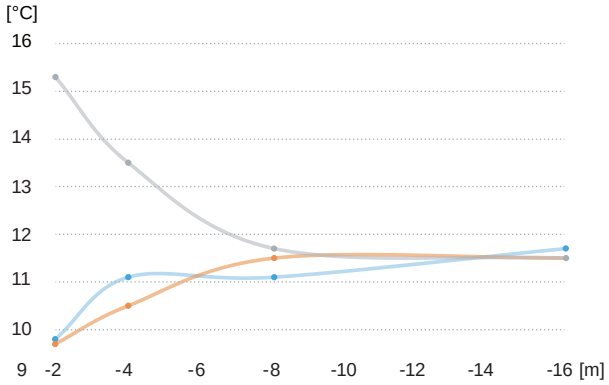


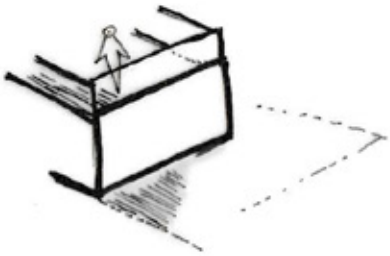
Abb. 4.15. Die Abhängigkeit der Kellertemperatur von ihrer Tiefe

In den Weingütern gibt es auch die Räume für die Weinherstellung und das Weinlernen. Sie sind für Besucher gedacht und ermöglichen ihnen einen engen Kontakt mit Wein. Visuelle Verbindung und sensorische Wahrnehmung werden verstärkt, indem die Erfahrung klar definiert und den spezifischen Räumen zugeordnet werden. Auf diese Weise trägt die Architektur dazu bei, das komplexe Bild der Weinherstellung aufzubauen.

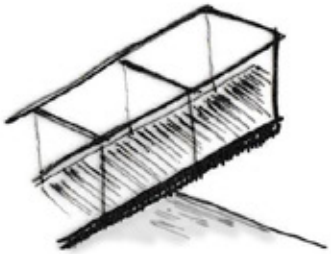
Abb. 4.16. Visuelle Verbindung - Glaswand

Abb. 4.17. Erhöhte Box mit Blick auf Fässer

GEWÖLBEKELLER UND ERHÖHTE BOX MIT BLICK AUF FÄSSER



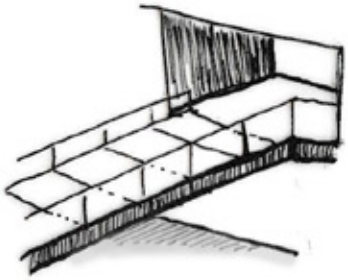
OFFENE EBENE



TUNNEL

WEINHERSTELLUNG AUS UNTERSCIDLICHEN HÖHEN BELICHTET

GALERIE



FUßGÄNGERBRÜCKE

GLASWAND

WENDELTREPPE

SCHATTENSPIEL

Abb. 4.18. Gestaltungsprinzipien

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.1.4 GESTALTUNGSPRINZIPIEN

Um alle vom Programm festgelegten Ziele sowie unsere Vorstellungen von der Einrichtung zu erfüllen, müssen die Gestaltungsprinzipien befolgt werden. Es gibt vier Aspekte der Gestaltunng, die voneinander abhängig sind und sich gegenseitig beeinflussen, diese sind: die technischen, architektonischen, funktionalen und sozialen Aspekte. Sie alle müssen integriert und miteinander verbunden werden, um eine funktionale Einheit herzustellen.

Jedes dieser oben genannten Kriterien hat eigene Unterkriterien, die durch die Analyse bestehender Objekten eindeutig beachtet werden. Basierend auf der Analyse wird das Verständnis des Projekts und aller seiner Elemente erheblich vertieft, insbesondere in Bezug auf die technologischen Prozesse der Weinherstellung, die klimatischen Bedingungen, den optimalen Fluss der Gebäudenutzer und alle anderen Parameter. Die wichtigsten Elemente und Schlussfolgerungen, die für Weingüter mit Gravitationsherstellung typisch sind, wurden extrahiert und separat analysiert, um sie in ein neues Weingut umzusetzen.

ERGEBNIS AUS FALLSTUDIEN:

KONSTANTE TEMPERATUR

FLEXIBLE RÄUME

RASTER

UNTERIRDISCHER KELLER

GERAHMTE ANSICHTEN

SENSORISCHE ERFAHRUNG

LESBARER ZUGRIFF

LÜFTUNG

VISUELLE VERBINDUNG

HÖHE

ZONENEINTEILUNG

GRAVITATIONSPRINZIP

ORTHOGONALITÄT

NATÜRLICHES LICHT

WEINZYKLUS

BERG

KLOSTERGEWÖLBE

4.2

WIE WIRD WEIN HERGESTELLT?

Abb. 4.19. Pressen der Weinrebe

4.2.1 DAS WINZERJAHR

Der Arbeitskalender des Weinguts beginnt bereits zu Jahresbeginn, wenn sich die Rebe noch im Ruhezustand befindet.

Winter

Im Winter geht die Weinrebe in den Winterschlaf. Die wichtigsten Aufgaben während der Winterruhe sind: der Schutz des Rebenstocks von niedrigen Temperaturen, tiefe Bodenbearbeitung- Bodenauflockerung, Herbstdüngung, dann Untersuchung der potenziellen Fruchtbarkeit, Rebschnitt.
Rebschnitt ist eine sehr wichtige agrotechnische Maßnahme und der wichtigste Schritt beim Anbau der Rebe. Durch den Rebschnitt wird direkt die Fruchtbarkeit kontrolliert und die zukünftige Qualität sowohl der Traube als auch des Weins als Produktionskrone beeinflusst.[39]

Frühling

Während des Frühlings im Weinberg wird die Bodenbearbeitung durchgeführt und auf diese Weise das Unkraut im Boden zerstört, der Boden wird durchlüftet, wird lockerer und kann daher mehr Feuchtigkeit aus dem (durch) Frühlingsniederschlag sammeln.

[39] Vgl. https://www.agroplod.rs/zemljoradnja/vinogradarstvo/radovi-u-vinogradu-tokom-zime/

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Außerdem wird das Beschneiden und die Pflege von Weinreben sowie ihre Bindung durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt werden durch geeignete Methoden die Pflanzen vor Schädlingen und Krankheiten geschützt.[40]

Sommer

Während der Sommermonate werden in den Weinbergen die “Grünarbeiten” sowie Bewässerung durchgeführt. Grünschnitt ist eine wichtige agrotechnische Maßnahme, die während der Vegetation an grünen Teilen des Rebenstocks vorgenommen wird. Dazu gehören Verfahren wie das Ausdünnen von Trauben und Beeren sowie das Schneiden der Blätter, die eine bessere Beleuchtung und Besprühung der Trauben ermöglichen, wodurch eine bessere Reifung und ein wirksamerer Schutz vor grauem Schimmel sowie qualitativ hochwertigere Früchte mit höherem Zucker- und Trockensubstanzgehalt ermöglicht werden.
Mitte August beginnt die Reifung der frühen Rebsorten (Chardonnay und Sauvignon) durch Messung der Zucker- und Säuremenge, um die optimale Erntezeit zu bestimmen.[41]

Herbst

Die Weinlese erfolgt im Herbst. Die Weinlese beginnt, wenn die Beere den größten Zuckergehalt hat. Die Weinlese erfolgt bei trockenem und schönem Wetter und bei niedrigeren Temperaturen. Wenn die Temperaturen bei der Ernte hoch sind, müssen die abgeernteten Trauben gekühlt und dann verarbeitet werden. Wenn es regnerisch und kalt ist, werden die Trauben nicht gelesen. Handweinlese wird meistens benutzt.[42]

VERMARKTUNG

ARBEIT IM KELLER

ARBEIT IM WEINBERG

[40] Vgl. https://poljoprivreda.info/tekst/kalendar-radova-u-vinogradu-april-jun
[41] Vgl. https://www.agroklub.rs/vinogradarstvo/pocinje-sezona-zelenih-radova-u-vinogradima/25660/
[42] Vgl. http://www.poljoprivrednisavetnik.com/kalendar-vinograda.htm

Abb. 4.20. Das Winzerjahr

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

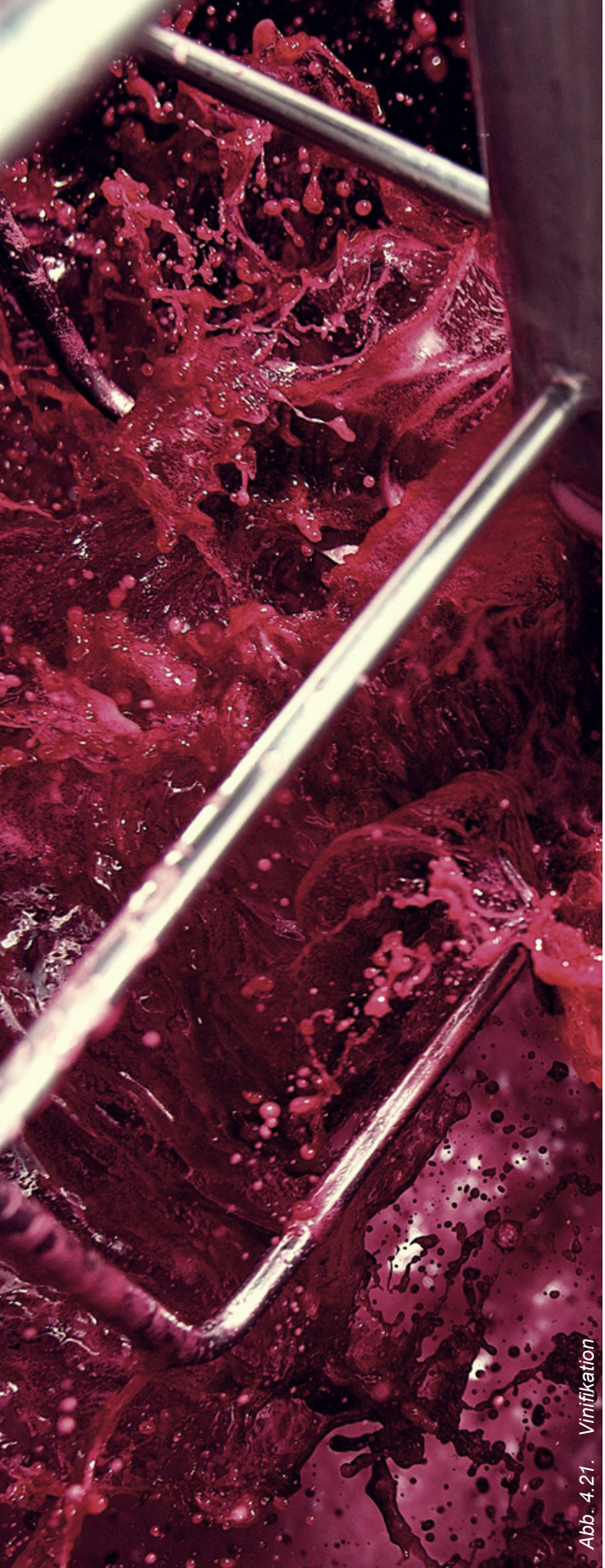


Abb. 4.21. Vinifikation

4.2.2 DIE VINIFIKATION

**Rotweinbereitung*

TRAUBENLESE

Die Weinlese beginnt im September und endet im Oktober, d.h. sie beginnt, wenn die Trauben den höchsten Zuckergehalt enthalten, was vom Klima und der Lage der Weinberge abhängt. Um Wein von höchster Qualität zu erhalten, werden die Trauben per Hand gelesen und sofort wird die erste Selektion im Weinberg vorgenommen, um die beschädigten, vertrockneten oder unbrauchbaren Beeren auszusortieren.[43]

TRAUBENANNAHME

Die Trauben werden normalerweise in Holz- oder Kunststoffkisten, mit einem Volumen von 10-15 kg für die Herstellung von Qualitätsweinen und kleinen Flachkisten mit einem Volumen von 5-7 kg für die Herstellung von Spitzenwein in den Weingut transportiert. Das Wichtigste ist jedoch, dass die Trauben im Weinberg nicht zerdrückt werden und unbeschädigt in den Keller gelangen.[44]

REBELN

Der erste Arbeitsschritt in der Weinkellerei ist die manuelle oder mechanische Trennung der Beeren von den Stielen, da der Stiel Tannine

[43] Vgl. Tomas, D.; Kolovrat, D.; PRIRUČNIK ZA PROIZVODNJU VINA, -za male proizvođače i hobiste-, Mostar, 2011, S. 14

[44] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-transport-groa

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

enthält, die dem Wein einen herben und bitteren Geschmack verleihen.[45]

KELTERUNG UND UMWÄLZEN

Die Traubenkelterung wird in einem Maischetank hergestellt, um die Maische zu bekommen. Der Maisch ist eine Mischung aus Saft, Fruchtfleisch, Schalen und Traubenkern. Bei Kelterung und Umwälzen sollten Beeren so besser wie möglich gequetsch werden, um höhere Erträge des Mosts zu erzielen, aber während diese Vorgangs sollten weder die Traubenkerne noch die Stiele zerquetscht werden, damit keine bittere Substanz auf den endgültigen Geschmack des Weins beeinflussen kann.

Dieses Verfahren ermöglicht die Ausscheidung von Pigmenten, Farb- und Aromastoffen aus den Beeren, die durch dieses Verfahren zum Most umwandeln und dem zukünftigen Wein einen besseren Geschmack und eine bessere Farbe verleihen. Je nach Weintyp kann dieser Prozess mehrere Stunden bis zu mehreren Tagen dauern.[46]

ALKOHOLISCHE GÄRUNG

Die Gärung der Maische erfolgt in Tanks (Holztanks, Spezialbetontanks oder Metallbehälter). Die Gärung ist die Umwandlung von Zucker in Alkohol und andere Bestandteile mit der Aktivität von Hefen, wobei Kohlendioxid und Wärme getrennt werden. Die ideale Temperatur für die Gärung von Rotweinen liegt zwischen 23 und 28 ° C. Die Gärung der Maische ist ein Prozess, ohne den Wein nicht produziert werden kann.[47]

ABZIEHEN DER MAISCHE

Der Technologe muss den Zeitpunkt abschätzen, in dem er auf das Abziehen zugreifen kann, da die Qualität des Weins davon abhängt. Wenn genug Farbe erreicht ist und wenn die Herbheit des Weins nicht spürbar ist, (erfolgt dann die Abziehung) kommt es zur Abziehung, die normalerweise zwischen dem fünften und achten Tag tritt auf. Am Boden des leeren Tanks befindet sich ein Trester, das gezogen und gepresst wird.[48]

PRESSEN

Nach dem Abziehen des Weins verbleibt noch eine bestimmte Menge Saft im Trester, die meist mit den hidraulischen Pressen gepresst werden kann. Auf diese Weise wird der Wein als Presswein bezeichnet, ein Wein von zweiter Qualität. So werden zwei Fraktionen von Weinen erhalten, die normalerweise getrennt behandelt werden. Nach dem Pressen wird das Trester im Pool gelagert und wird häufig als Dünger verwendet. Während Most weiter verarbeitet wird.[49]

---

[45] Vgl. https://www.agroportal.hr/vinogradarstvo/18704

[46] Vgl. http://www.vinogradarstvo.com/preporuke-i-aktualni-savjeti/aktualni-savjeti-vinogradarstvo/berba-grozda

[47] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 93

[48] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-otakanje-vina-sa-komine

[49] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 94

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

VORKLÄRUNG

Der sulfatierte Most bleibt einige Zeit im Ruhezustand, um mechanische Verunreinigungen wie Erde, Hautteile, Kerne, Schwefel usw. zu entfernen. Es wird empfohlen, Eis in den Most hinzuzufügen, was die Ablagerung von Most beschleunigen wird (12-24 Stunden), wodurch die Temperatur des Mosts (empfohlen von 5 bis 10 ° C) reduziert wird.
In modernen Kellern wird der Most zentrifugiert, anstatt ihn durch Ablagerung zu reinigen. Dadurch werden die Trübheit und die Mikroflora viel stärker entfernt.[50]

GÄRUNG

Die Gärung ermöglicht die Umwandlung von Apfelsäure in Milchsäure. Dadurch wird der Geschmack von Wein teilweise korrigiert und seine biologische Stabilität erreicht. Dieser Prozess findet bei der Herstellung von Schwarz- und Weißwein statt.[51]

ABSTICH

Nach der Beendigung der Gärung beruhigt sich der junge Wein, dann er ist trüb, oft ohne entwickelten Sortengeschmack und mit einem starken Geruch nach der Hefe. Durch das Abstich wird der Wein vom Boden des Fasses vom Fällung getrennt, die für die weitere Entwicklung des Weins ungünstig ist.[52]

KLÄRUNG

Viele junge Weine sind nach dem ersten Abstich oft nicht klar genug, oder sie sind immer noch verschwommen. Die Klärung erfolgt, um einen klaren Wein zu erzielen. Aufgrund des Grads und der Art der Trübung wählen wir ein geeignetes Reinigungsmittel aus. Am häufigsten sind dies Bentonit, Pentagel, Gelatine und Tannin.[53]

FILTRIERUNG

Die Filtrierung dient dazu, verschiedene Partikel aus dem Wein zu entfernen. Dies geschieht normalerweise, bevor der Wein in Flaschen gefüllt wird. Es wird durchgeführt, indem der Wein über eine Oberfläche mit unterschiedlichen Durchmesseröffnungen geführt wird, auf denen die zu entfernten Partikel zurückgehalten werden.[54]

KALTE STABILISIERUNG DES WEINS

Viele Zutaten im Wein sind bei hohen oder niedrigen Temperaturen instabil. Einige setzen sich bei niedrigen und einige bei hohen Temperaturen ab, so dass der Wein oft trüb wird, deswegen wird eine Weinstabilisierung durchgeführt. Der Wein wird dann niedrigen Temperaturen ausgesetzt. Im Allgemeinen werden niedrige Temperaturen angewendet, um das Salz der Weinsäure zu extrahieren, ein Tartart, das im Volksmund als Weinstein bezeichnet wird.

[50] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-sulfitiranje-ire
[51] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 94
[52] Vgl. https://migros.rs/Asortiman/Pretakanje_tekst.html
[53] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 94
[54] Vgl. http://www.vinogradarstvo.com/preporuke-i-aktualni-savjeti/aktualni-savjeti-podrumarstvo/395-filtriranje-vina-plocastim-filterima

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Zu diesem Zweck wird der Wein in speziellen Kühlgeräten fast bis zur Gefrierpunkte gekühlt, üblicherweise von -4 bis -6 ° C.[55]

ASSEMBLAGE

Assemblage ist eine Mischung aus zwei oder mehr Weinen in einer bestimmten Verhältnis, um Weine mit besseren organoleptischen Eigenschaften zu erhalten. Der Zweck der Assemblage besteht in der Typisierung, Qualitätsreparatur, Erfrischung alter Weine und der Beseitigung einiger Nachteile.[56]

ABFÜLLEN UND LAGERN

Dies ist der letzte Vorgang bei der Herstellung aller Weine. In modernen Weingütern ist dieser Vorgang automatisiert, während in kleinen Weingütern dies oft manuell erfolgt. Hervorragende Rot- und einige Weißweine in der Flasche reifen zusätzlich und nehmen charakteristisches Bukett an.
Technisch gesehen umfasst dieses Verfahren die Auswahl der Flaschen, das Waschen, Abfüllen, Verkorken und Etikettieren.[57]

REIFUNG UND ALTERUNG

Die Reifung des Weins hängt in erster Linie von der Größe des Holzfasses, in dem der Wein reift, der Temperatur des Kellers sowie den Eigenschaften des jeweiligen Weins und der Art der Gärung ab. Die Reifung kann in neutralen Behältern wie Edelstahl, Betontanks oder in kleinen, relativ neuen Holzfässern durchgeführt werden.

Einige Schwarzweine reifen 2-3 Jahre lang, dann werden sie in Flaschen abgefüllt und reifen dann in ihnen weiter. Der Weißwein reift schneller im Holzfass als in Metalltanks aus. Es reicht aus, sie 1-2 Monate im Holz zu halten und dann in die Metalltanks zurückzukehren. Wenn wir beschließen, die Flaschen mit Wein zu füllen, müssen sie stabil sein, damit keine Ablagerung erfolgt. In Flaschen abgefüllte Weine müssen mindestens 2 - 3 Monate aufbewahrt und dann auf den Markt gebracht werden.[58]

*Der grundlegende Unterschied zwischen den Prozessen der Herstellung von Weiß- und Schwarzweinen besteht darin, dass Weißweine durch Gärung des Mostes und Schwarzweine durch Gärung des Maisches gewonnen werden.

[55] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-hladna-stabilizacija
[56] Vgl. https://www.agroklub.com/vinogradarstvo/kupaziranje-za-bolju-kvalitetu-vina/38537/
[57] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 94
[58] Vgl. http://www.vinogradarstvo.com/vinarstvo/podrumarstvo/423-vino-i-starenje-2

ROTWEINBEREITUNG

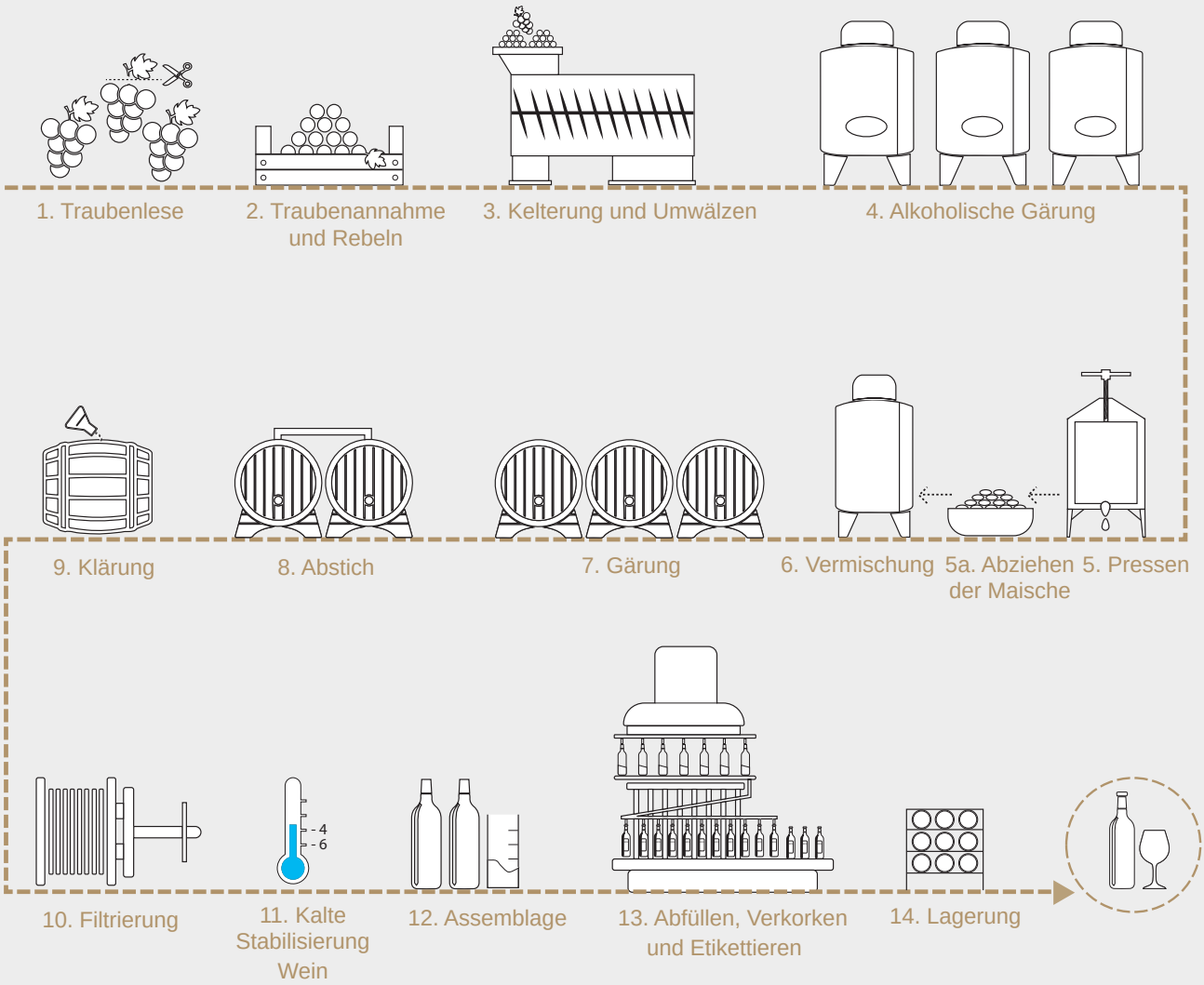


Abb. 4.22. Rotweinbereitung

WEIßWEINBEREITUNG

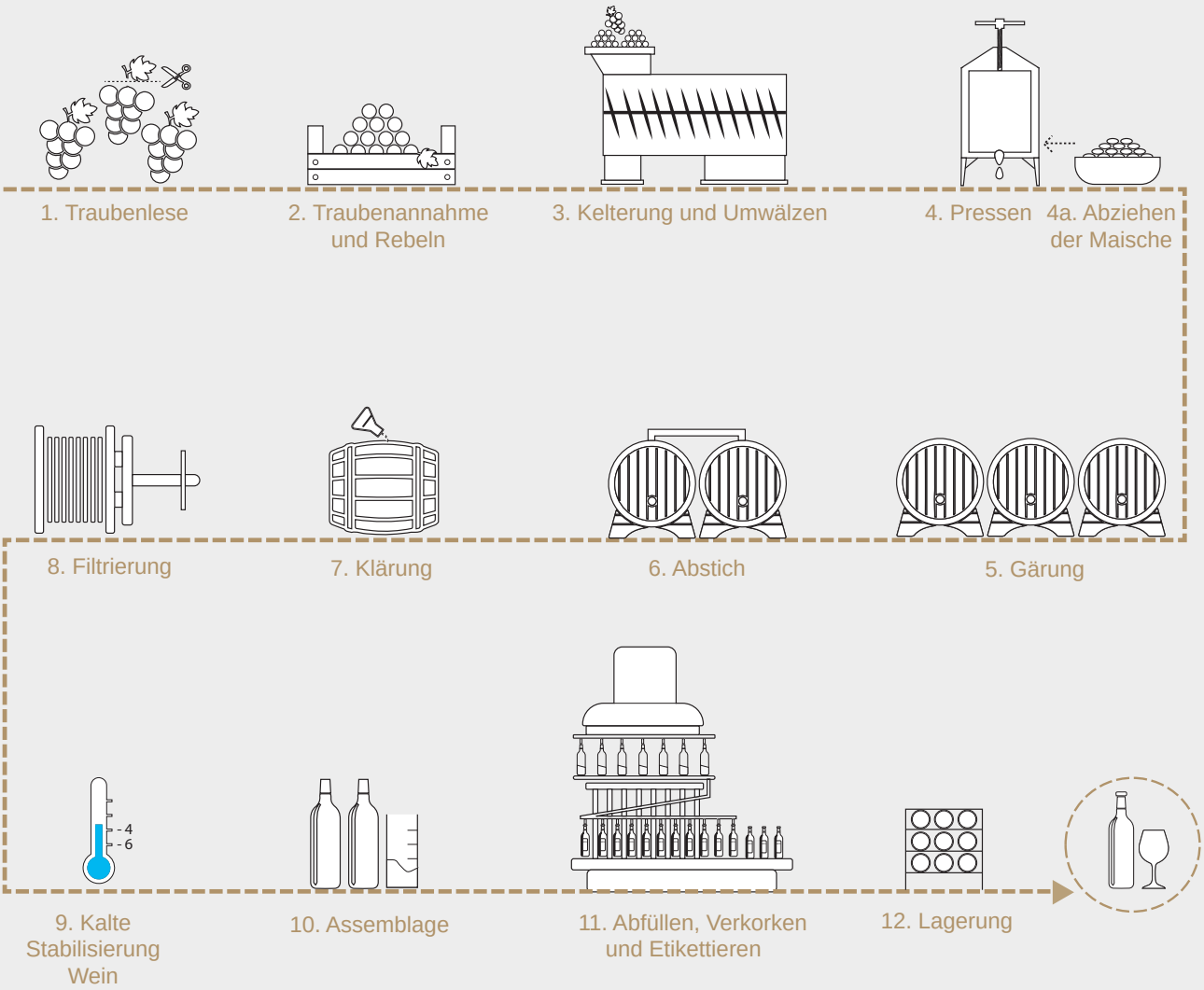


Abb. 4.23. Weißweinbereitung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.2.3 DAS GRAVITATIONSPRINZIP

Das Verfahren der Weinherstellung und -lagerung haben sich im Laufe der Jahre aufgrund des Wissens und der technischen Möglichkeiten verändert. Um die Herstellung von Wein bester Qualität zu ermöglichen und jegliche mechanische Belastung der Trauben während der Verarbeitung zu vermeiden, ist es erforderlich, das Weingut auf mehreren Ebenen zu positionieren. Die Herstellung nach dem Gravitationsprinzip ermöglicht die Kontinuität der Weinherstellung sowie eine schonende Verarbeitung der Trauben in Verbindung mit Low-Energie und Nachhaltigkeit.[59]

Die typische Gravitationskelterung besteht aus vier verschiedene Bodenebenen, die den regulären Produktionsverfahren des Weins folgen, so dass der Wein durch die Schwerkraft vom Dach bis zum Keller gelangen kann. Im Gegensatz zu herkömmlichen einstöckigen Kellern, werden hier, dank der vertikalen, terrassierten Anordnung der Produktionsebenen, weder Pumpen noch mechanische Kraft verwendet, sodass Wein sanft Farbe, Geschmack und Tannin extrahiert.

Der Produktionsprozess beginnt auf höchstem Niveau, auf dem Dach, wo der Wein angeliefert und nach Sorten getrennt wird. Dann fließt der Maisch durch den Trichter und fällt auf Fermentations- und Pressebene tiefer. Auf der zweiten, niedrigeren Ebene beginnt die Rohweinmaischgärung, die in den dort aufgestellten Tanks stattfindet.
In der dritten Ebene werden Säfte vergärt, gefiltert und in andere Edelstahltanks und Barriquefässer umgezogen, wo sie mehrere Monate oder länger reifen. Auf der letzten Ebene wird in der unteren, letzen Ebene findet schließlich das Abfüllen der Flaschen statt.[60]

Diese Weinherstellungsmethode erfordert den Bau eines Gebäudes auf einem Hügel, das sich dem natürlichen Geländeabfall anpasst. Dies ist eine sehr teure Investition, bietet aber vor allem eine leichte und qualitativ hochwertigere Weinherstellung, Energieeinsparung und das Gebäude ist attraktiver, da es aufgrund der Besonderheiten des Geländes unterschiedliche Formen und Gestaltungen des Gebäudes ermöglicht.

[59] Vgl. https://glossar.wein-plus.eu/gravitationsprinzip
[60] Vgl. http://blog.winecollective.ca/2013/07/12/gravity-flow-winemaking/

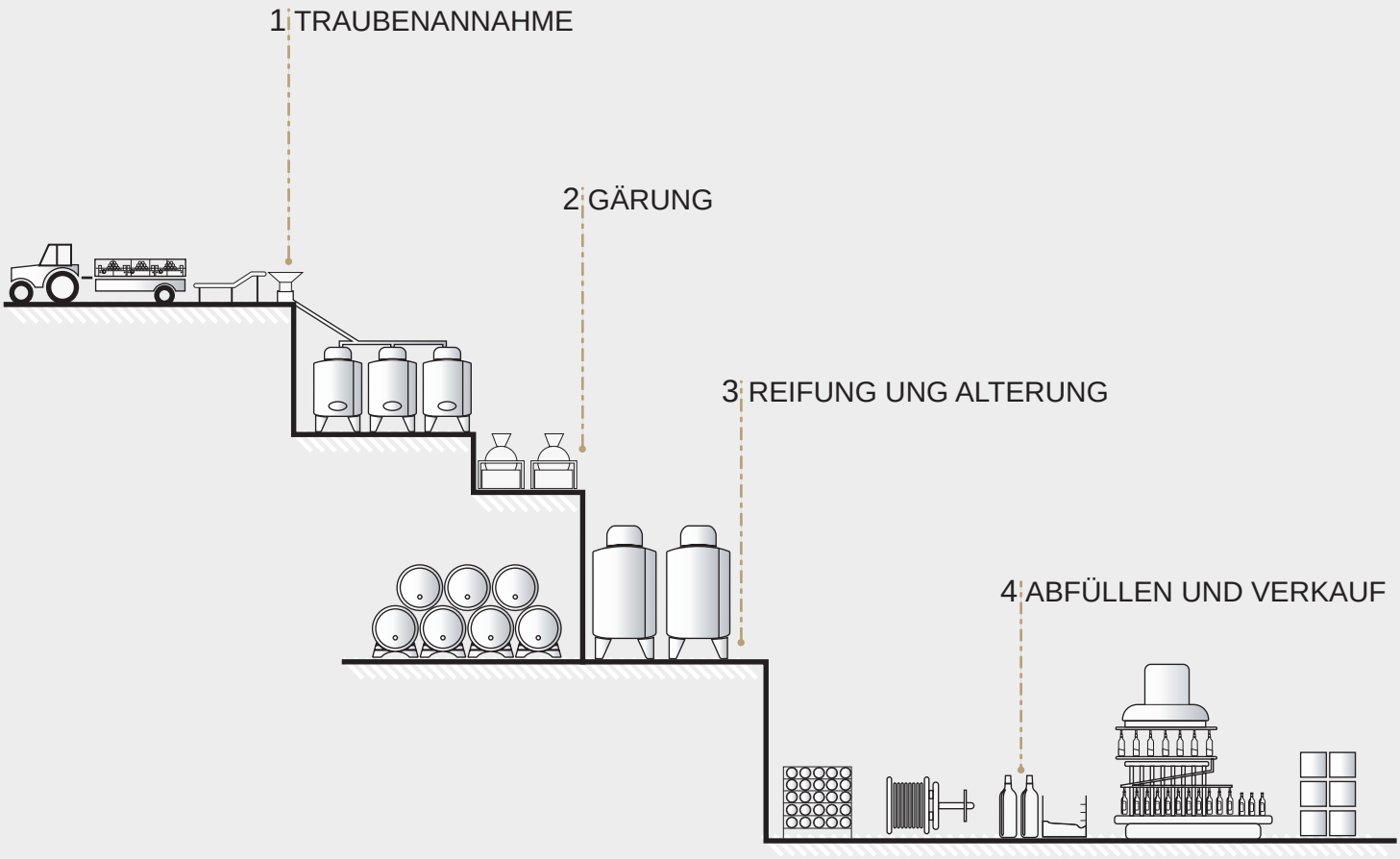


Abb. 4.24. Gravitationsweinherstellung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.2.4 FASSKUNDE / BARRIQUE

Barrique (französisches Wort) ist ein Eichenfass, das heute zum Ausbau des Weines dient, mit dem Volumen von 225 Litern und genau definierter Geometrie, die Länge 95 cm, der größte Durchmesser 69,5 cm und der kleinste (der Durchmesser der Enden) 56,5 cm. Sie unterscheidet sich von anderen Fässern darin, dass sie aus hochwertigsten Eichenbrettern besteht, deren Herkunft aufgezeichnet wird. Eine weitere Besonderheit ist die Röstung (Toasting) der inneren Oberfläche des Holzes durch eine offene Flamme, um eine kontrollierte Karamelisierung oder Karbonisierung eines bestimmten Grades zu erreichen.

Als sich Handel und Verkehr entwickelten, entdeckten die Römer, dass Holzfässer viel praktischer und beständiger waren. Die Fässer hatten eine runde Form, die die Manipulation erheblich erleichterte (sie konnten gerollt und von zwei Arbeiter in leerem Zustand manuell übertragen werden), und es wurde festgestellt, dass bestimmte Produkte wie Weine von der Lagerung in Holz den Vorteil haben. Diese letzte Eigenschaft ist die Grundlage der heutigen modernen Küferei geworden, tatsächlich der einzige Grund für das Überleben eines Holzfasses in der Welt aus Edelstahl und neutralen synthetischen Materialien, die über alle anderen Vorteile hinausgeht, die Holzfässer jemals hatten.
Barrique dient (fast ausschließlich) zur Extraktion des Aromas von Eichen und Tanninen, sowie zur langsamen Sauerstoffzufuhr. Daher ist das Volumen des Fasses so klein, weil für ein gegebenes Volumen eine relativ große Oberfläche der Extraktion vorgesehen ist. Nur einige Arten von Eichen sind für die Herstellung von Fässern geeignet, dies sind:

- Traubeneiche (Quercus petraea), Europa
- Stieleiche (Quercus robur L.), Europa
- Weißeiche (Quercus alba L.), Nordamerika
-

Eiche hat eine poröse Struktur und durch die Eichenjahresringe dringen die Sauerstoffmoleküle in das Fass ein, tes findet eine milde Oxidation statt. Geringe Sauerstoffmengen beeinflussen die Entwicklung von Aromen und das Bukett des Weins im Wein günstig, während sie durch die Strahlung zerstört werden.

Es gibt eine Vielzahl von Aromen, die bei der Reifung des Wein erzeugt wird. Je nach Herkunft und Art, wie der Weinaroma entsteht, können wir sie in folgende Kategorien einteilen: Primäraromen (Rebsorte), Sekundärarome (Gärung) und Tertiäraroma (Bouqet), die während der Reifung und Alterung des Weins entstehen. Während der Reifung und Alterung setzt das Fass Tannine frei durch die Röstung des Eichenfass wird das Aroma von Vanillin entsteht.

kte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Es sollte darauf geachtet werden, dass der Einfluss des "Baumes" im Wein nicht größer ist als der Einfluss der Rebsorte.

Weine, die Zeit brauchen, um ihre Struktur zu verändern, Geschmack zu entwickeln, sich zu stabilisieren, unterliegen diesem Prozess. Dies sind vor allem Rotweine aus hochwertigen Rebsorten wie Merlot, Cabernet, Syrah, Nebbiolo, Tempranillo, aber es gibt auch einige Weißweine, angeführt von Chardonnay. Merlot, Cabernet, Syrah, Nebbiolo, Tempranillo, aber es gibt auch einige Weißweine, angeführt von Chardonnay. Der Wein in neuem Barrique reift mindestens 6 Monate lang heran, aber es gibt eine Praxis, die von einem Zeitraum von bis zu 36 Monaten spricht. Drei Zyklen bestimmen die Lebensdauer jedes Eichenfass, die in dieser Zeit alle ihre Barrique-Funktionen verlieren. In der Regel werden 50% des Extrakts, das das Fass im Wein scheidet, bei der ersten Verwendung ausgeschieden, 25% bei der zweiten Verwendung und dann immer weniger. Danach verkaufen die großen Winzer diese kleinen, für sie unzureichendere Fässer kleiner Winzer, die sie für die übliche Pflege ihrer Weine verwenden.[61]

[61] Vgl. https://www.veleri.hr/files/datotekep/nastavni_materijali/k_vinarstvo_2/Vinarstvo%20III%20-novo.pdf S. 54-70

Abb. 4.25. Barrique

4.3

ANFORDERUNGEN AN DIE WEINHERSTELLUNG UND RAUMAUFTEILUNG

Abb. 4.26. Weinkeller

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.3.1 WEINKELLER

Als Weinkeller werden alle Räume unter der Erdoberfläche bezeichnet. Die Räume für oberirdischer Lagerung werden als Weinlager bezeichnet. Die Größe des Kellers, die Anzahl und die Anordnung der Abteilung, die Bauweise und die Ausstattung veränderten sich je nach Fortschritt der Weinkunde und -technik. Keller können nach Verwendungszweck und Bauweise gruppiert werden.[62]

Je nach **Verwendungszweck** werden die Keller in Produktions-, Gewerbe- und Kombikeller unterteilt.

Wir unterscheiden die Keller, in denen Trauben zu Wein verarbeitet werden, seine Pflege und Lagerung, und sie werden als Produktionskeller bezeichnet. Keller, in denen Trauben nicht verarbeitet werden, sondern nur gepflogen und gelagert werden, sind Gewerbekeller. Solche Keller werden mit Wein aus den Produktionskellern versorgt. Die Baulage ist ebenfalls unterschiedlich, so dass die Produktionskeller in Weinbergen und die Gewerbekeller in Verbraucherzentren oder an wichtigen Verkehrsknotenpunkten errichtet werden. Der Kombikeller ist eine Kombination aus Produktions- und Gewerbekeller. In ihm werden zum Teil Trauben zu Wein verarbeitet, zum Teil neuer Wein aufgenommen und für den Markt vorbereitet. Aufgrund der erhöhten Weinzirkulation wird der Kellerraum besser ausgenutzt.

[62] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/vinogradarstvo-sa-vinarstvom#toc-vrste-podruma

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Je nachdem, **wie die Keller gebaut sind**, können sie unterirdisch, oberirdisch und kombiniert sein.

1. Unterirdischer Keller/ Herkömmliche Weinkeller

Der unterirdische Keller kann vergraben oder im Tunnel liegen. Der vergrabene Keller (hat) verfügt über vertikal oder gestuft angeordnete Räume, auf zwei oder drei Etagen, die die Ausnutzung der Schwerkraft im Produktionsprozess ermöglichen. Der Keller im Tunnel wird am Fuße des Hügels gebaut und hat horizontal angeordnete Räume. Der herkömmliche Produktionskeller sind in Haupt- und Nebenräume unterteilt. Die Hauptkellerräume sind ein Gärlager, Keller für neuen- und Keller für alten Wein. Der Abfüllraum, der Flaschenlager, der Verkostungsraum, das Labor gehören zu den Nebenräumen. Die unterirdischen Keller sind am besten für die Weinherstellung und -lagerung geeignet, da sie eine gleichmäßige Temperatur haben, wenig Platz beanspruchen, aber die Konstruktion teuer ist.

2. Oberirdischer Keller / Moderne Weinkeller/ Weinlagerräume

Der moderne Produktionskeller aufgrund der technischen Vorteile und Materialien, die heutzutage auf dem Markt vorhanden sind, ermöglicht die Verteilung aller Räume oberirdisch auf einer Ebene oder in den Ebenen untereinander, wodurch die Schwerkraftmethode der Weinherstellung ermöglicht wird. Dies sind Keller mit größerer Kapazität, weniger Räumen, Betonplätzen und moderner Ausstattung.

3. Der Kombikeller

Der Kombikeller hat eine vertikale Anordnung. Die oberen Räume befinden sich im Erdgeschoss und die anderen unter der Erde.

Abb. 4.27. Weinkeller mir Fasskunden

4.3.2
ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN EINEN LAGERKELLER

Temperatur. Dies ist der wichtigste Faktor bei der Herstellung, Verarbeitung und Lagerung von Wein. Der Hauptgrund, warum der Keller der beste Lagerraum für Wein ist, liegt darin, dass ein Wein eine konstante Temperatur benötigt.

Für Mosteinlagerung ist die am besten geeignete Temperatur zwischen 15-20 ° C während der alkoholischen Gärung. Die optimale Temperatur im Keller, in dem der neue Wein gelagert wird, liegt zwischen 10 und 15 ° C, während im Keller, in dem der alte Wein gelagert wird, zwischen 8 und 10 ° C mit einer jährlichen Schwankung von 2 bis 3 ° C liegt. Diese Temperaturen werden durch die Anordnung der Räume erreicht, größere Wandstärken, die günstige Lage des Kellers gegenüber den Winden und der Sonnenbestrahlung sowie die Einrichtungen zum Heizen und Kühlen.

Für Weißweine ist eine Temperatur von 8-10 Grad und für Schwarzweine von 10-12 Grad erforderlich.[63]

Feuchtigkeit. Die günstigste Feuchtigkeit im Keller liegt zwischen 65-85% oder durchschnittlich 75%. Die Luft im Raum darf nicht trocken sein, da die Kroken getrocknet werden können, damit die Luft in die Flaschen eindringen und den Wein verderben kann.

[63] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/vinogradarstvo-sa-vinarstvom#toc-uslovi-koje-treba-da-ispunjava-podrum

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Zu feuchte unterirdische Luft führt zu einem schnellen Zerfallr von Holztanks, das Rosten von Metallteilen und das Auftreten von Schimmel an den Wänden.[64]

Lüftung. Die Lüftung des Kellers erfolgt zur Erneuerung der Luft, um Kohlendioxid zu entfernen, Temperatur und Luftfeuchtigkeit einzustellen. Es kann sich um natürliche und künstliche Lüftung handeln.
Die natürliche Lüftung erfolgt durch Öffnen von Türen, Fenstern und anderen Öffnungen, so dass die Luft durch den Keller strömt. In tiefen Kellern, in denen die Lüftung nicht durch Öffnen von Türen und Fenstern erfolgen kann, gibt es spezielle Zu- und Abflusskanäle für die Luft, die beim Bau eines Kellers entsteht. Die künstliche Lüftung erfolgt durch Ventilatoren, die unreine Luft aus dem Keller abgeben, und Frischluft wird in den Keller geleitet.[65]

Kellerboden. Die Böden müssen in einem Gefälle von 1-2% liegen, damit schmutziges Wasser abfließen kann. Daher müssen sie wasserdicht und stabil sein. Das beste Material für die Boden ist Terrazzo oder Beton mit Zementestrich oder andere Materialien, die schlag-, wasser- und lastbeständig sind.[66]

Kanalisation. Abwässer von Geräten, Bodeflächen und anderen Teilen der Produktionsanlage müssen direkt durch den Abfluss in die Kanalisation geleitet werden, dh in die Sammelgrube. Die Kanalisation sollte genügend Gefälle haben, da das Wasser an regnerischen Tagen nicht in den Keller zurückkehren würde.

Die Abflüsse müssen mit einem Gitter versehen sein, um den Durchgang von Feststoffen zu verhindern, und mit einem wirksamen System, um die Rückführung der unangenehmen Gerüche aus dem Abwasserkanal zu verhindern.[67]

Geruch. Most und Wein absorbiert leicht Gerüche nicht nur durch Berühren, sondern auch, indem sie sich in der Nähe der Gegenstände befindet, die riechen. Daher sollte außer Wein keine andere organische Substanz im Keller aufbewahrt werden.[68]

Beleuchtung. Der Wein sollte in der Dunkelheit sein. Für die Lagerung von Wein ist die Dunkelheit ebenso wichtig wie die Temperatur. Deshalb sind Weinflaschen meist farbig. Sonnenlicht und künstliches Licht sollten minimiert oder vollständig vermieden werden, um die nicht zu frühe Reifung des Weins, aber auch den Qualitätsverlust nicht zu beeinflussen könnten. Die Beleuchtung im Keller muss so eingestellt sein, dass die von den Glühbirnen erzeugte Wärme den zum Altern eingelagerten Wein nicht beeinträchtigt.[69]

Vibration. Im Keller ist es nicht ratsam, die Alterung des Weins durch Vibrationen zu stören. Vibrationen, die von verschiedenen Maschinen (Baumaschinen, Schwermaschinen) oder dem Verkehr auf der Autobahn oder der Eisenbahnlinie erzeugt werden, lösen das Sediment auf und können den Wein beschädigen. Extrem laute Geräusche, aber auch die Bewegung von Regalen, Fässern oder Geräten im Keller verursachen Vibrationen.[70]

---

[64] Vgl. http://www.zdravasrbija.com/lat/Zemlja/Vinogradarstvo/930-Bez-dobrog-podruma-nema.php
[65] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/vinogradarstvo-sa-vinarstvom#toc-uslovi-koje-treba-da-ispunjava-podrum
[66] Vgl. Antešević, N.; Prostor, Zagreb, Nr. 10 (2010), S. 85
[67] Vgl. Antešević, N.; Prostor, Zagreb, Nr. 10 (2010), S. 85
[68] Vgl. http://www.zdravasrbija.com/lat/Zemlja/Vinogradarstvo/930-Bez-dobrog-podruma-nema.php
[69] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 106
[70] Vgl. Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V.; VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole, Podgorica (2019), S. 106

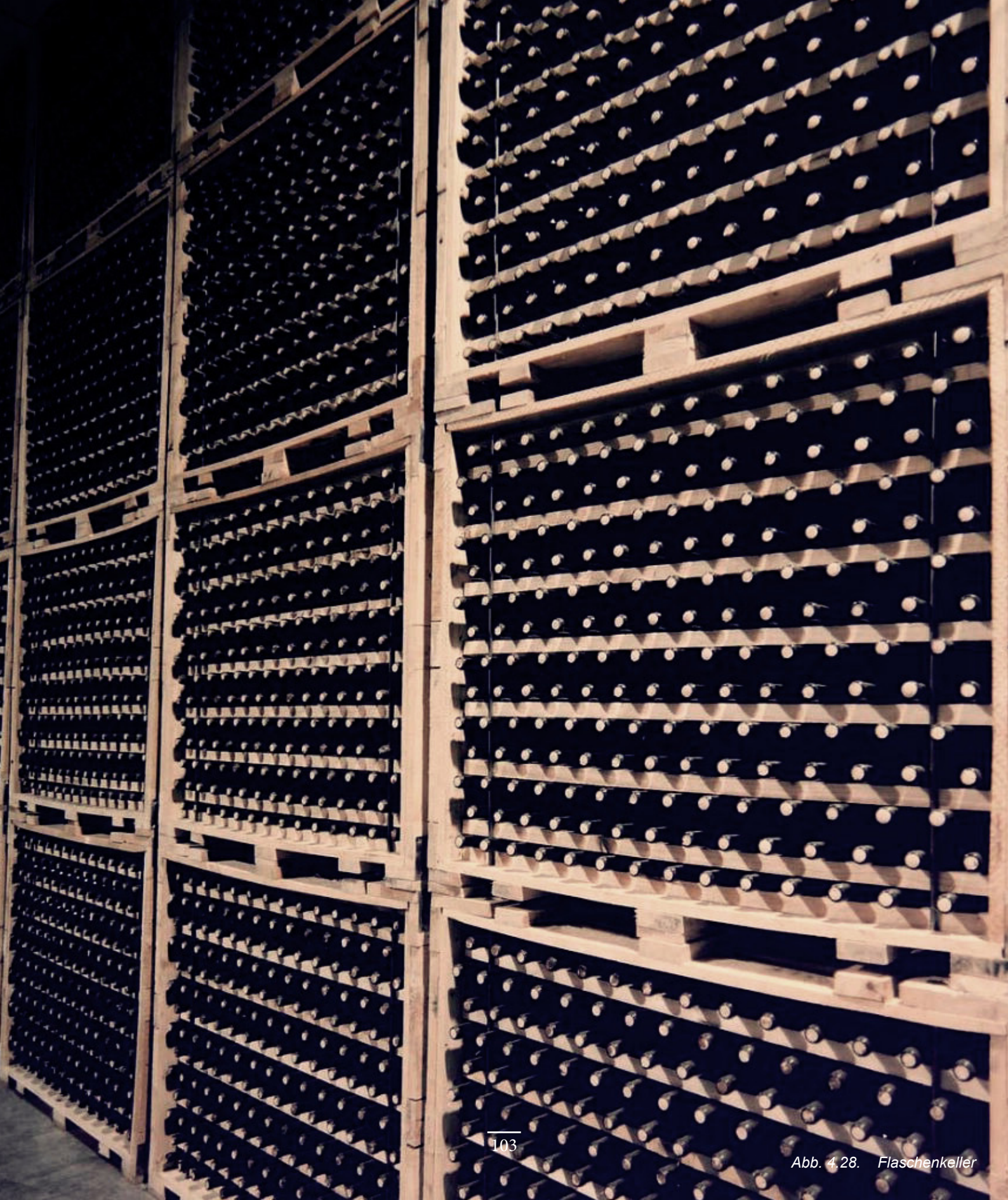


Abb. 4.28. Flaschenkeller

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.3.3 WEINBETRIEB

Räume und ihre Funktionen

Die Anordnung und Verbindung der Kellerräume soll eine schnelle, einfache und rationelle Durchführung der Arbeiten im Weinkeller ermöglichen. Die Haupträume sollten entweder nebeneinander oder untereinander liegen, damit der Wein direkt von einem Raum in einen anderen transportiert werden kann. Die Haupträume eines Weingutes sind in den Verarbereitungsraum, Gebindekeller und Lager/Keller unterteilt.

HAUPTRÄUME EINES WEINGUTES[71]

VERARBEITUNGSRAUM

Der Verarbeitungsraum eines Weingutes oder das Kelterhaus hat eine Mehrfachfunktion, die unterschiedlich genutzt wird. Hier erfolgt die Traubenannahme, die Kelterung, die Pressung und die Entsorgung des Tresters. Der Raum zur Traubenannahme befindet sich im Gebäude oder ist nur ein überdachter Bereich in unmittelbarer Nähe des Verarbeitungsraums, ausgestattet mit Geräten zur maschinellen Entladen von Trauben sowie zur quantitativen und qualitativen Annahme. Dies stellt sicher, dass die Trauben sofort angenommen und verarbeitet werden können. Bei der modernen Annahme werden die Trauben direkt von den Transportbehältern in den Trichter oder die Mulden über den Kelter geleert.

Das Kelterhaus sollte sich vorzugsweise in der Nähe des Gärraums befinden, zusammen mit den Sammelbunkern, die sich teilweise oder vollständig im oder außerhalb das Kelterhaus befinden. Seine Höhe sollte nicht weniger als 4,2 m und nach Süden ausgerichtet und gut beleuchtet und belüftet sein. Die gegenseitige Position von Bunker und Kelterhaus sowie die Ebene des Kelterhauses selbst hängen hauptsächlich von der Art der Annahme und Übergabe der Trauben an die Verarbeitung und von der Position des Kelter ab. Das Becken für das Trester befinden sich zwischen dem Kelterhaus und dem Gärraum.
Viele moderne Weingüter verfügen über einen Kommandoraum in unmittelbarer Nähe des Verarbeitungsraums. Es gibt eine Kommandozent-

[71] Vgl. https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/vinarija#toc-radne-prostorije-suvremenih-vi

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

rale, die es dem Weinkenner ermöglicht, den gesamten technologischen Prozess von einer einzigen Zentrale aus zu steuern und die gesamte Arbeit des Weinguts direkt zu überwachen.

GEBINDEKELLER

Im Keller eines Weinguts gibt es verschiedene Arten von Räumen, in denen unterschiedliche Funktionen ausgeführt werden. Diese Räumen sind:

Der Tankkeller ist ein Raum, in dem sich Edelstahl-, Holz- oder Betongefäße für die alkoholische Gärung von Most und für die Lagerung von Wein befinden. Es sollte im Erdgeschoss sein, hoher und heller Raum, meist in Form eines langen Rechtecks. Die Höhe richtet sich nach der Höhe der Gefäße, aber sollte nicht weniger als 4,2 m. Die Gefäße können in eine oder zwei Reihen eingeteilt werden, wobei der Abstand zwischen den Gefäßen von mindestens 2 m zu berücksichtigen ist. Die Hauptbedingung für einen guten Gärraum ist eine günstige Temperatur von 15° bis 20° C, ein leichter Zugang und eine gute Belüftung wegen der Entwicklung von Kohlendioxid. Im technologischen Prozess ist dies der zweite Raum oder die zweite Phase, die sich auf das Kellerhaus bezieht.

Weinkeller, dh Räume für Pflege, Reifung und Lagerung von Wein, sind in der Regel in mehrere Teile unterteilt. Alle neuen Weine werden im Grundweinkeller gelagert.

Der Wein reift normalerweise entweder in Fässern oder in Barriquefässer. Der Raum mit den Barriquefässern befindet sich meist im untersten Teil. Im Raum (zur) für die Stabilisierung von Wein mit Kälte befinden sich isotherme Tanks. Da gibt es noch ein besonderer Raum für bereits stabilisierte Weine und Weine, die zur Abfüllung bereitstehen. Es kann auch konservierter Most aufbewahrt werden. Heutzutage haben viele Weinkeller den so genannten renommierten Keller, in dem Verkostungen, Versammlungen, Promotionen, Verkäufe usw. durchgeführt werden, und dies ist in der Regel ein repräsentativer Teil des Weinguts. Die Größe des Kellers hängt von der Menge des gelagerten Mosts und Weins, der Art der Weinbereitung und des Produktionssortiments sowie der Größe der Gefäße oder Fässer ab, und die Flaschenabteilung sollte über eine Lösung des Flaschenregals verfügen. Diese Räume sind oft im Boden vergraben, sie müssen eine konstante Temperatur von 10 ° bis 12 ° C und Luftfeuchtigkeit haben. Die Lagerräume für junge und alte Weine sowie die Flaschenlager unterscheiden sich in der Temperatur, aber alle sollten Platz für die Entsorgung bestimmter Instrumente und Hilfsmittel bieten.

Bei der Lagerung von Wein wird auf größere Gefässer (1000-5000 l) umgestellt, da diese viel rationeller sind als die aktuellen (300-500 l). Für die Reifung von Qualitäts- und Spitzenweinen wird jedoch ein kleineres Holzgefass (bis zu 30 l) benötigt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist
The approved original version of this thesis is available in print at
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

LAGER

Das Flaschenkeller/Lager, ist wärmeisoliert, klimatisiert und künstlich beleuchtet (kein Fenster). Seine Größe hängt von der erforderlichen Anzahl Flaschen pro Jahr, der Art und Dauer der Lagerung sowie der Größe und Form der Flasche ab. Die erforderliche Lagerhöhe beträgt 6,60 m, was eine vollständige Palettierung ermöglicht. Qualitäts- und Premiumweine erreichen ihre beste Qualität nur, wenn sie in Flaschen bei optimalem und konstantem Klima reifen.

NEBENRÄUME EINES WEINGUTES[72]

Der Abfertigungsraum befindet sich in unmittelbarer Nähe des Kellers. Länger gelagerte Flaschen (zum Altern) werden hier verfeinert.

Lagerräume für Verpackungs- und Verbrauchsmaterial sind am rationalsten über den Abfüllraum und den Abfertigungsraum positioniert.

Flaschenreininungsmaschine, Sterilisation, Dosierung, Füller, Flaschenverschließer und Etikettierung werden in einem oder zwei Räumen angeordnet. Am besten wäre es, in einem Raum die Flaschen vorbereiten und in einem anderen Abfüllung, Verschließung und Etikettierung durchführen. Der Abfüllungsraum sollte mit dem Flaschenkeller und mit dem Leergutkeller/lager verbunden sein.

Der Maschinenraum befindet sich in der Mitte des Lagers mit einer Fläche von bis zu 500 m².

[72] Vgl. Antešević, N.; Prostor, Zagreb, Nr. 10 (2010), S. 85-88

Abb. 4.29. Weinkorken

Dort sind alle Maschinen für die technische Weinpflege (Separat-or, Filter, Zentrifugen, Pumpen, usw.) untergebracht. Durch ortsfeste Weinleitungen ist es mit dem gesamten Lagerraum verbunden, mit isothermen Behältern zur Stabilisierung mit Kälte und mit Kelter.

Im untersten Gebäudeteil befinden sich in der Regel **Heizungszentrale, Kühlungszentrale, Lüftungszentrale, sowie Umspannwerke**, die das Weingut mit der erforderlichen Energie versorgen.

Jedes große Weingut verfügt über eine **Laborabteilung**, in der die Weinqualität überwacht wird. Es sind ca. 20-25 m² vorzusehen. Es wäre empfehlenswert, dass das Labor eine direkte Verbindung zum Keller hat und Teil der Verwaltungsräume ist.

Die größeren Weingüter haben auch eine Abteilung oder Werkstätten für die **Reparatur oder möglicherweise Herstellung kleinerer hölzerner Weinfässern** sowie für die Herstellung von Verpackungen (insbesondere für Markenweine).

Jedes Weingut hat ein obligatorisches **Verwaltungszentrum.** Das Verwaltungszentrum umfasst Verwaltung, Administration, Buchhaltung, Lager, Garderobe und Sanitär. Diese Räume haben einen separaten Eingang und ihre Größe und Anzahl hängen von der Kapazität und den Bedürfnissen des Weinguts ab.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist
The approved original version of this thesis is available in print at
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.4 RAUMPROGRAMM

4.4.1 RAUMPROGRAMM

eines Weinkomplexes

WEINPRODUKTION

Anlieferplatz
Maschinenraum
Technik
Verarbeitungsraum
Labor
Lager/Keller
Leergutlager
Ladezone
Verpackung
Verpackungsmaterial
Flaschenreinigung

LAGERUNG

Barriquekeller
Tankkeller
Flaschenlager
Leergutlager
Verkaufslager

LERNEN

Klassenzimmer
Analytisches Labor
Bibliothekslounge
Auditorium

VERWALTUNG

Büro
Beschprchungszimmer

VERMARKTUNG

Verkostungsraum
Verkaufslager
Verkaufsraum
Präsentationsraum
Galerie
Restaurant/Wein

UNTERKUNFT

Unterkunft
Restaurant

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.4.2 RAUMPROGRAMM

eines Weingutes

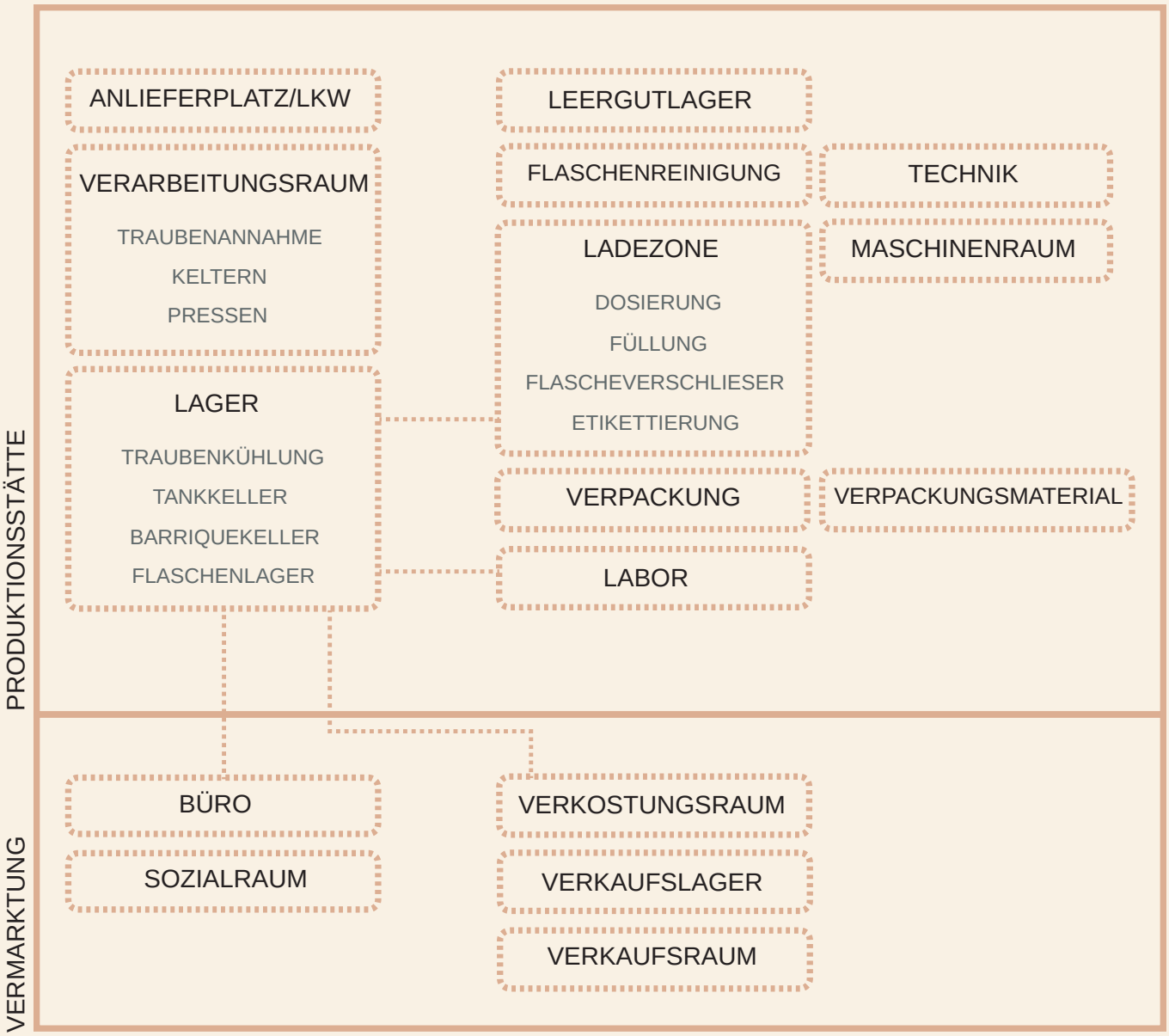


Abb. 4.30. Raumprogramm eines Weingutes

4.5

KONZEPT

Abb. 4.31. Höhenschichtlinien

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Was ist für ein bestimmtes Projekt, in diesem Fall ein Weingut, wichtig? Ganz am Anfang habe ich mir diese Frage sowie die Richtlinien gestellt, die mir während des gesamten Entwurfsprozesses folgen würden. Dies sind die folgenden Richtlinien:

- **Geschichte**
- **Nachricht**
- **Gefühl**
- **Verbindung**

Da sich der Komplex in einer Karst- und dünn besiedelten Landschaft befindet, ist dieses Projekt ein positives Beispiel für die Entwicklung unter Berücksichtigung der Natur und der örtlichen Gegebenheiten.

Die Wiederbelebung eines vergessenen und verlassenen Ortes bei der Anerkennung der ursprünglichen Traditionen und des Ambiente leistet einen besonderen Beitrag zu diesem Projekt. Dies wird nicht durch das Kopieren und Übernehmen traditioneller Motive erreicht, sondern durch ein zeitgenössisches Verständnis vergessenes traditionelles Bau und durch den Respekt der natürlichen Bedingungen.

Im Einklang mit den Bedingungen, Möglichkeiten und der Tradition entschied ich mich für ein Weingut. Der minimale, fast puristische architektonische Ausdruck und die Redizierung des gebauten Raums sprechen von der Notwendigkeit, das von der Natur subtrahierte in der Einfachheit von Formen zurückzugeben, die ein untrennbarer Bestandteil der natürlichen Umwelt werden - die Verbindung zwischen Natur und menschlicher Spiritualität, die in die Harmonie der Beständigkeit verwandelt wird.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.5.1 FAKTOREN, DIE DAS WEINGUTSKONZEPT BEEINFLUSSEN

Bevor ein Konzept betrachtet und erstellt wird, gibt es bestimmte Faktoren, an denen sich das Weinkomplex orientiert und die im Voraus berücksichtigt werden müssen.

Architektur ist nicht nur eine rein technische Antwort auf Bedürfnisse, sonder sie sollte im Einklang mit unserer Zeit und dem Menschen stehen. Sie ist die Summe von Mehrwerten, die neben Schutz, Identität und Gemeinschaft auch neue Aspekte und neue Möglichkeiten bieten, die wir als Architekten erkennen und am Ende einem Weingut geben.

Das architektonische Konzept kann oft auch direkt auf den Herstellungsprozess auswirken und in direktem Zusammenhang mit den Produktionsbereichen, Kellern und der äußeren Gestaltung stehen. Was die Weingüter von anderen landwirtschaftlichen Betrieben unterscheidet, ist sicherlich der Kontext, also der Ort und das Klima, in dem sie sich befinden. Dieser Kontext ist oft von entscheidender Bedeutung und beeinflusst direkt das architektonische Konzept. Die Bindung an eine natürliche Umwelt spiegelt sich häufig in der Verwendung von Materialien, ihrer Kombination und Formgebung wider. Dieses Konzept bezieht sich auch auf die Positionierung eines Objekts in Bezug auf die Umwelt, Kommunikation, Weinberge oder ein Begleitobjekt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TERRAIN

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass das Konzept des Weingutes von mehreren Faktoren beeinflusst wird, die teilweise voneinander abhängig sind. Der wichtigste Faktor, der den gesamten Bau- und Produktionsprozess koordiniert, ist die Gravitationsmethode der Weinproduktion. Diese Methode der Weinherstellung erfordert Hanglage, dh hügeliges Gelände.

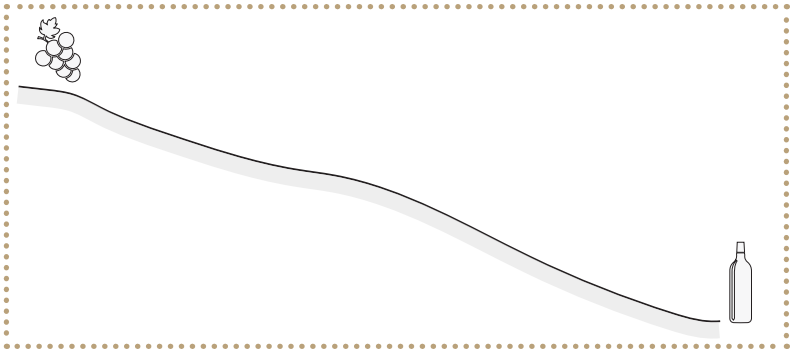


Abb. 4.32. Hügel für die Gravitationsweinherstellung

WEINHERSTELLUNG

Durch die Topographie des Geländes sind terrassenförmig angelegte Räume vorgesehen, , um den Wein von oben nach unten zu bewegen, wodurch Energie gespart und das Pumpen des Weins vermieden wird. Man hat den Eindruck, dass sich alles bewegt und alles fließt. Dieser Faktor bestimmt teilweise die Form des Objekts.

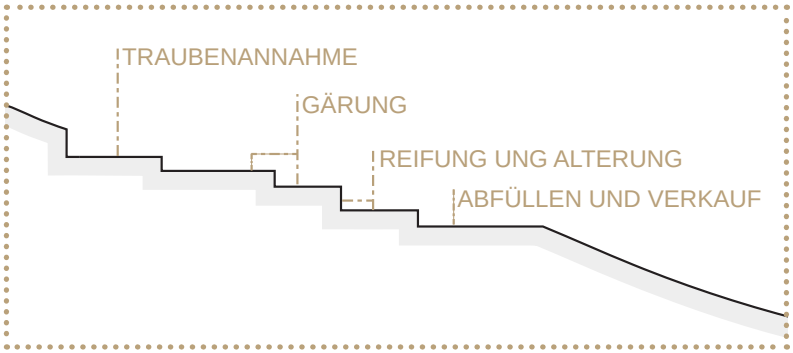


Abb. 4.33. Gravitationsweinherstellung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

AUSRICHTUNG

In Bezug auf die Seiten der Welt sollte das Objekt so positioniert werden, dass seine Längsseiten von Ost nach West ausgerichtet sind. Auf der Nordseite sollten Räume für die Aufnahme von Trauben, die Pflege und die Lagerung von Wein und nach Süden die Rezeption, das Restaurant, die Ausstellungsräume, die Büros und dergleichen gestaltet werden, um die Räume für die Lagerung von Wein zu schützen.

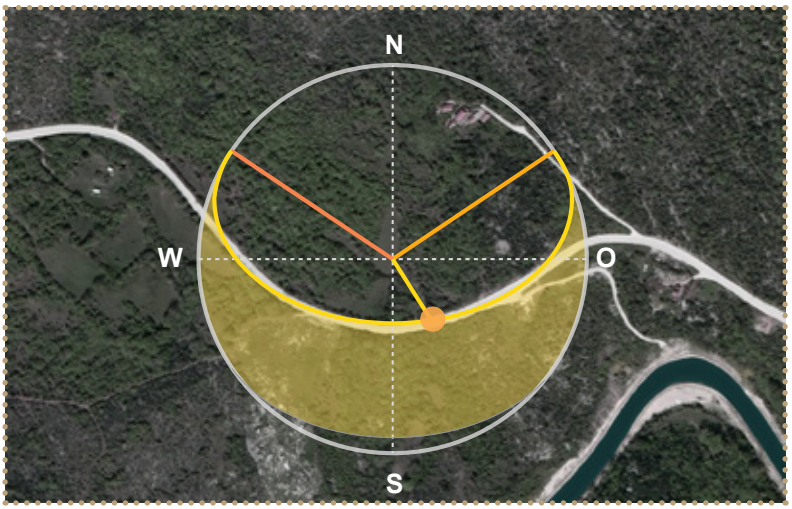


Abb. 4.34. Ausrichtung des Bauplatzes und Sonnenstandsverlauf

LANDSCHAFTSBILD

Die Verspieltheit der Landschaftsarchitektur wird durch die elementare und rein architektonische Sprache der Objekte mit dem Fokus auf Low Tech bestimmt.

Abb. 4.35. Landschaft

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

RAUMAUFTEILUNG

Der Weinkomplex gliedert sich in zwei Teile, einen strengen industriellen Weinproduktion und einen besucherorientierten Teil. Zwischen diesen beiden Kontrasteinheiten wird ein Übergang gemacht, um sie zu einem Ganzen zu verbinden. Der Übergangsteil erzeugt einen funktionalen und volumetrischen Gradienten zwischen den beiden Kontrastzonen. Diese zentrale Zone ist für die Interaktion und den Wissensaustausch erforderlich. Durch das Übergangsprinzip werden ständig Kundenerlebnisse aufgebaut.

Abb. 4.36. Raumaufteilung

MAßSTAB

Damit der Raum richtig eingeteilt und an die Bedürfnisse des Weinguts, des Übergangsteil sowie der Besucher angepasst werden kann, muss auch der Maßstab, dh Gitter, an die gleichen Bedürfnisse angepasst werden, wobei die Gestaltungskriterien des Raums zu beachten sind. Der größte Maßstab erfordert ein Teil für die Weinherstellung, dann der Übergangsteil mit kleinerem Maßstab und am Ende ein Teil, der an den Besuchern angepasst wird.

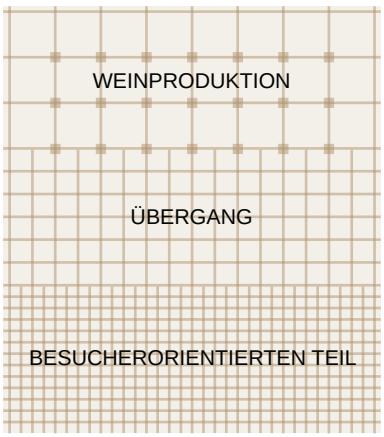


Abb. 4.37. Maßstab

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

TRADITIONELLE BAUWEISE

Um eine konstante Temperatur, konstante Luftfeuchtigkeit, die Möglichkeit der Belüftung sowie die Übertragung von Lasten aus Erddeckung, Schnee und Verkehrsbelastung zu gewährleisten, errichteten die Winzer Lagerräume, dh gewölbte Weinkeller unter der Erdoberfläche. Es ist ein gutes Beispiel für ein bioklimatischer Bau, der optimale Bedingungen für die Reifung von Wein ohne Energieverbrauch bietet. Dank der Modernisierung der Baumaterialien können diese Bedingungen jedoch auch durch die Schaffung von oberirdischen Lagerräumen ohne Gewölbe erreicht werden.

Im Unterbewusstsein von Menschen erscheint jedoch automatisch ein Bild von Gewölbedecken, wenn sie an einen Weinkeller denken, sodass eine spezielle Lösung für das Innere des Raums den Eindruck von alten, traditionellen Weinkellern erwecken würde. Mit seiner Materialisierung wird das Gebäude traditionelle Materialien sowie eine konstruktive Lösung beibehalten, jedoch auf eine völlig neue, zeitgemäße Art und Weise.

Abb. 4.38. Herkömmlicher Weinkeller

Abb. 4.39. Moderner Weinkeller

Werte, die als grundlegende Richtlinien verwendet werden und als solche die Konzept- und Entwurfsentscheidungen beeinflussen, können allgemein beschrieben werden als: Fluss (Terrain, Weinherstellung, Landschaft), Übergang und Gitter. Diese Werte basieren auf den Erkenntnissen aus den zugrunde liegenden Analysen und berücksichtigen mögliche Lösungen für das identifizierte Problem. Alle Richtlinien zusammen betreffen den Designaspekt wie Funktionalität, Kontextualität, Form und Ästhetik.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.5.2 FORMFINDUNG

Nach Vergegenwärtigung der Bedingungen, die beim Entwerfen eingehalten werden müssen, habe ich analisiert, wie sich das Objekt mit der Umgebung verbinden würde. Auf welche Weise lässt sich am besten die Symbiose zwischen Natur und Weingut erreichen, aber auch die Symbiose aus Tradition und Innovation.

Die bisherige Analyse hat mich die ganze Zeit darauf hingewiesen, dass etwas ganz Einfaches und Verständliches darin besteht, dass alles fließt, **PANTA RHEI**. Alles ist bewegend, kontinuierlich, verbunden und miteinander verflochten: Weinproduktion, die sich von oben nach unten bewegt, die Zeit, die Wein braucht, um zu reifen, das Gelände, das geneigt ist und alle anderen Prozesse bedingt.

Daher ist es meine Idee, den Prozessablauf innerhalb des Weinguts so einfach wie möglich auf die Form des Objekts abzubilden, andererseits aber die Form des Objekts in die Umgebung zu integrieren. Eigentlich ein integraler Bestandteil der Natur zu sein. Auf diese Weise würde sich das Weingut in die Natur einfügen und den Nutzern noch mehr Grünflächen zur Verfügung bieten. Gleichzeitig würde dies dem Weingut jedoch eine Reihe von Vorteilen bringen, wie z. B. natürliches Kühlen und Heizen, was in diesem Fall äußerst wichtig ist.

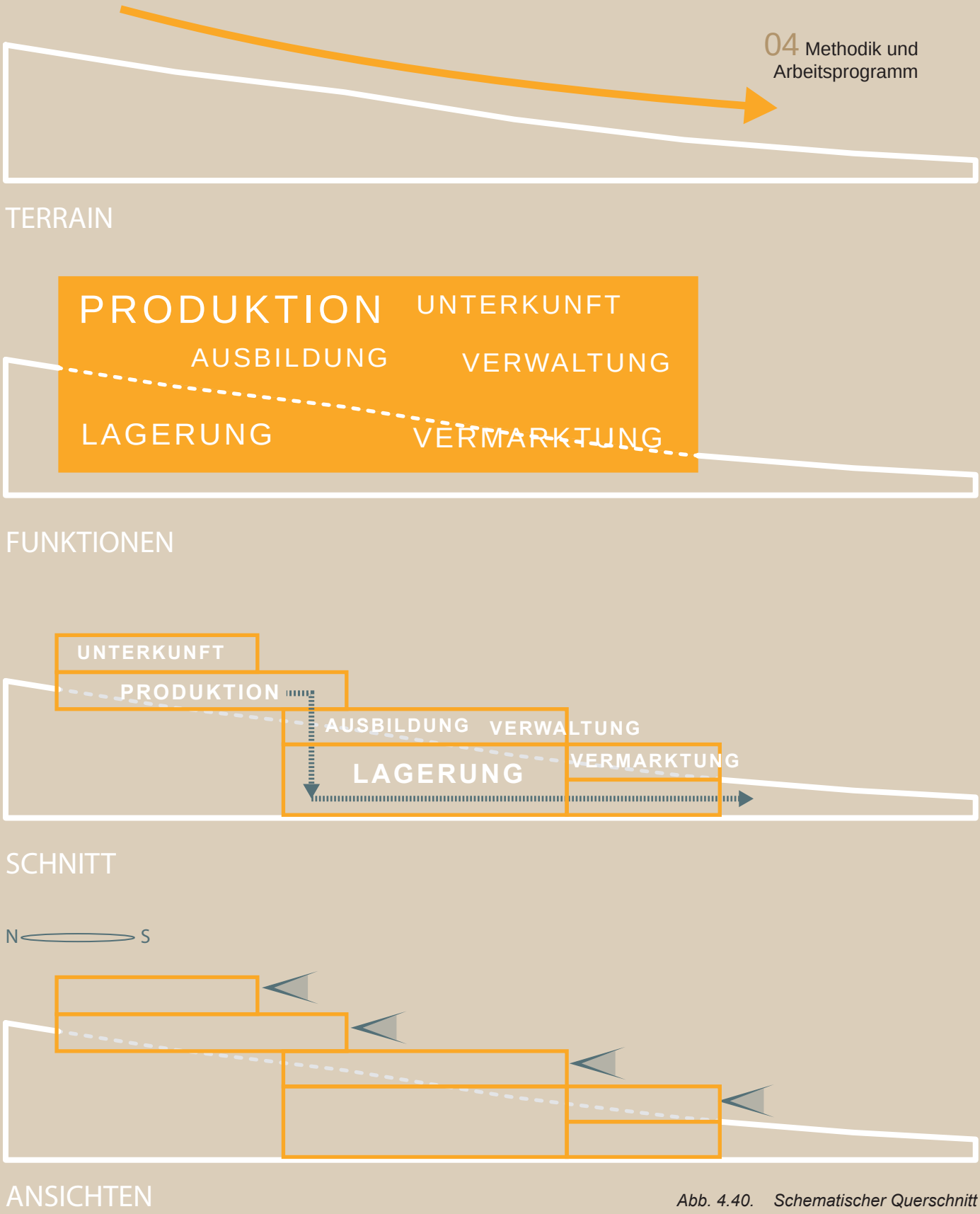


Abb. 4.40. Schematischer Querschnitt

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die ersten Skizzen und Ideen hatten strenge geometrische Formen, die die gegebenen Bedingungen funktional erfüllten, aber nicht in das Gelände integriert waren. Sie waren nicht Teil eines Ganzen.

Die Ebenen sind kaskadiert und reichen von einer einfachen quadratischen Form bis zu einer übereinander gestapelten Etagen mit unterschiedlichen Abmessungen, die den Zugang zum Gelände ermöglichen. Diese Beispiele sehen jedoch wie eine völlig künstliche Kreationen aus, die das Gelände unnatürlich abschneide.

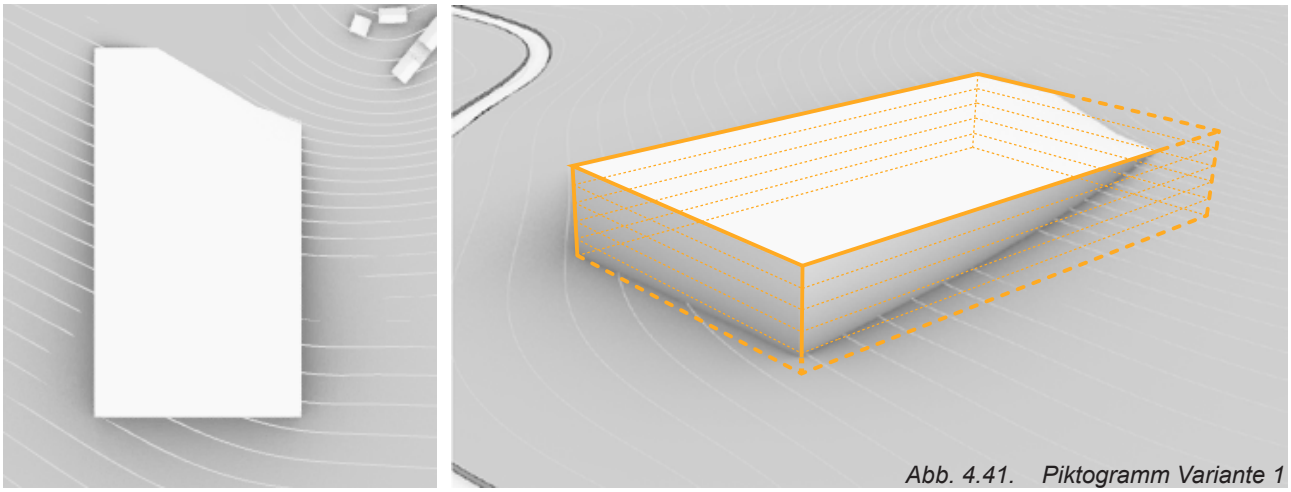


Abb. 4.41. Piktogramm Variante 1

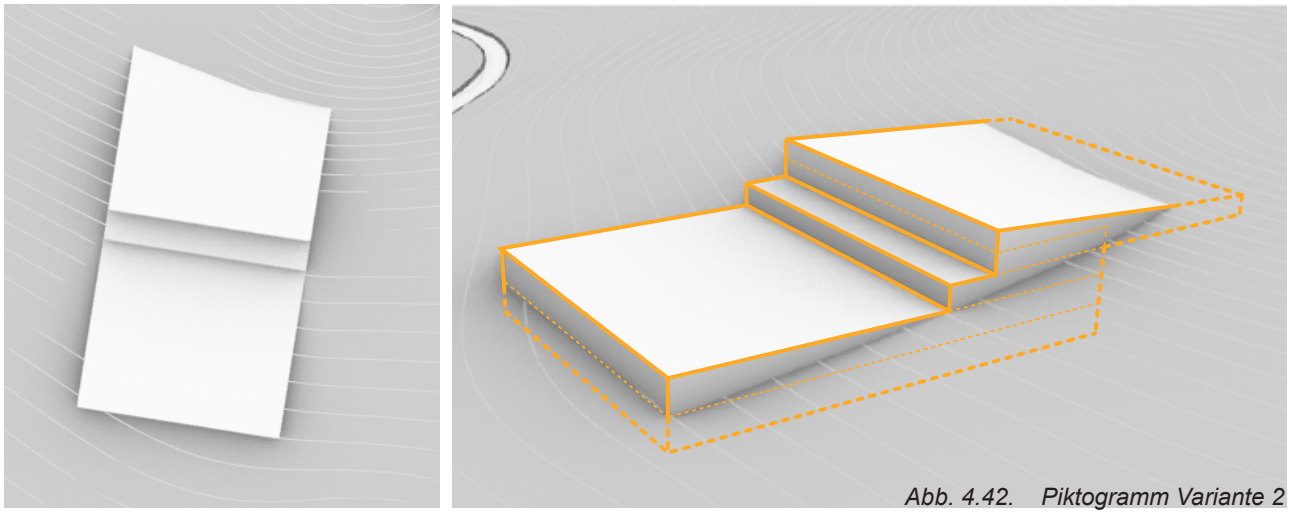


Abb. 4.42. Piktogramm Variante 2

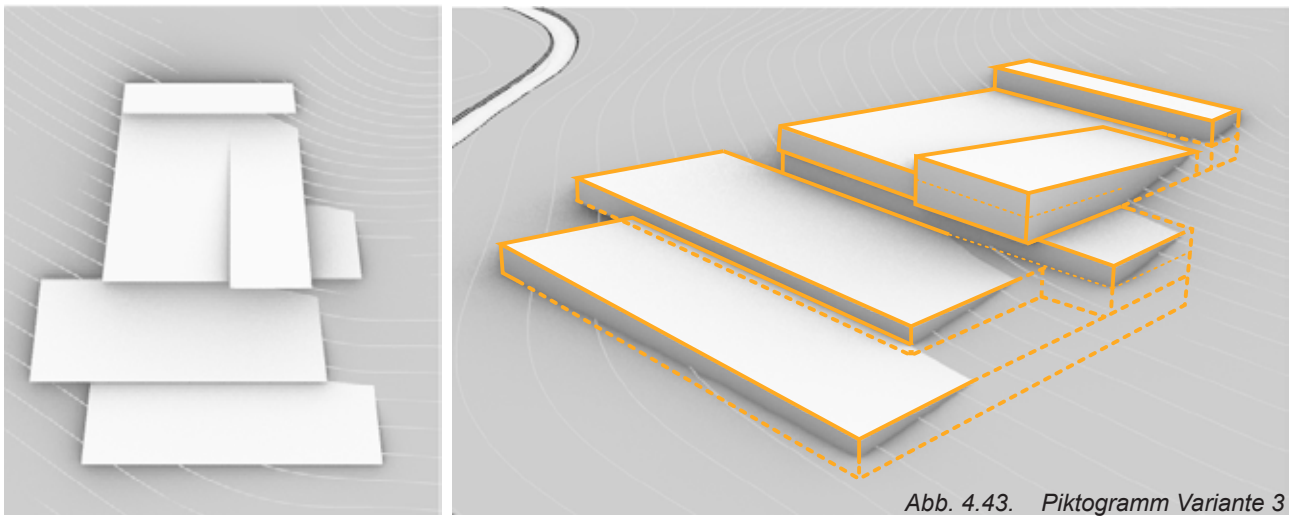


Abb. 4.43. Piktogramm Variante 3

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Um die terrassierte Form des Gebäudes mit dem Gelände in Einklang zu bringen und ein integraler Bestandteil davon zu werden, habe ich zwei Bedingungen festgelegt:

- **Ausrichten das Objekt nach den Höhenschichtlinien**
  Dann würde den Grundriss immer genau im Gefälle ausgerichtet werden.

- **Jede Ebene ist über das Dach zugänglich**
  Verbindung mit der Landschaft.

Abb. 4.44. Ausrichten das Objekt nach den Höhenschichtlinien

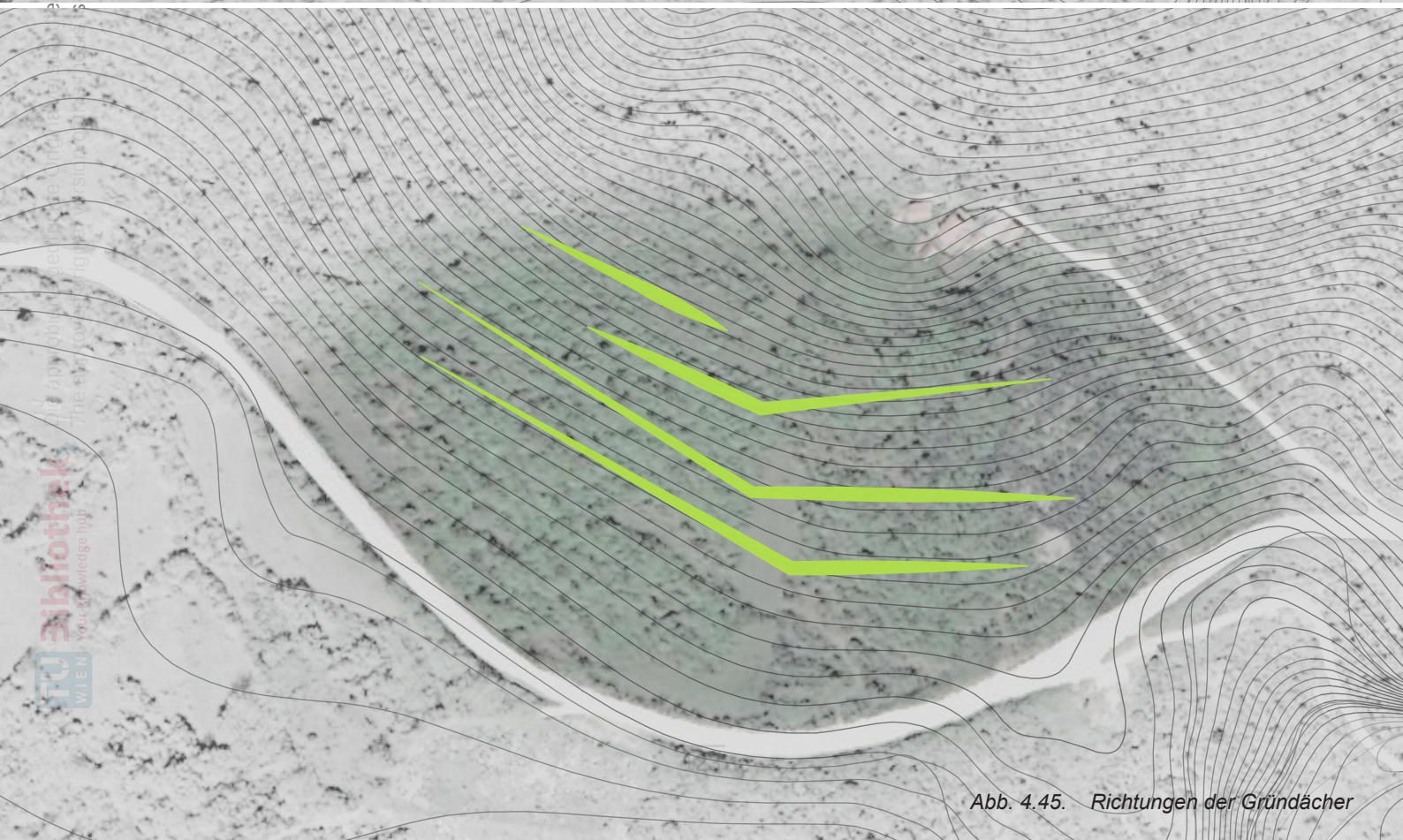


Abb. 4.45. Richtungen der Gründächer

TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub
The approved original version of this thesis is available at the TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Zunächst habe ich Höhenschichtlinien auf dem Objekt platziert, um Dynamik und Verbindung mit dem Gelände zu erlangen. Es war wichtig, die Richtungen der Linien zu bestimmen, die sich entlang des Geländes bewegen.

Aufgrund der Konfiguration des Geländes passte die erreichte Form nicht zum Gelände, das heißt aufgrund der Höhe des Objekts und des Geländes war nicht jede Ebene über das Dach zugänglich. Aber es blieb immer noch eine Form von etwas strengen Linien und Unstimmigkeiten mit dem Gelände, obwohl die Richtungen der Höhenschichtlinien folgten.

Um eine endgültige Lösung zu erreichen und den Zugang über das Dach zu ermöglichen, musste die Richtung der Linien geändert werden. Jede einzelne Ebene hat zwei Arme und unterschiedliche Winkel dazwischen. Auf diese Weise taucht jeder Arm teilweise in das Gelände ein, sodass Besucher freien Zugang haben.

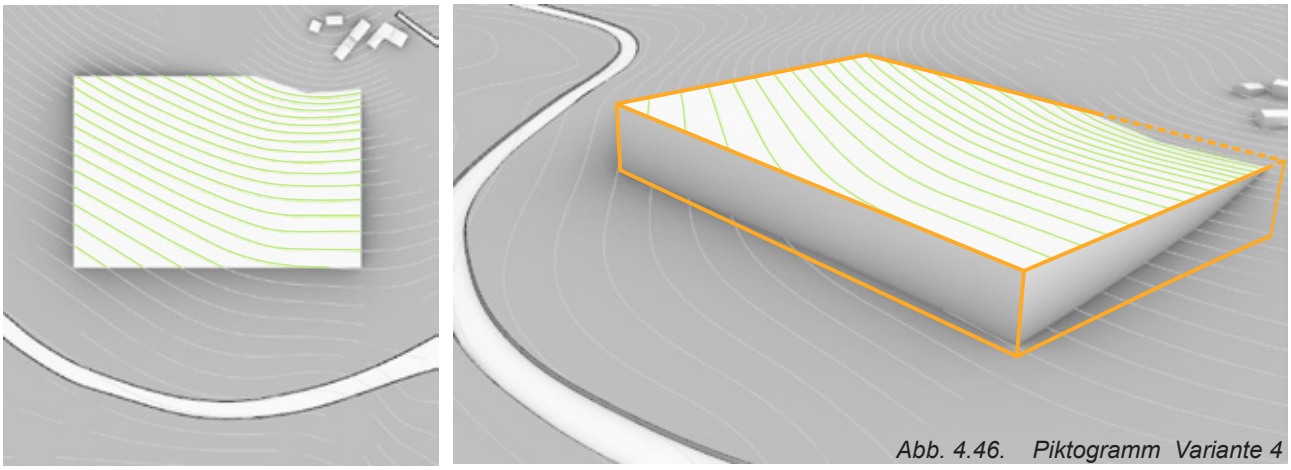


Abb. 4.46. Piktogramm Variante 4

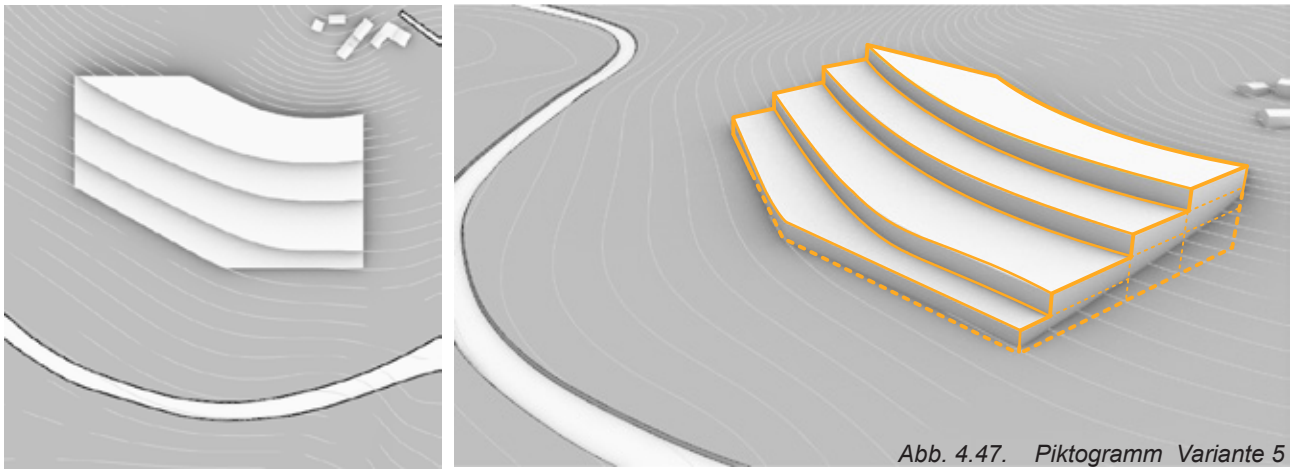


Abb. 4.47. Piktogramm Variante 5

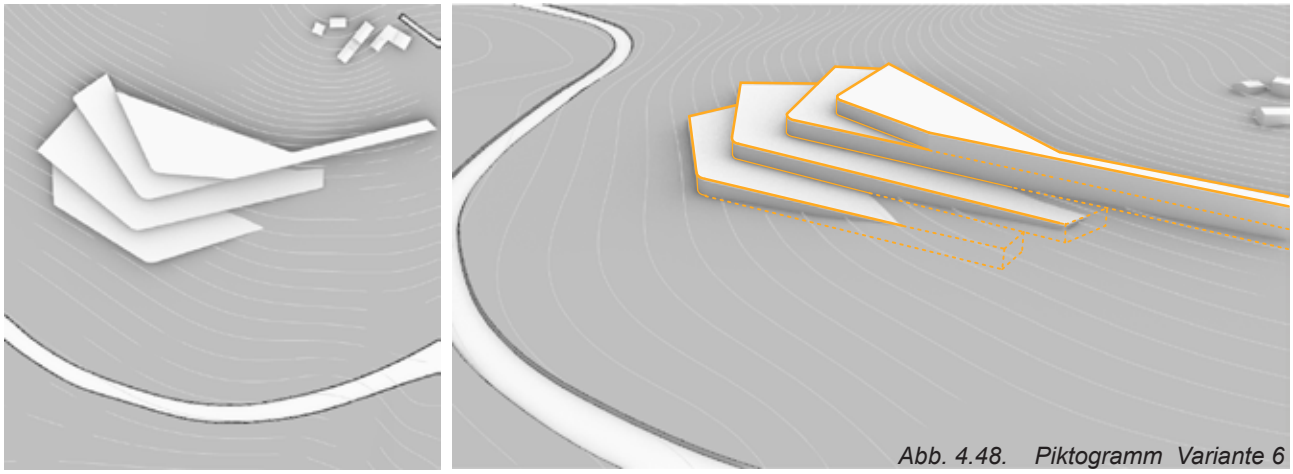


Abb. 4.48. Piktogramm Variante 6

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die weichen Formen des Gebäudes spiegeln die Bewegung von Konturlinien wider, die sanft in das Gelände eintauchen und dem Weinkomplex eine einzigartige fließende Identität verleihen.

Die Wellenform des Gebäudes schafft Außenterrassen zur Entspannung mit Blick auf die Weinberge.

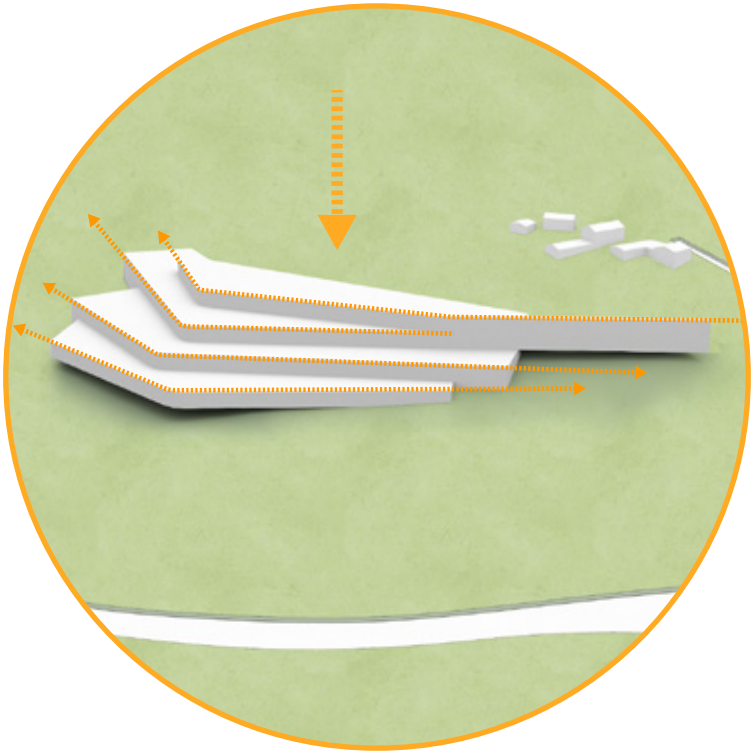


Abb. 4.49. Entwicklung der Volumen

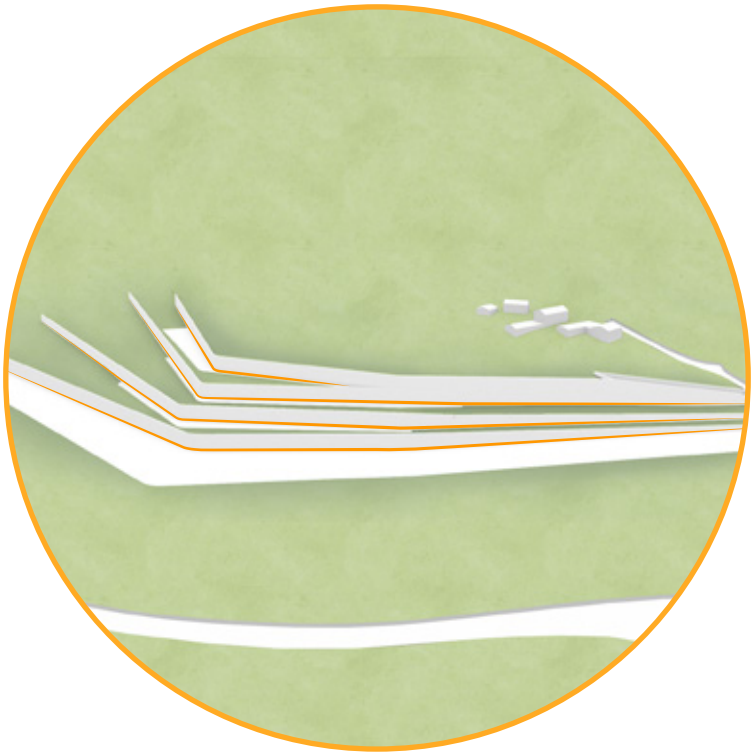


Abb. 4.50. Lösung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

4.5.3 FUNKTIONEN

Abb. 4.51. Funktionen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.5.4 ZIELGRUPPEN / BENUTZERGRUPPE

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

VIGNERON

die Person, die Trauben für die Weinherstellung anbaut und verarbeitet

WINZER
WEINHERSTELLUNG
WEINGUT MITARBEITER

VITICULTURIST

Expert in der wissenschaftlichen Erforschung von Trauben und deren Herstellung für Wein und andere Lebensmittel und Getränke

STUDENT
EXPERIMENTATOR
SOMMELIER

BESUCHER

die Person, die in ein Land oder einen Teil ihres Landes reist, um eine Vielzahl von touristischen Bedürfnissen zu erfüllen

WEINTOURISTEN
TOURISTEN
SOMMELIER
BEVÖLKERUNG

ERGEBNIS

05

„Gott hat nur Wasser geschaffen, aber der Mensch machte den Wein.“

Victor Hugo

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

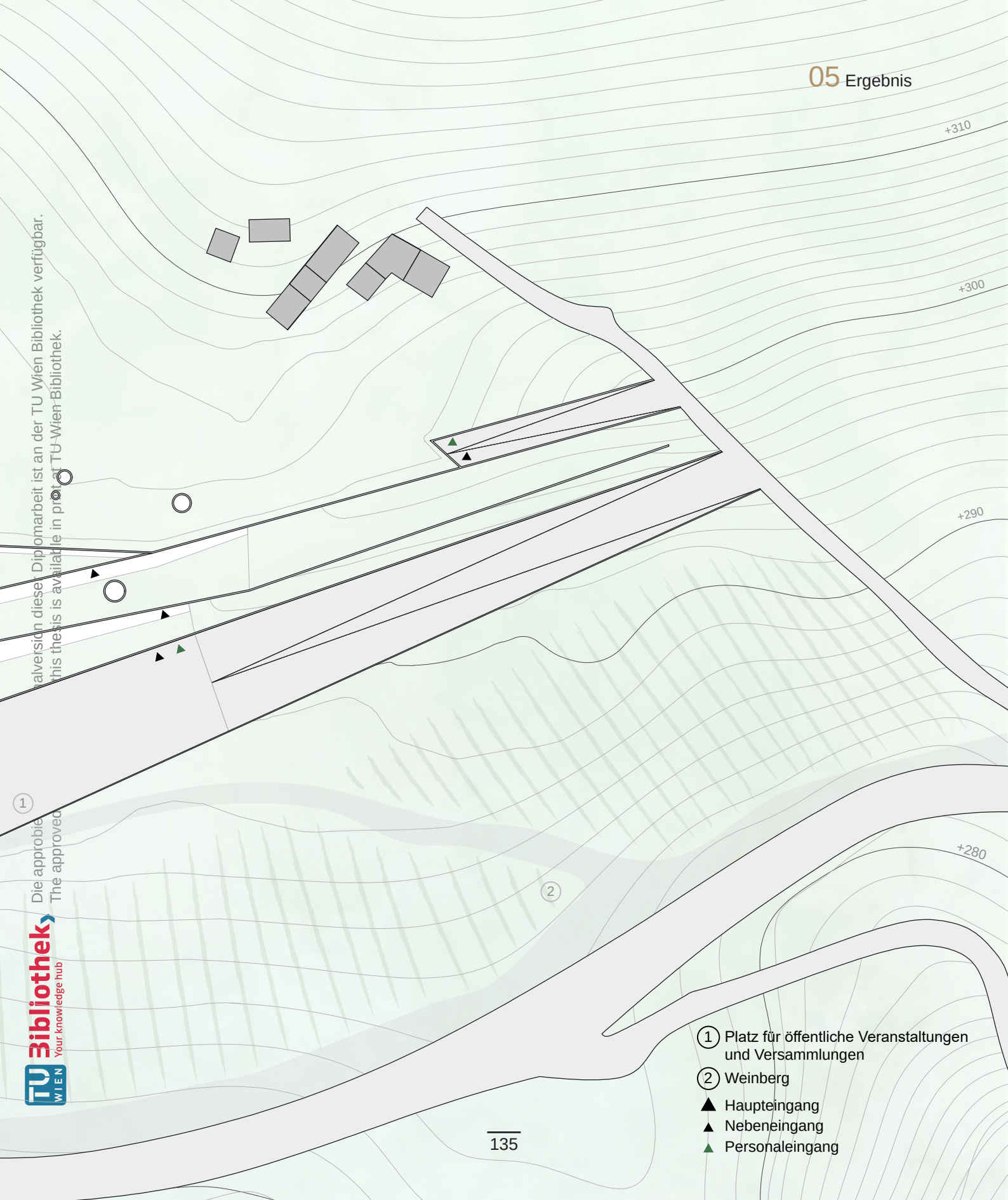
5.1

LAGEPLAN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Pln. 5.1.1 Lageplan

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplom der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub



1 Platz für öffentliche Veranstaltungen und Versammlungen

2 Weinberg

▲ Haupteingang

▲ Nebeneingang

▲ Personaleingang

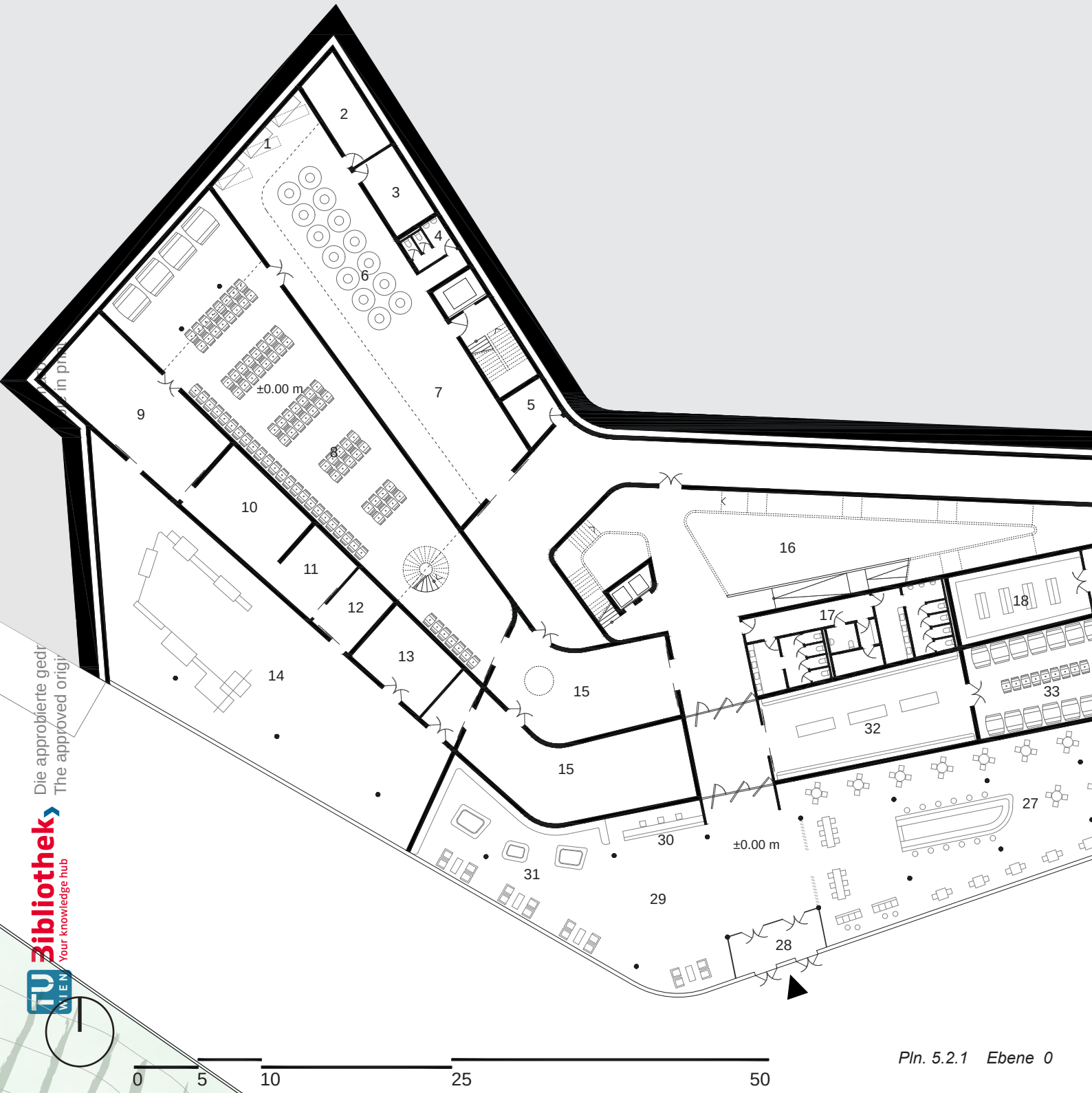
Die approbierte Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5.2

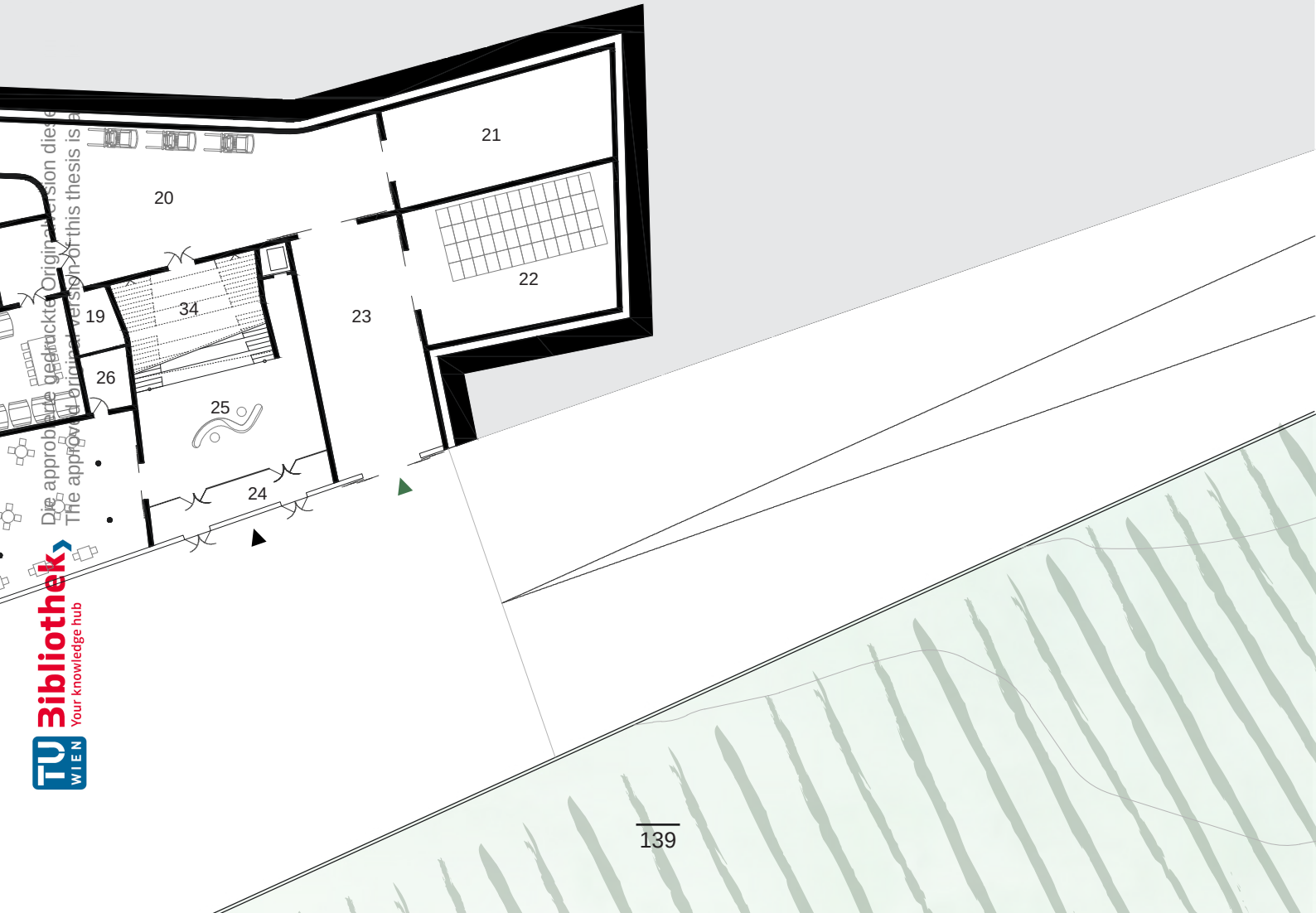
GRUNDRISSE

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



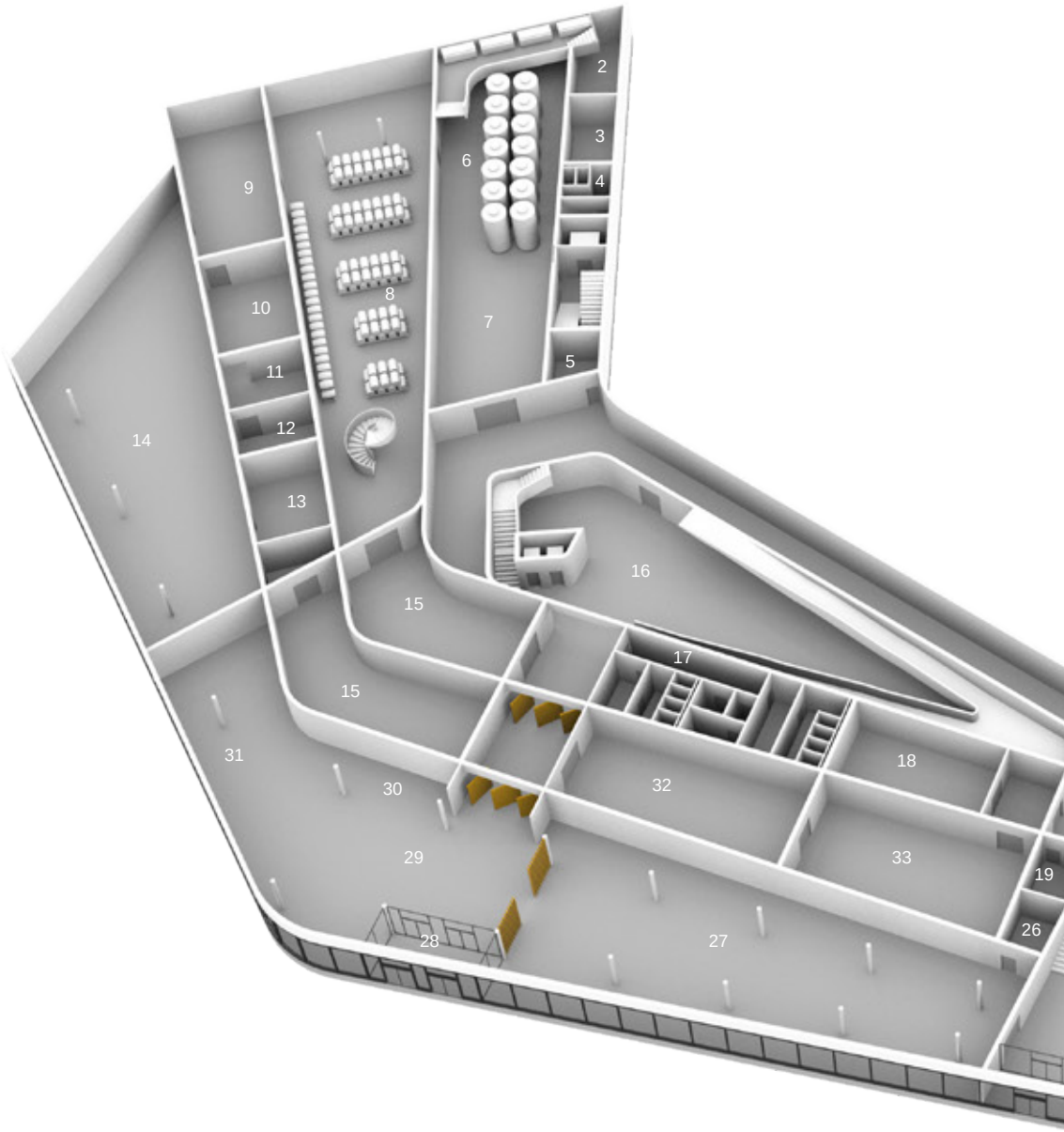
Pln. 5.2.1 Ebene 0

Die approbierte gedr
The approved origi
TU Bibliothek
Your knowledge hub
TU WIEN



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser
The approved original version of this thesis is a
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



WEINPRODUKTION

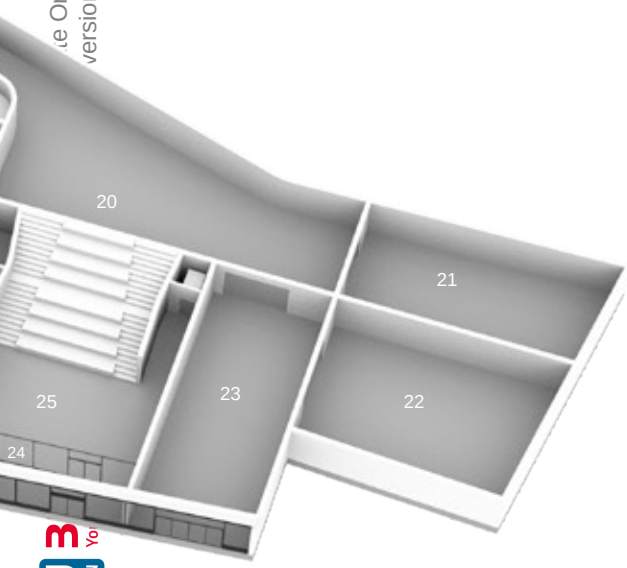
LAGERUNG

VERMARKTUNG

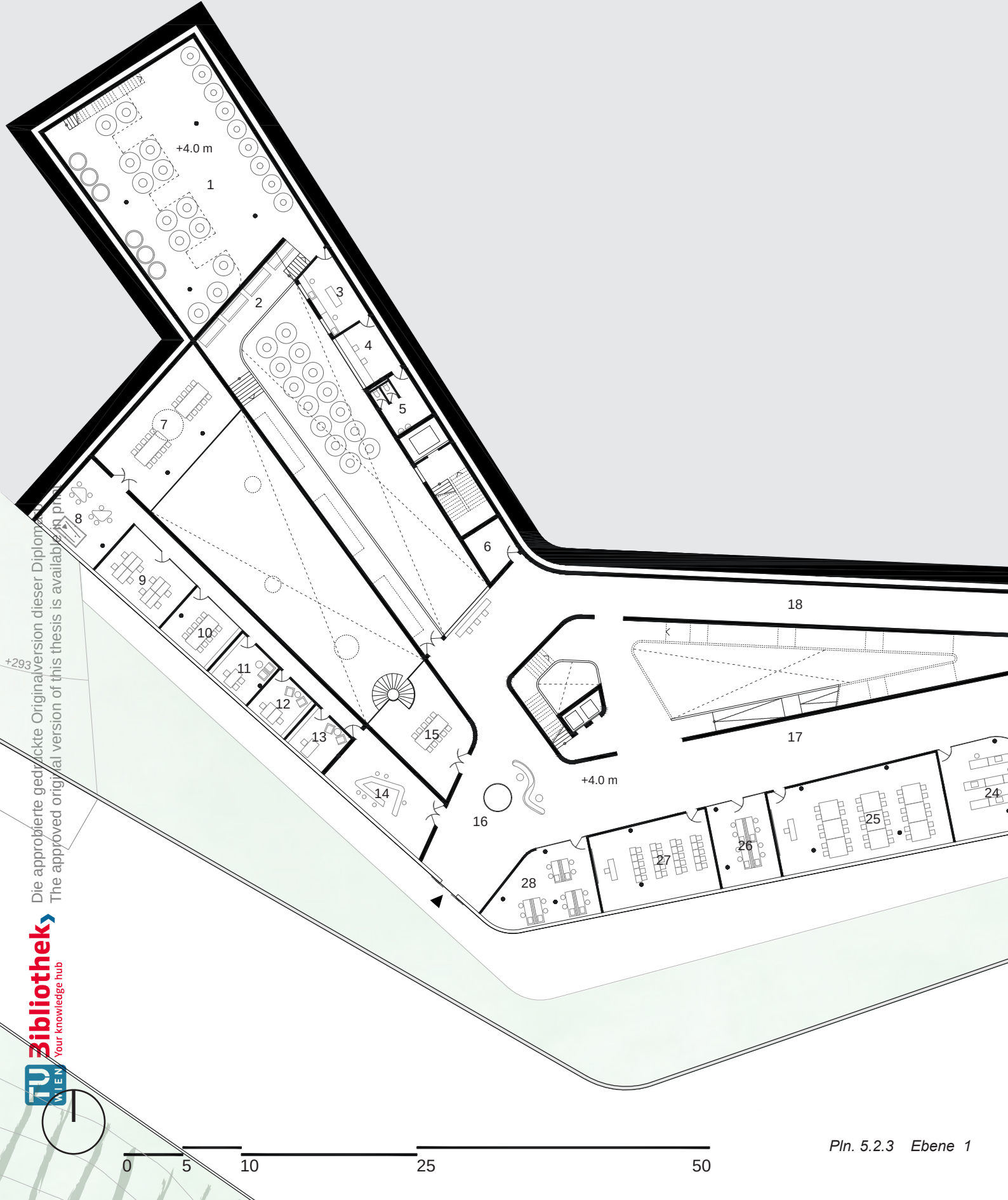
0 5 10 25 50

Pln. 5.2.2 Isometrie_Ebene 0

ie Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

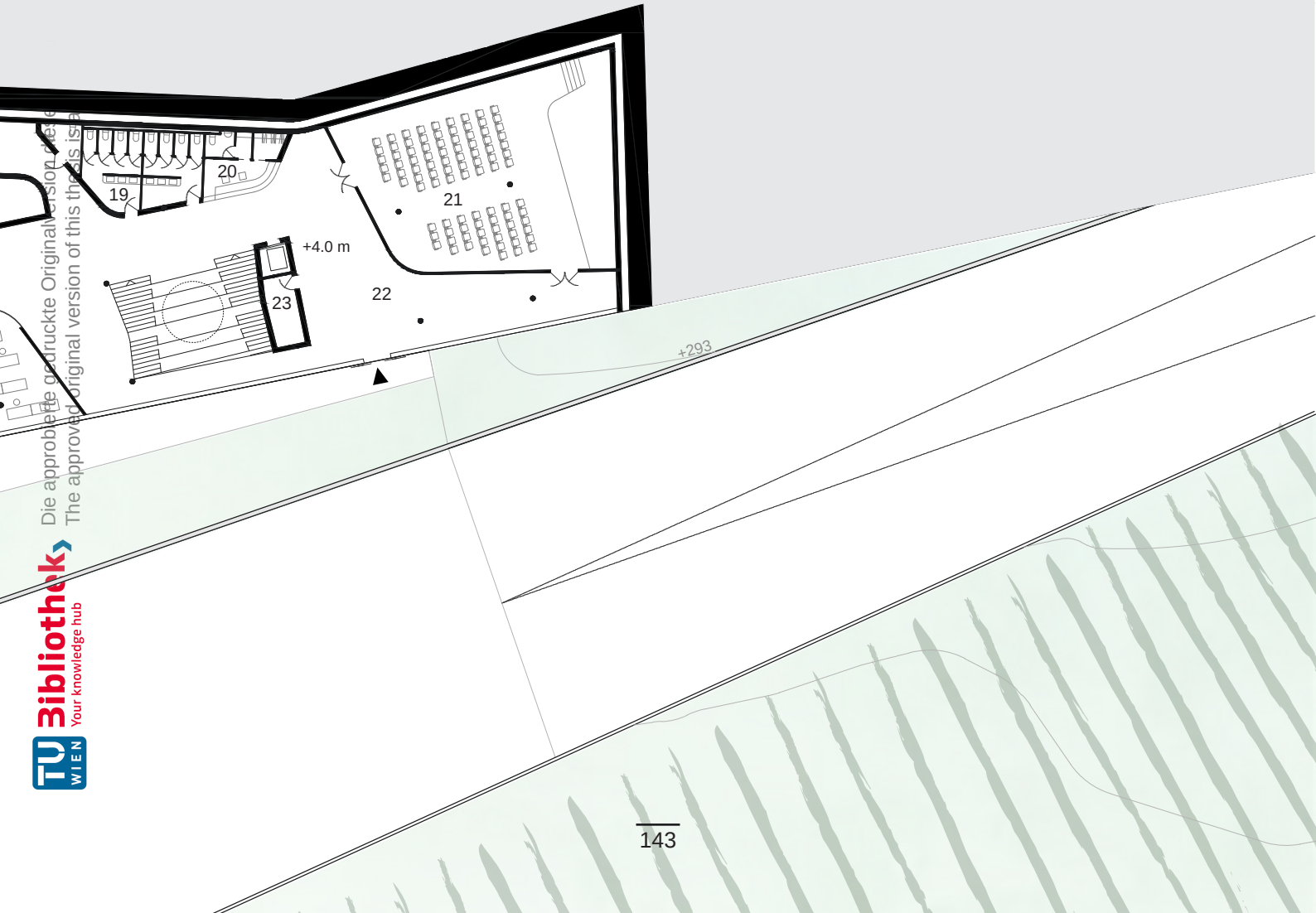


E0		m²
1	Maischeebene	30,60
2	Maischetrockenraum	29,20
3	Technik 1	21,80
4	WC	15,10
5	Haustechnik	13,50
6	Gärung – Zweite Fermentation	143,50
7	Grobfiltrierung + Abfüllung	127,70
8	Barriquekeller	383,00
9	Abstellraum + Filtrierung	96,60
10	Stabilisierung	53,30
11	Kalte Stabilisierung	27,00
12	Mikrofiltrierung	21,30
13	Leergutlager	37,90
14	Ladezone + Verpackung	377,50
15	Flaschenlager zur Reifung	204,30
16	Präsentationsraum	95,00
17	Sanitär	84,80
18	Kühllager	56,10
19	Werkzeuglager	20,20
20	Mehrzweckraum	182,70
21	Materiallager - Leergutlager	100,00
22	Auslieferungslager	122,70
23	Auslieferungsstelle	113,40
24	Nebeneingang	28,70
25	Meetingpoint 1	100,70
26	Kühllager	11,20
27	Bistro	716,00
28	Haupteingang	23,20
29	Foyer	100,60
30	Rezeption / Kasse	22,40
31	Verkaufsraum + Lounge	141,80
32	Flaschenlager-Hausreserve	111,20
33	Verkaufslager	110,00
34	Technik 2	59,80



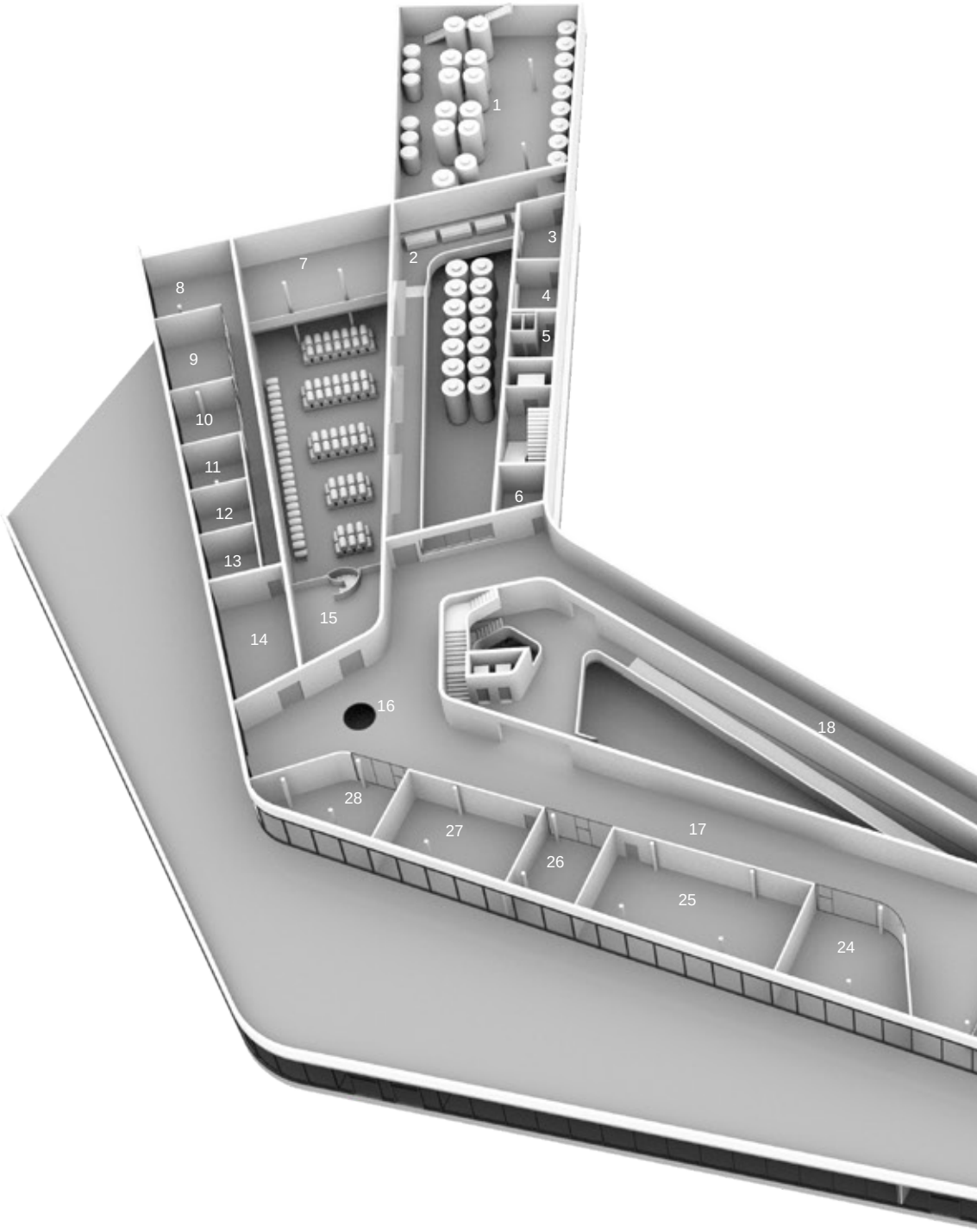
Pln. 5.2.3 Ebene 1

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit
The approved original version of this thesis is available in print
TU Bibliothek
Your knowledge hub
TU WIEN



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser
The approved original version of this thesis is

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



WEINPRODUKTION

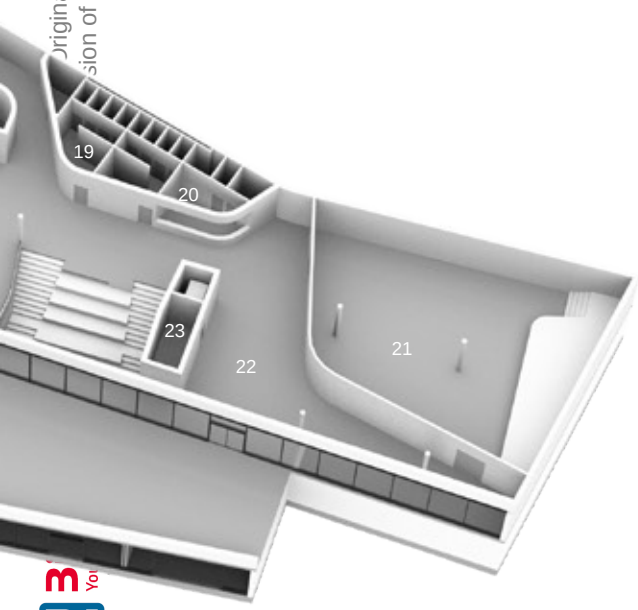
LERNEN

VERWALTUNG

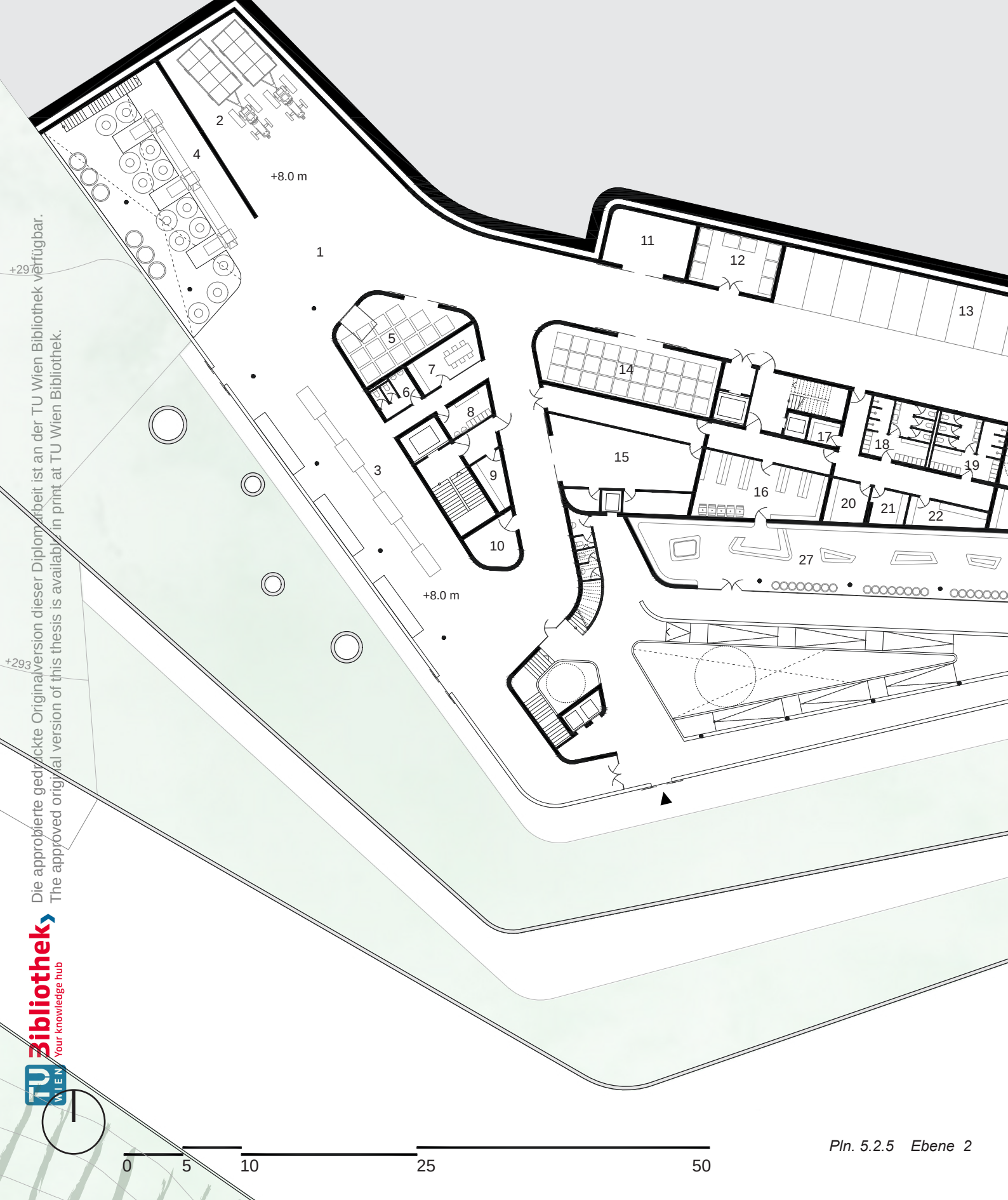
0 5 10 25 50

Pln. 5.2.4 Isometrie_Ebene 1

Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
Version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

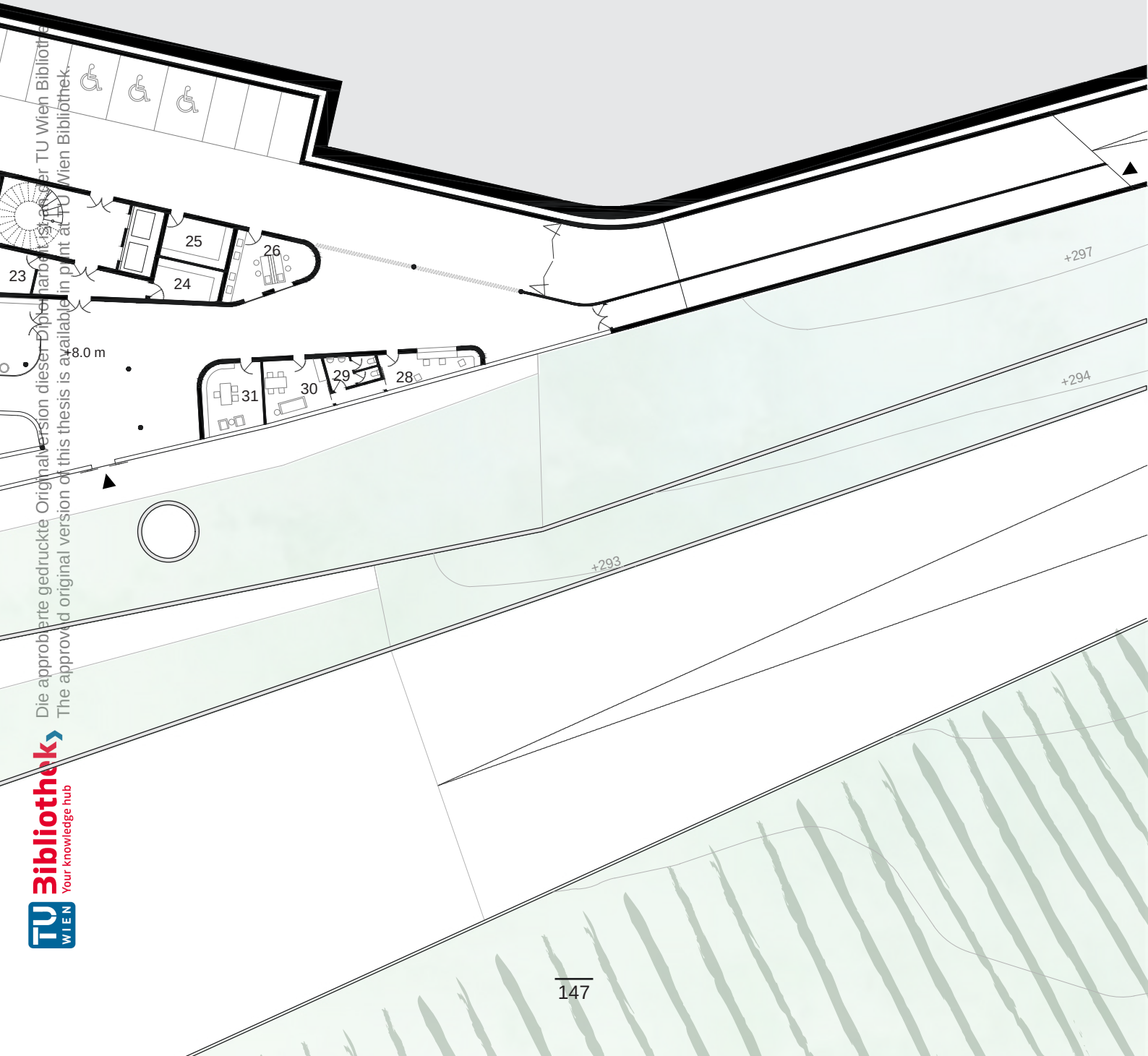


E1		m²
1	Alkoholische Gärung-Erste Fermentation	338,10
2	Pressebene	103,40
3	Labor	22,20
4	Kommandoraum	17,80
5	WC	15,90
6	Lager - Archiv	13,35
7	Verkostungsraum 1	82 ,73
8	Sozialraum	43,90
9	Sachbearbeiter	36,80
10	Besprechungsraum	25,20
11	Büro 1	18,80
12	Sekretariat	17,40
13	Büro 2	16,40
14	Meetingpoint 1	51,60
15	Verkostungsraum 2	54,80
16	Meetingpoint 2	131,50
17	Bibliothekslounge	82,80
18	Ausstellungsraum - Museum	132,20
19	Sanitär	40,00
20	Infopult + Garderobe	18,55
21	Auditorium	224,30
22	Lounge	107,60
23	Abstellraum	12,50
24	Analytisches Labor 1	66,50
25	Klassenzimmer 1	111,80
26	Analytisches Labor 2	36,90
27	Klassenzimmer 2	69,30
	Analytisches Labor 3	



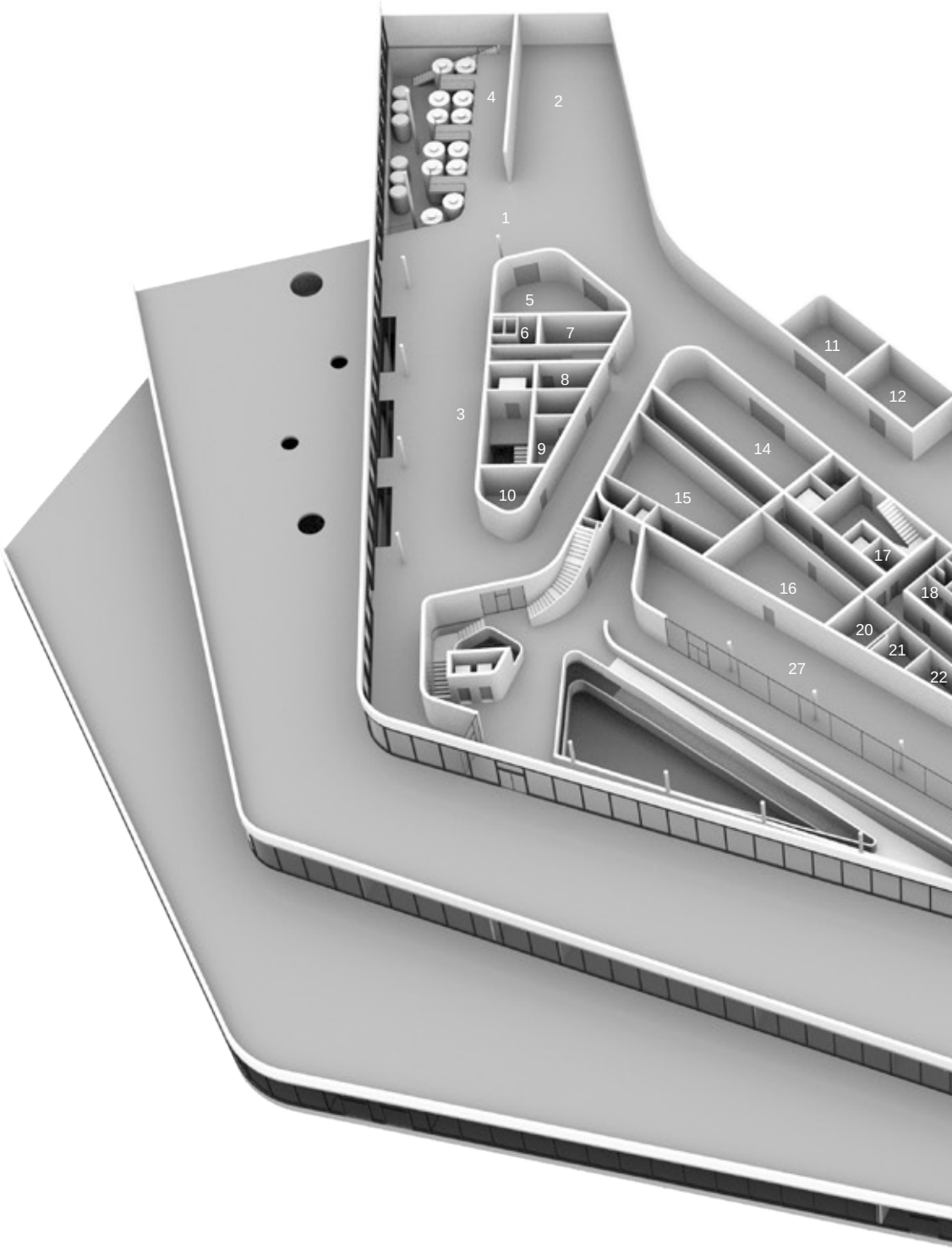
Pln. 5.2.5 Ebene 2

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



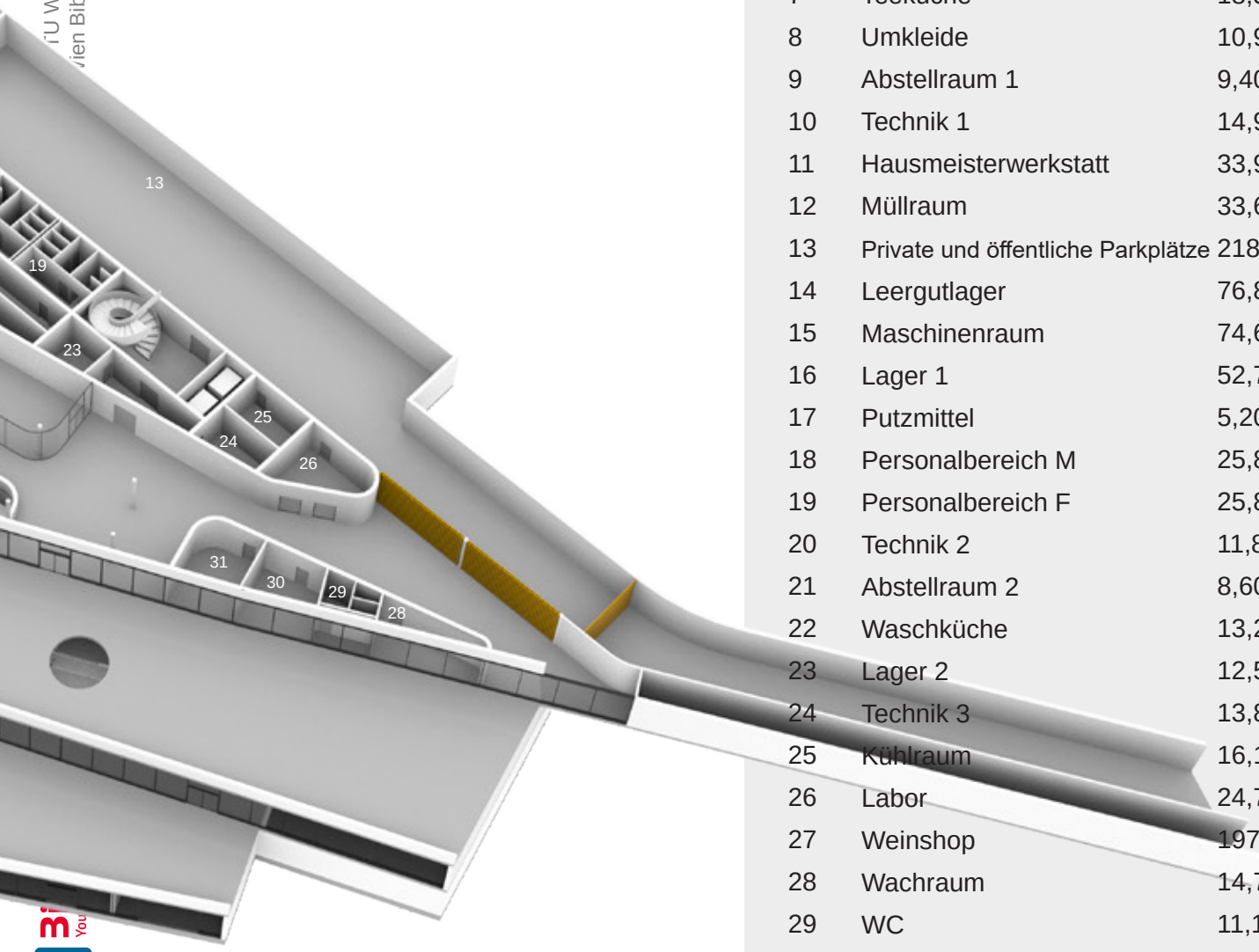
WEINPRODUKTION

VERMARKTUNG

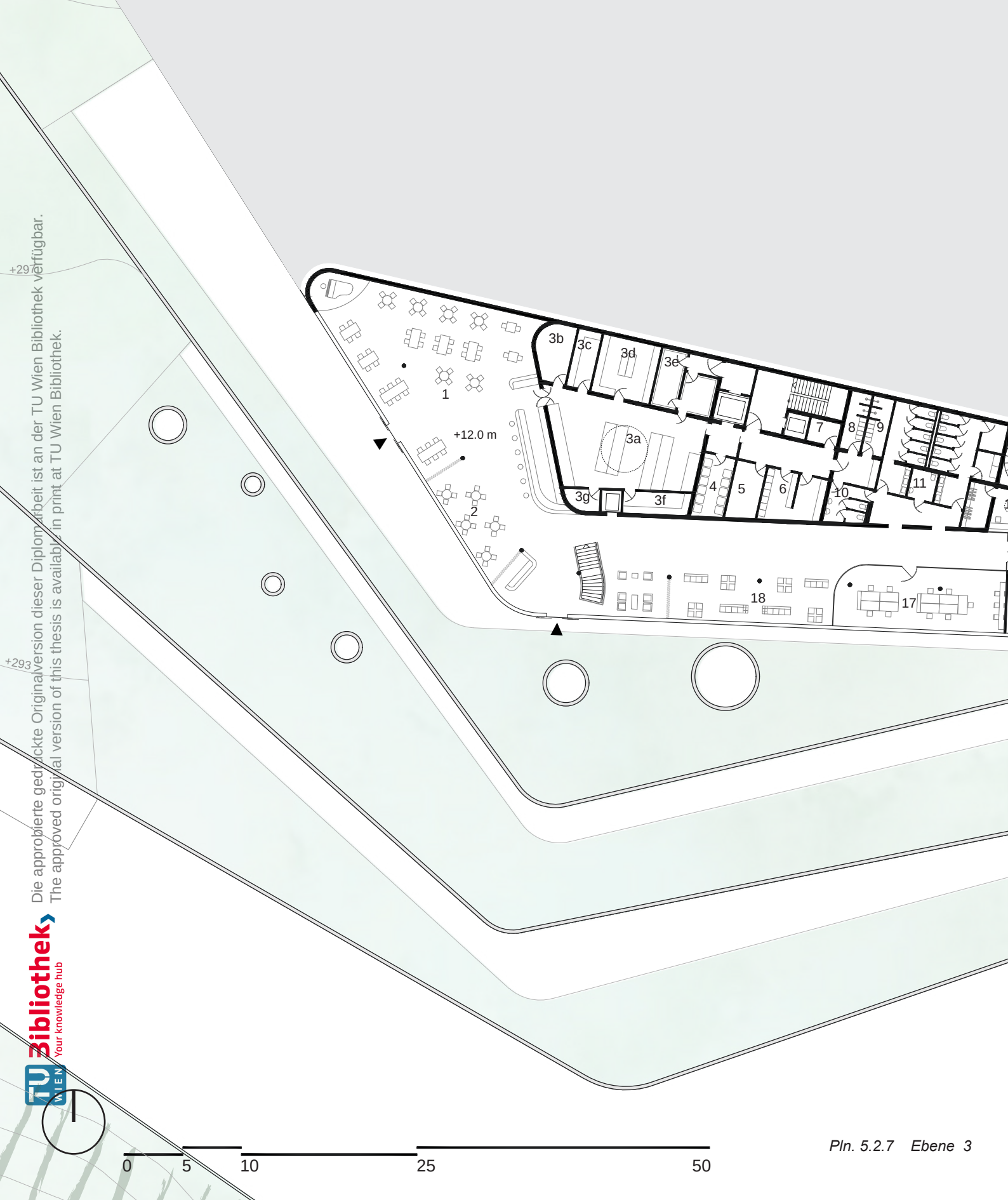
0 5 10 25 50

Pln. 5.2.6 Isometrie_Ebene 2

TU Wien Bibliothek verfügbar.
Wien Bibliothek.

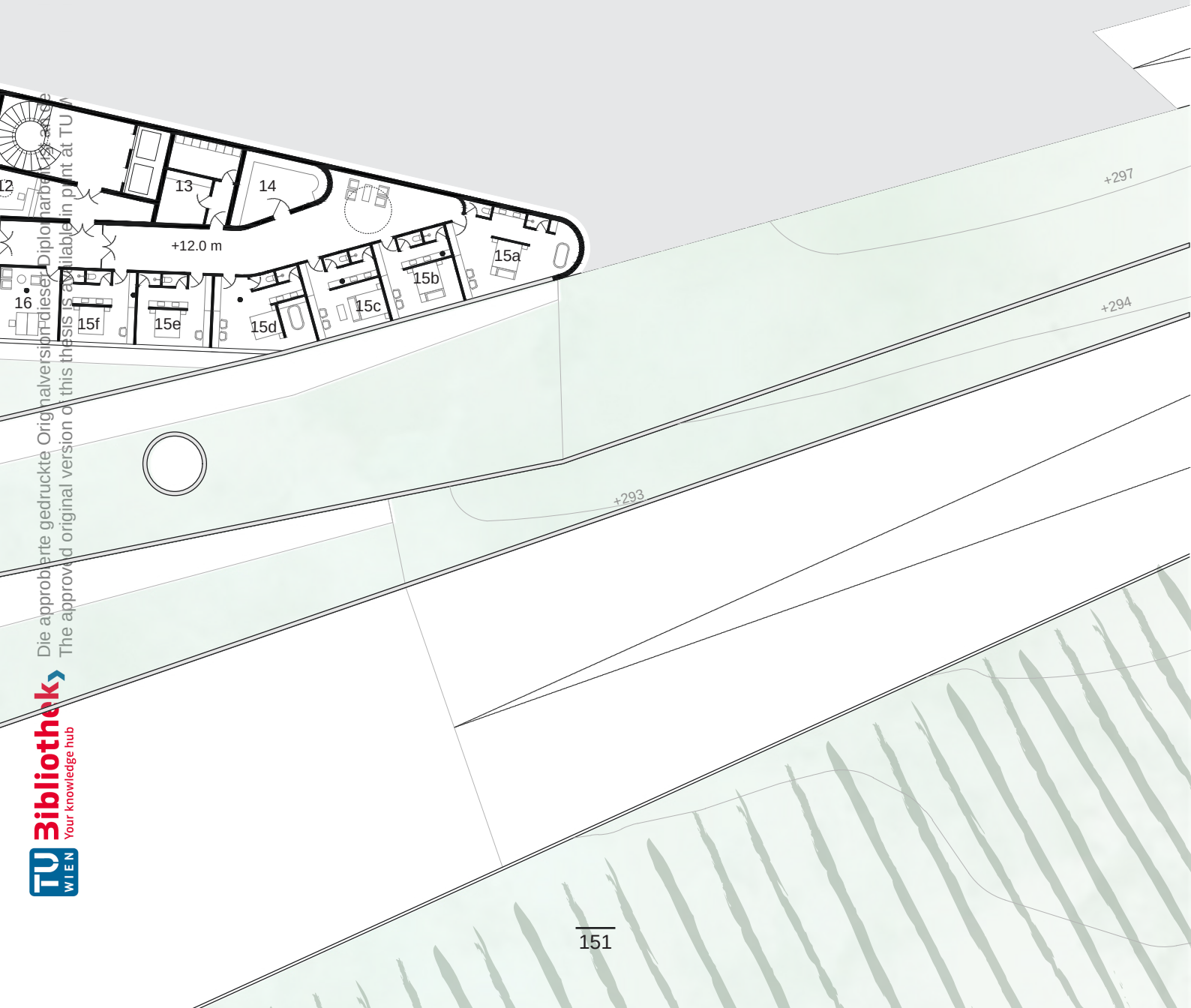


E2		m²
1	Anlieferplatz	684,40
2	Parkplatz für Traktoren	13,10
3	Traubenannahme und Rebeln	25,10
4	Kelterung und Umwälzen	27,00
5	Kühlhaus	49,50
6	Personal WC	9,30
7	Teeküche	18,30
8	Umkleide	10,90
9	Abstellraum 1	9,40
10	Technik 1	14,90
11	Hausmeisterwerkstatt	33,90
12	Müllraum	33,60
13	Private und öffentliche Parkplätze	218,00
14	Leergutlager	76,80
15	Maschinenraum	74,60
16	Lager 1	52,70
17	Putzmittel	5,20
18	Personalbereich M	25,80
19	Personalbereich F	25,80
20	Technik 2	11,80
21	Abstellraum 2	8,60
22	Waschküche	13,20
23	Lager 2	12,50
24	Technik 3	13,80
25	Kühlraum	16,10
26	Labor	24,70
27	Weinshop	197,10
28	Wachraum	14,70
29	WC	11,10
30	Teeküche	20,00
31	Büro des Hausmesiters	22,50



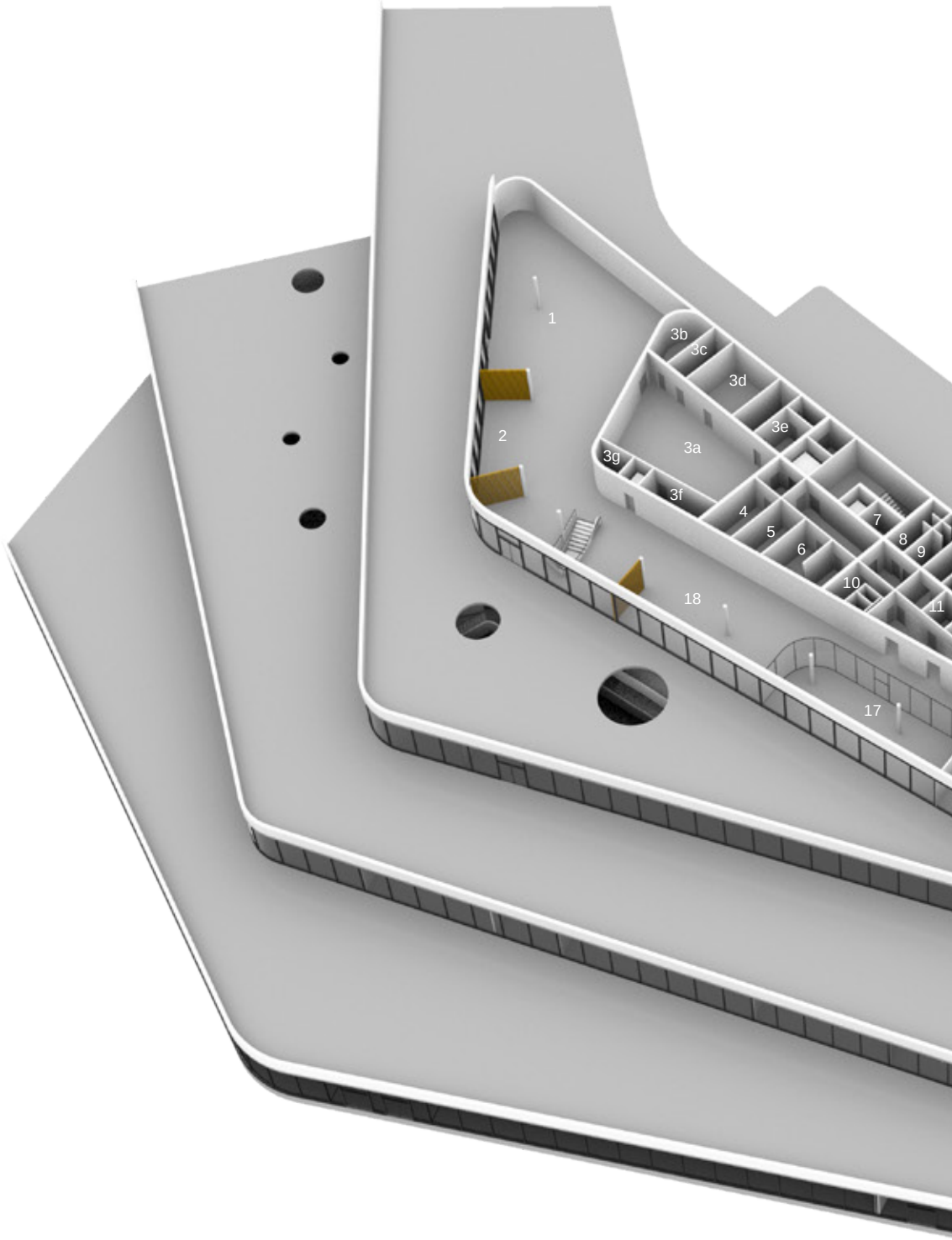
Pln. 5.2.7 Ebene 3

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der
The approved original version of this thesis is available in print at TU
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



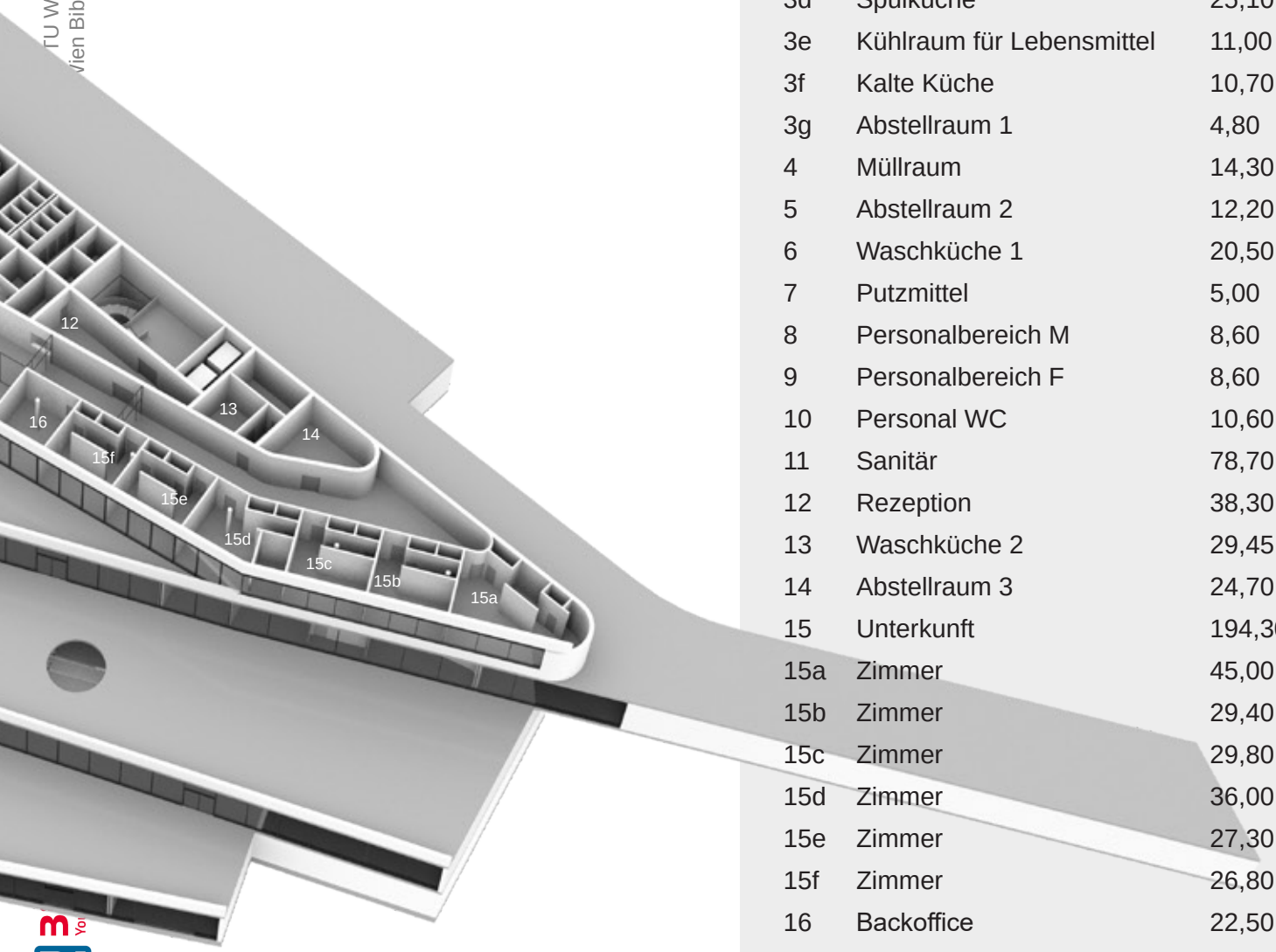
UNTERKUNFT

VERMARKTUNG

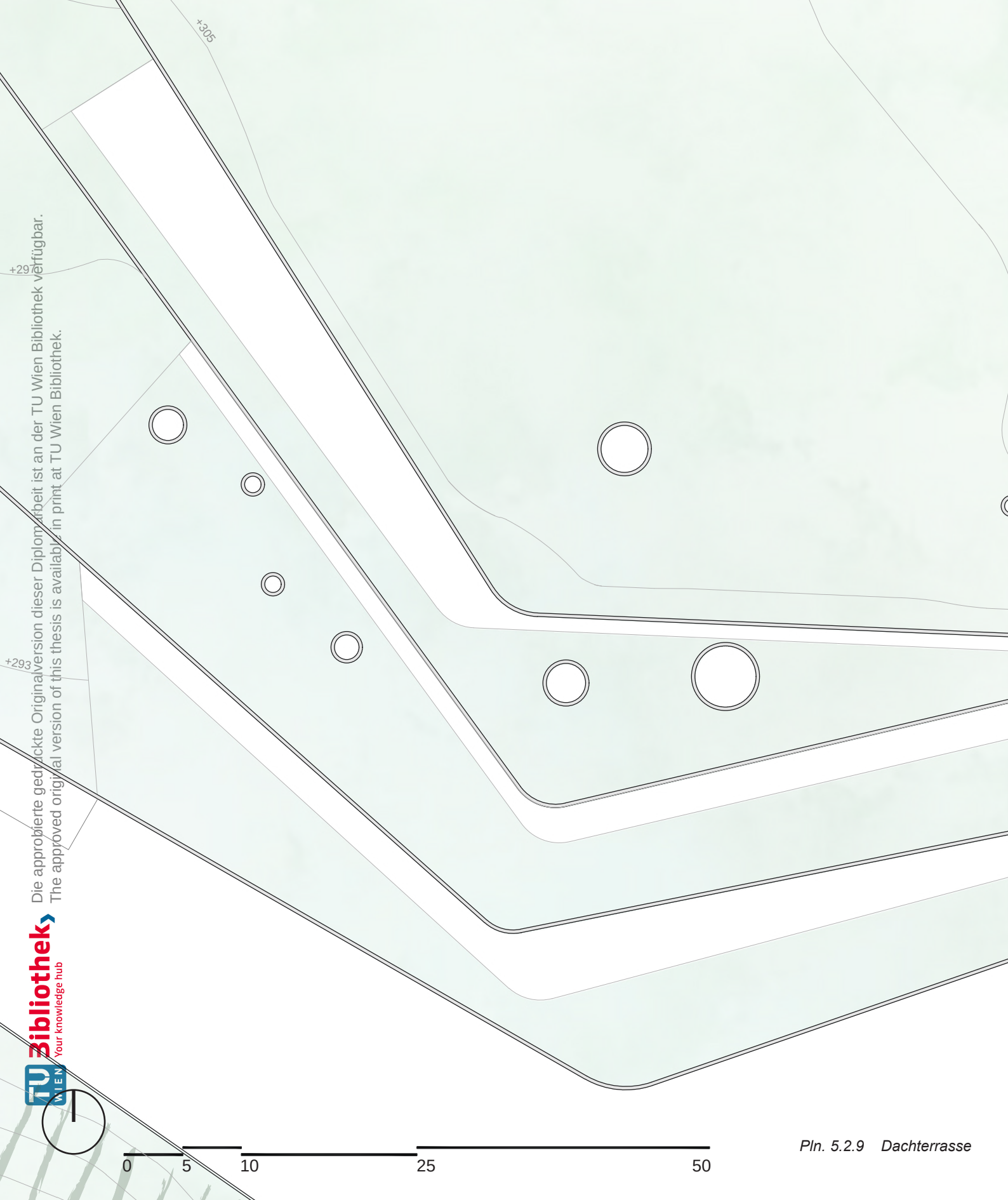
0 5 10 25 50

Pln. 5.2.8 Isometrie_Ebene 3

TU Wien Bibliothek verfügbar.
Wien Bibliothek.



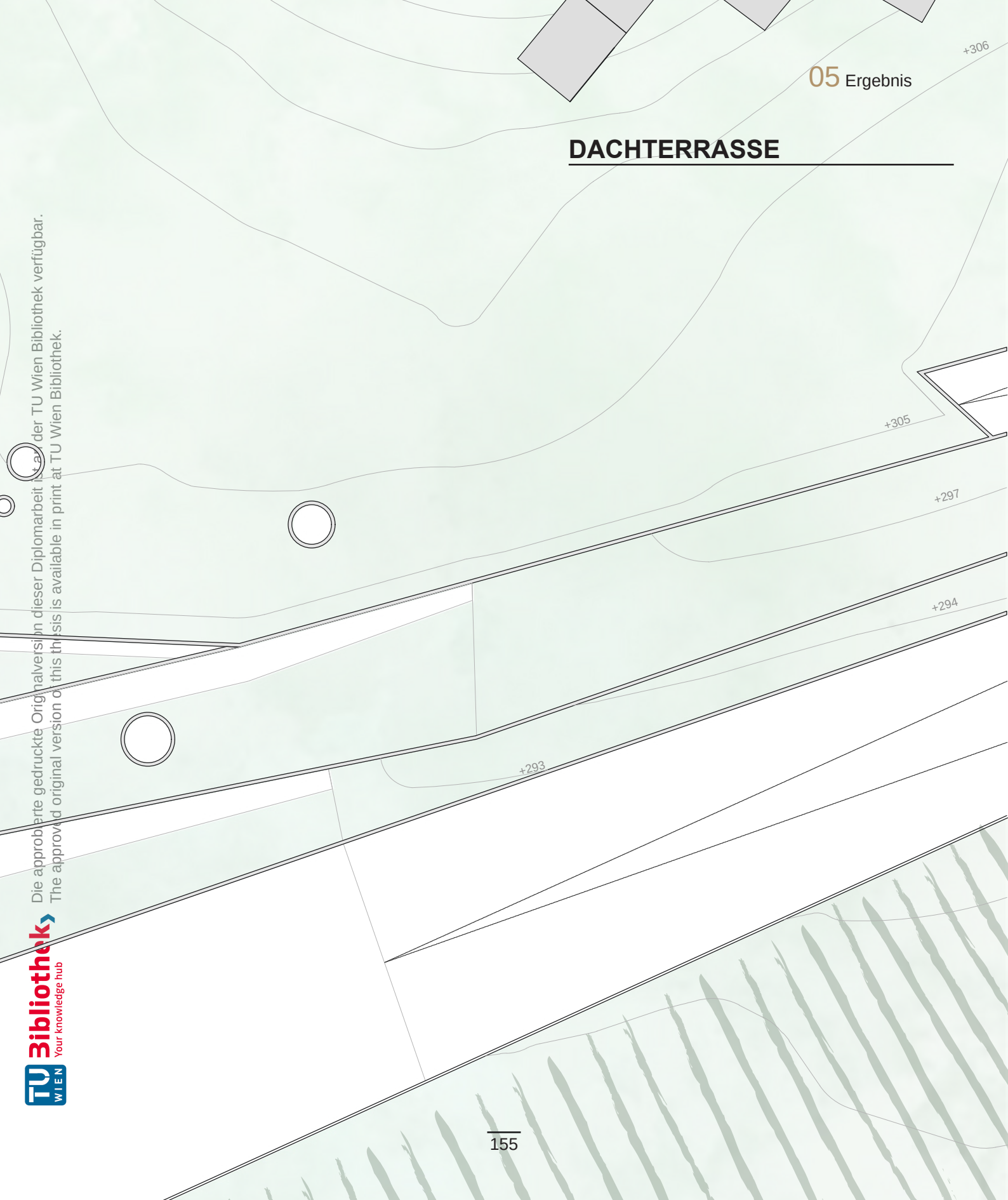
E3		m²
1	Restaurant	300,40
2	Cafe	41,30
3	Küche	167,00
3a	Hauptküche	91,80
3b	Kühlschrank für Getränke	13,60
3c	Geschirr	10,00
3d	Spülküche	25,10
3e	Kühlraum für Lebensmittel	11,00
3f	Kalte Küche	10,70
3g	Abstellraum 1	4,80
4	Müllraum	14,30
5	Abstellraum 2	12,20
6	Waschküche 1	20,50
7	Putzmittel	5,00
8	Personalbereich M	8,60
9	Personalbereich F	8,60
10	Personal WC	10,60
11	Sanitär	78,70
12	Rezeption	38,30
13	Waschküche 2	29,45
14	Abstellraum 3	24,70
15	Unterkunft	194,30
15a	Zimmer	45,00
15b	Zimmer	29,40
15c	Zimmer	29,80
15d	Zimmer	36,00
15e	Zimmer	27,30
15f	Zimmer	26,80
16	Backoffice	22,50
17	Lern/Arbeitszimmer	75,80
18	Entspannungsbereich/Lounge	229,00



Pln. 5.2.9 Dachterrasse

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

DACHTERRASSE

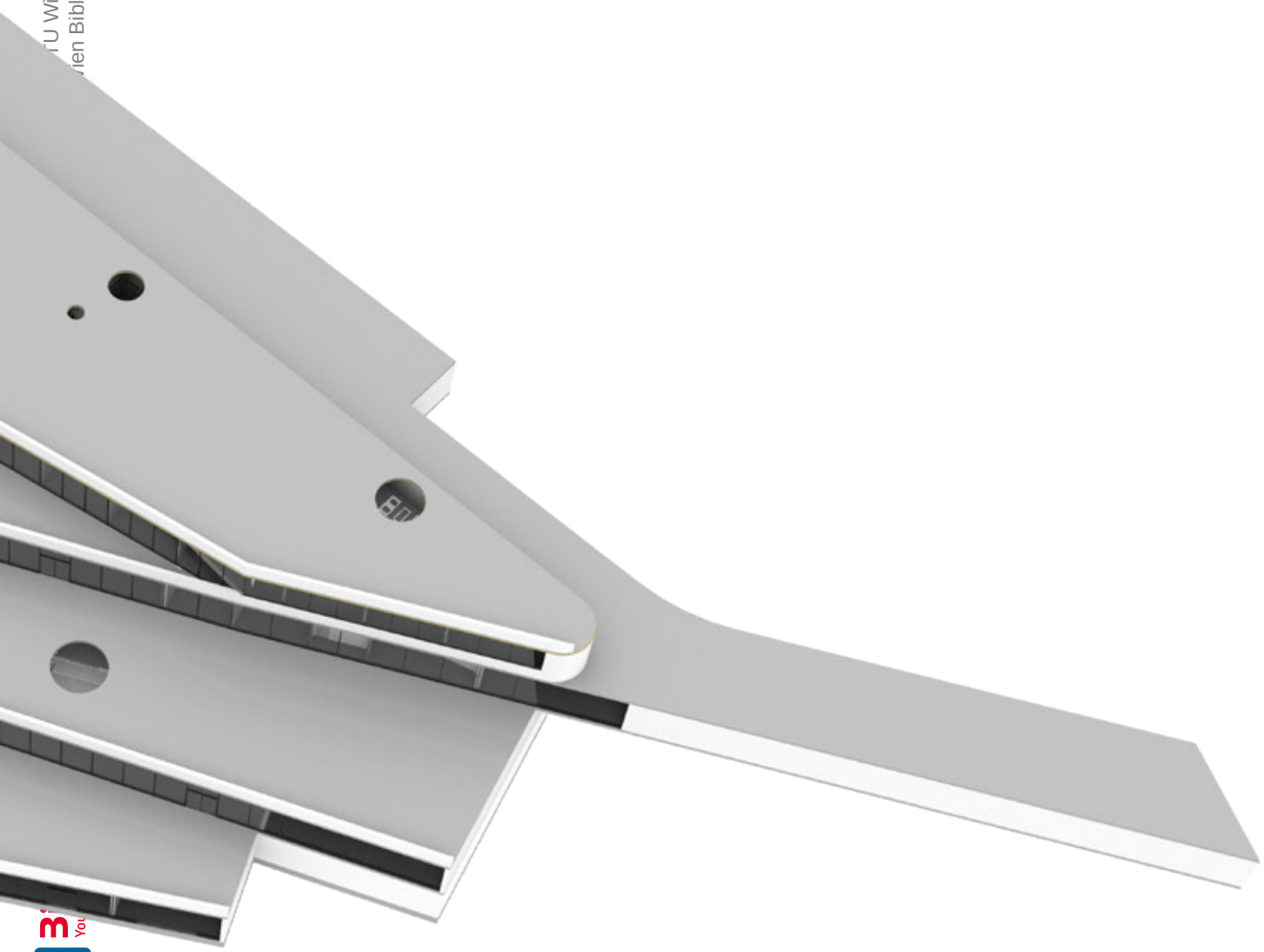


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

0 5 10 25 50

Pln. 5.2.10 Isometrie_Dachterrasse



TU Wien Bibliothek verfügbar.
Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

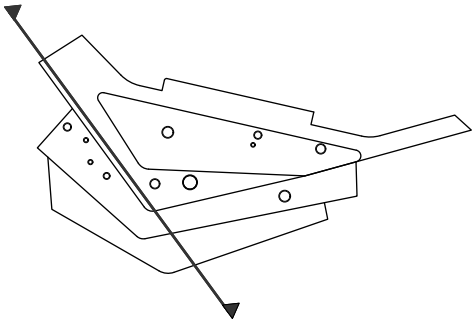
5.3

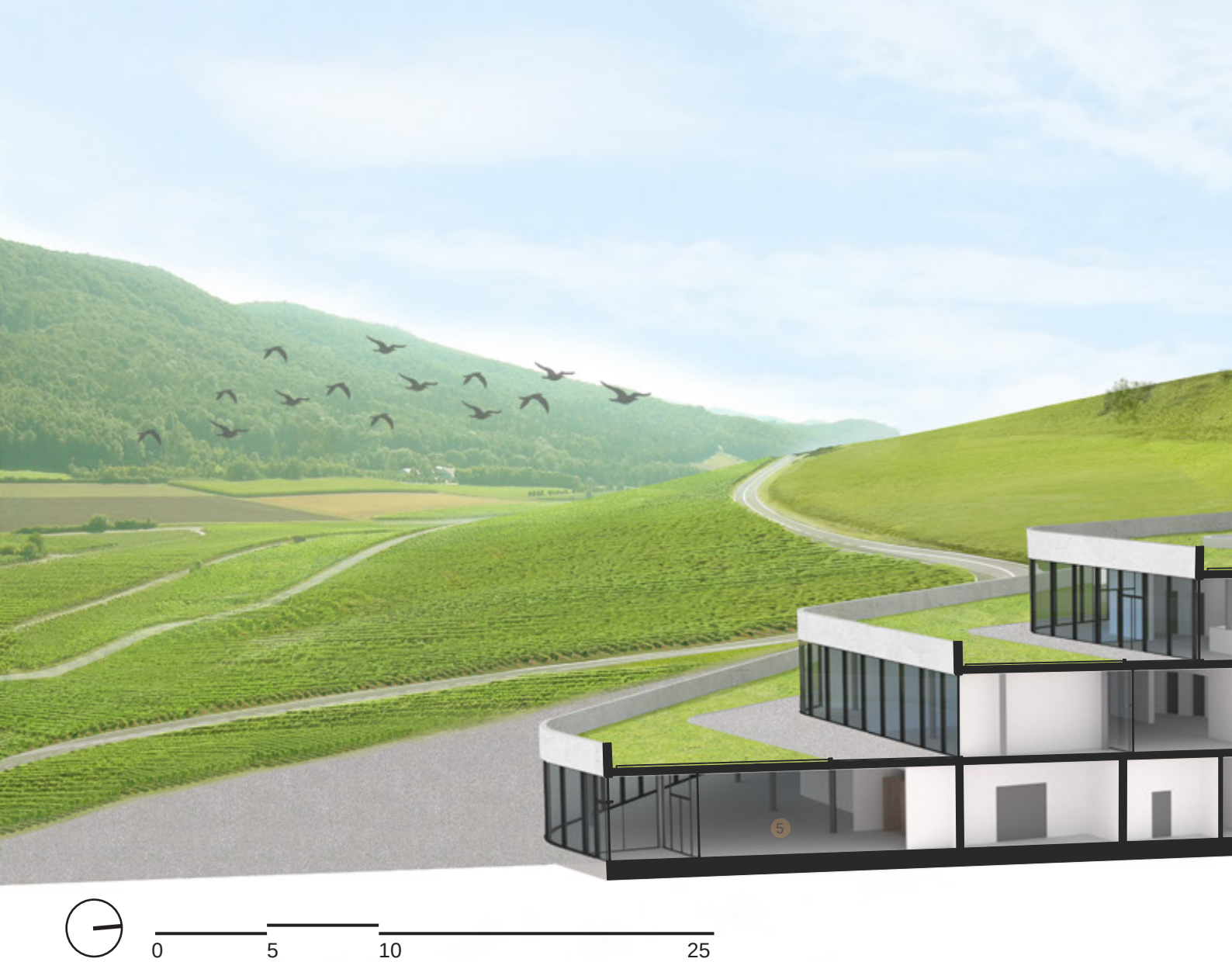
SCHNITTE

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

1 Anlieferplatz
2 Traubenannahme und Rebeln
3 Kelterung und Umwälzen
4 Alkoholische Gärung – Erste Fermentation
5 Pressebene
6 Maischeebene
7 Gärung – Zweite Fermentation

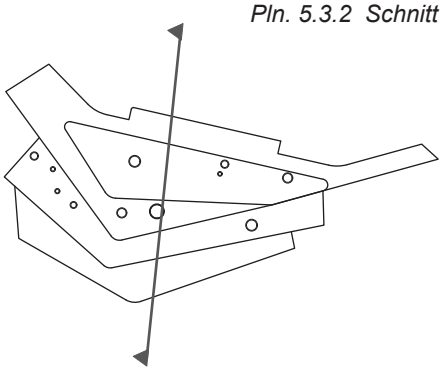
Pln. 5.3.1 Schnitt

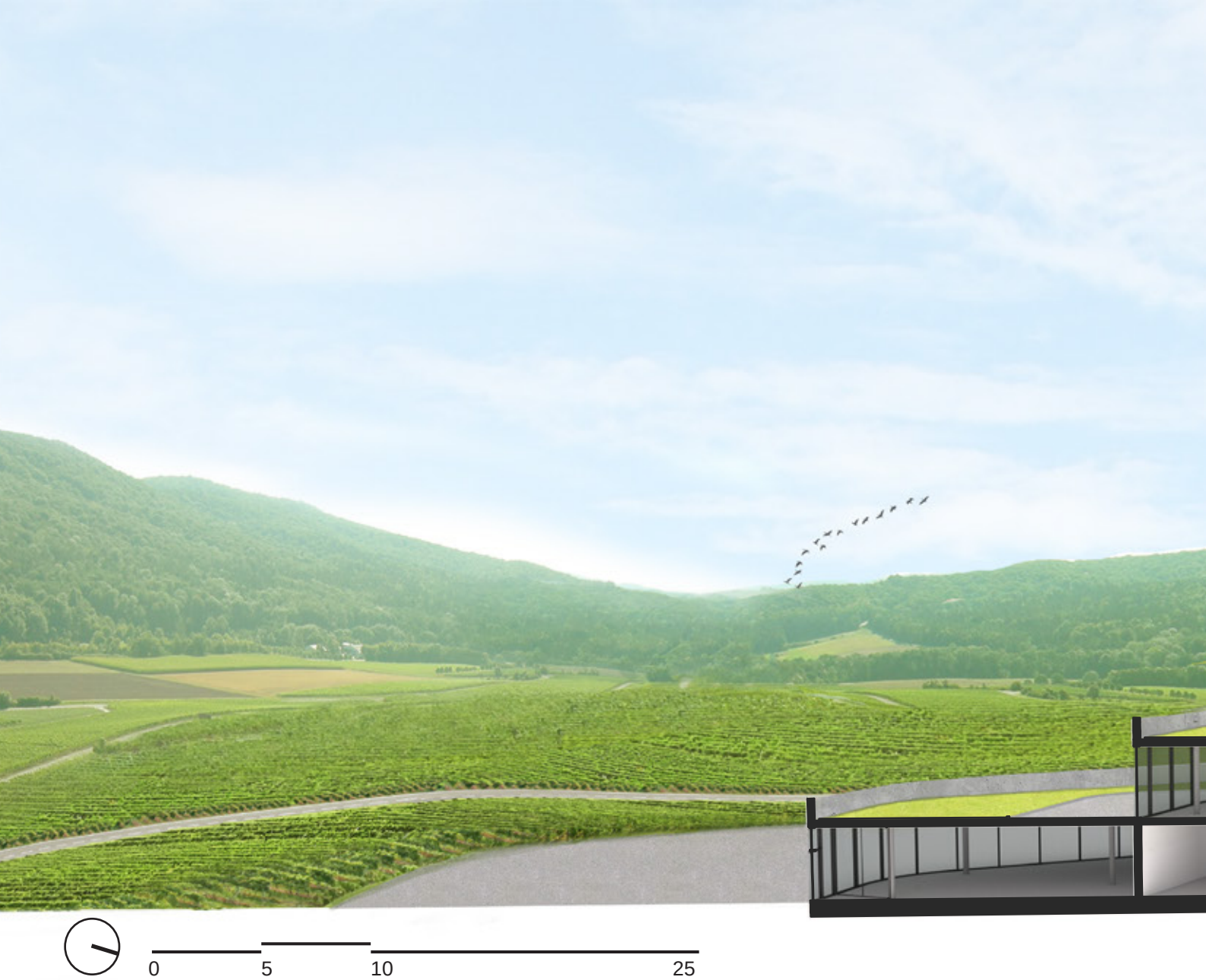



5
0
5
10
25

1 Entspannungsbereich / Lounge
2 Weinshop
3 Galerie
4 Präsentationsraum
5 Verkaufsraum + Lounge

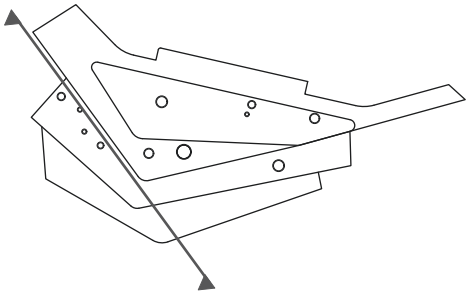
Pln. 5.3.2 Schnitt




0
5
10
25

1 Barriquekeller
2 Verkostungsraum 1
3 Verkostungsraum 2

Pln. 5.3.3 Schnitt



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

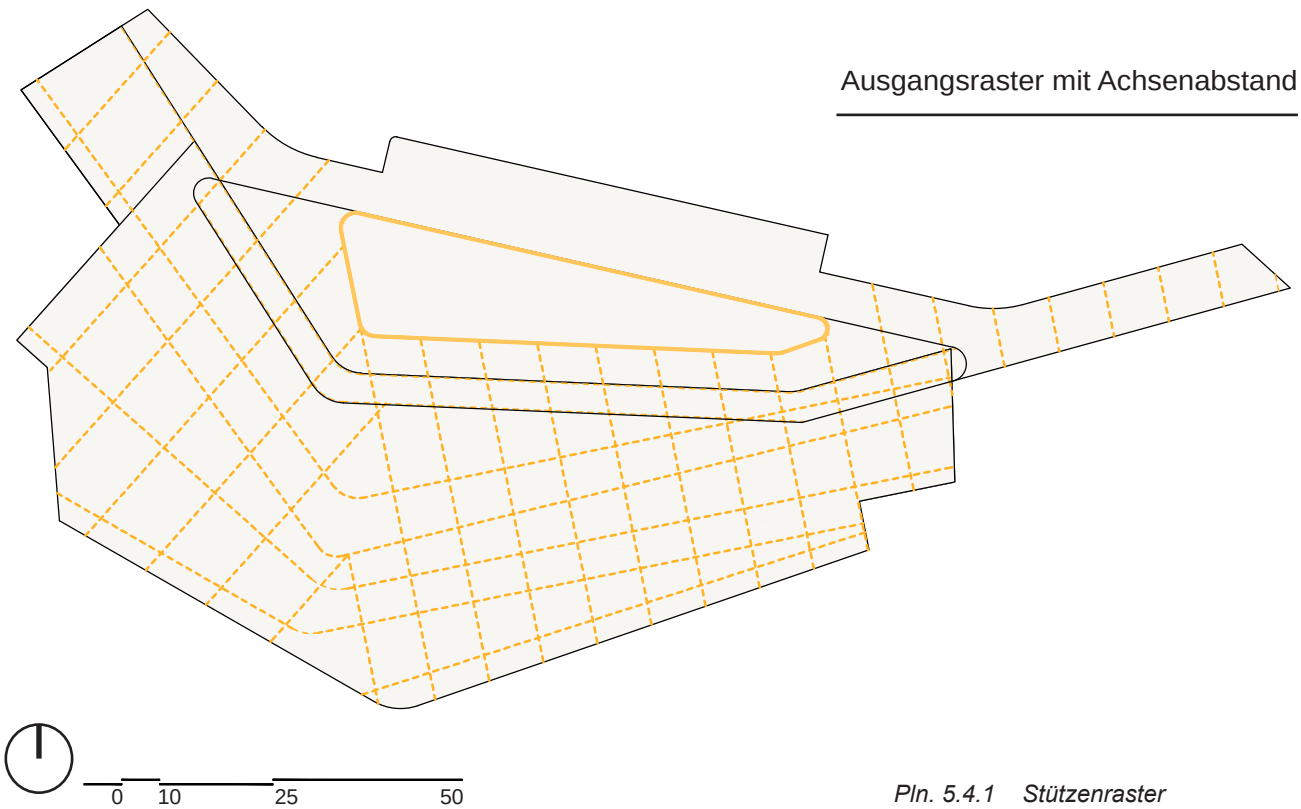
5.4

KONSTRUKTION

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Ausgangsraster mit Achsenabstand



Pln. 5.4.1 Stützenraster

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

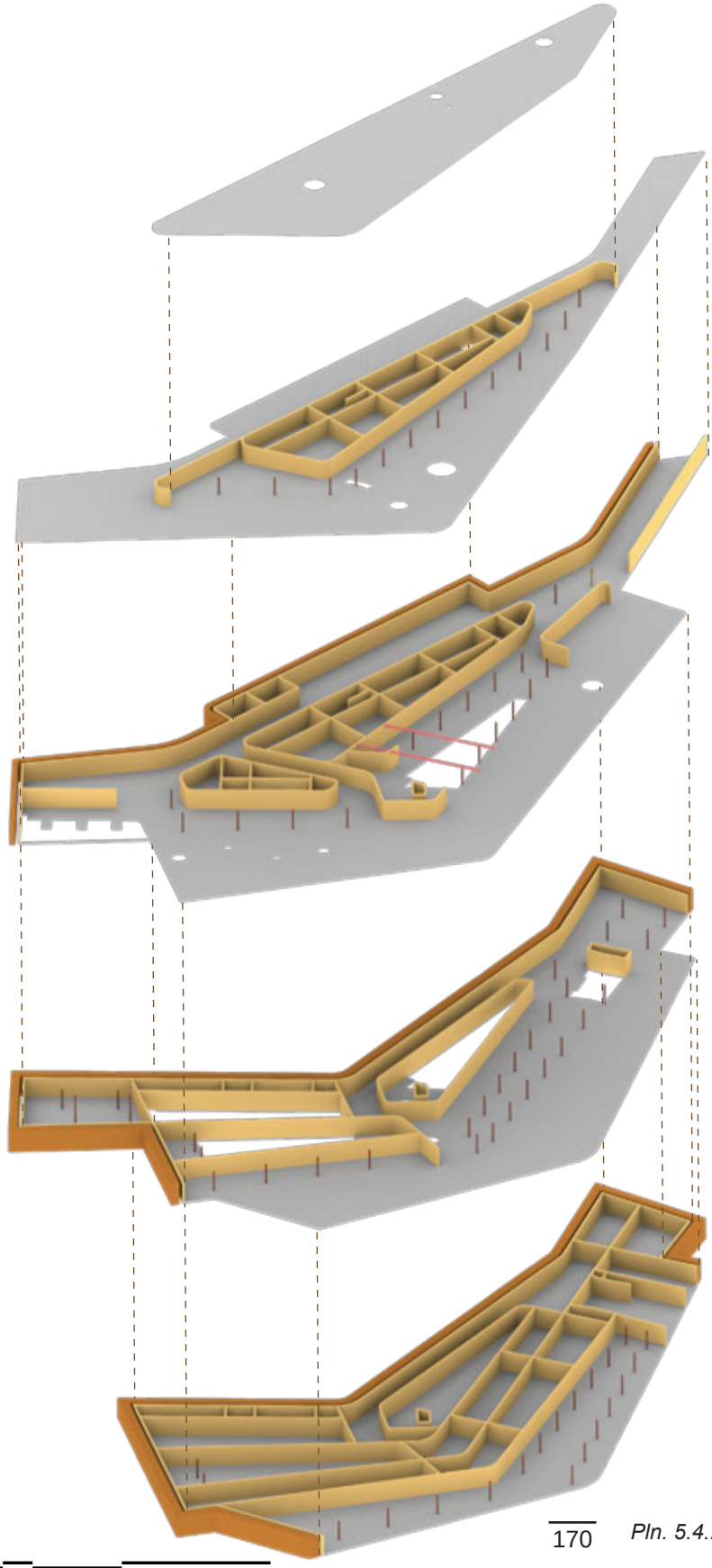
Das Gebäude besteht aus vier verschiedenen Etagen, die in einer Kaskade angeordnet sind. Um die Konstruktionsystem so einfach wie möglich zu lösen und die Last von oben nach unten zu übertragen, wurde das Bausystem nach dem Prinzip von Friedrich Bessel gelöst.

Das Tragsystem besteht aus den tragenden Wänden und Stützen, die in Stahlbeton ausgeführt sind.

Die Aussenwände sind durchgehend tragend, während die gesamte Last auf die Plattenfundamente übertragen wird.

Um das Gebäude, im unterirdischen Teil, wurden ebenfalls die Stützwand angenommen, die dem horizontalen Druck vom Boden und möglicherweise vom Grundwasser ausgesetzt sind.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Dachterrasse

Ebene 3

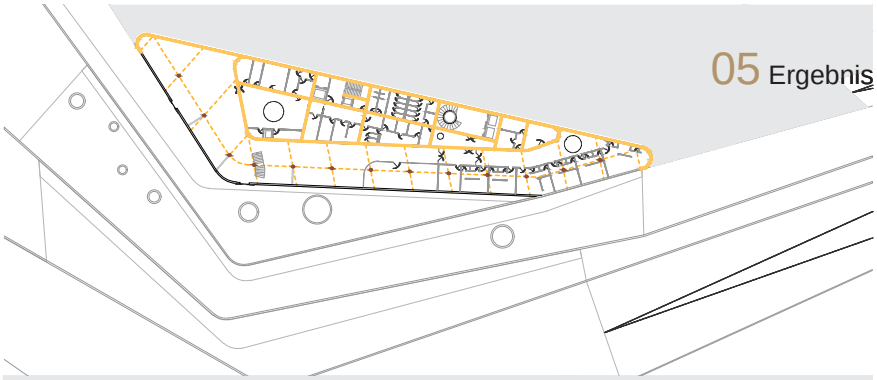
Ebene 2

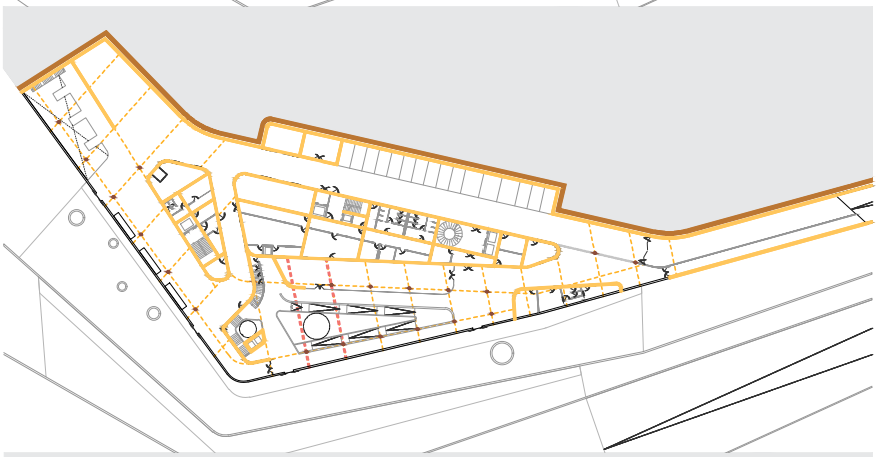
Ebene 1

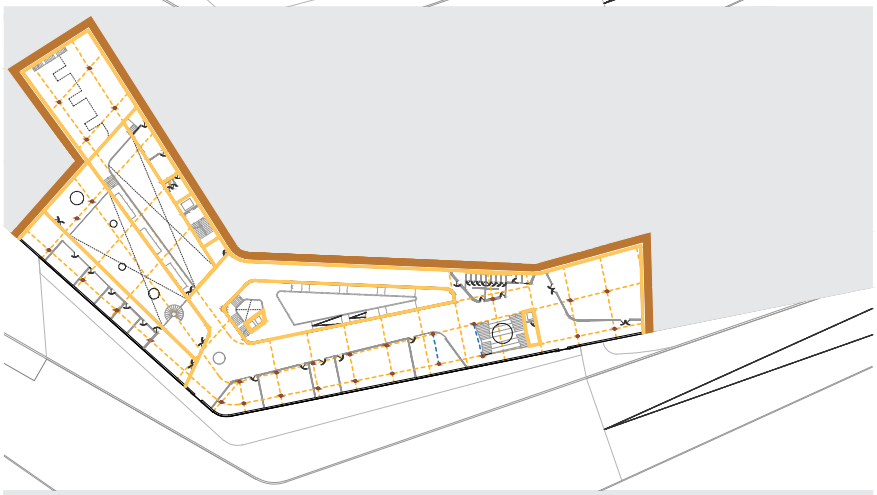
Ebene 0

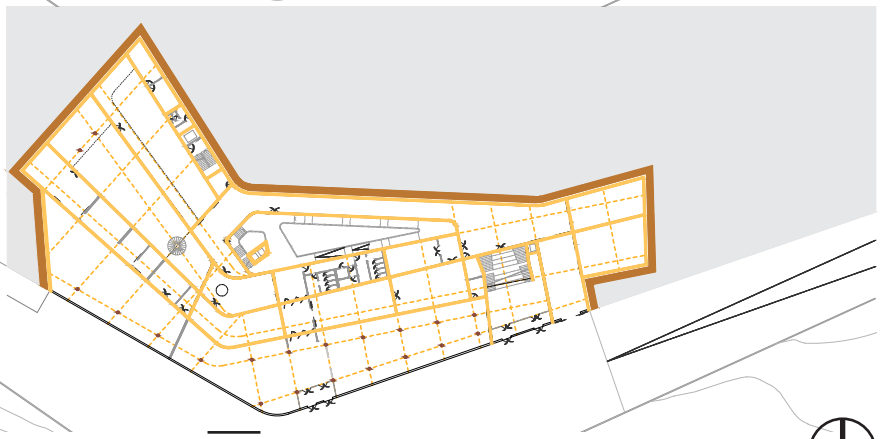
0 10 25 50

Pln. 5.4.2 Iso_Konstruktion









Stützwand gegen Erddruck

Stahlbetonwand d=30cm

Trennwand d=15cm

Achse

ergänzte Achse

Unterzug

Stützen d=30cm

Pln. 5.4.3 Konstruktion

0 10 25 50

5.3.2 3D FASSADENSCHNITT

GRÜNDACH

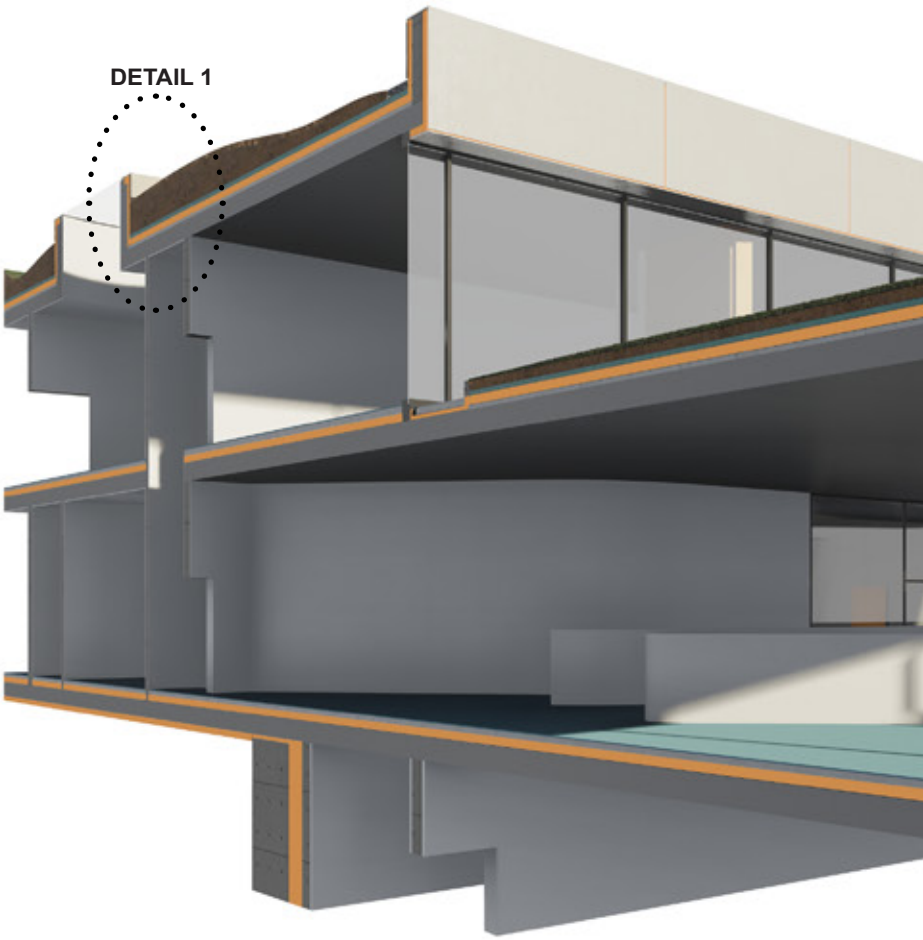
	Vegetationsschicht
30.0 cm	Substrat
	Filterflies
8.0 cm	Dränage
	Wurzelschutzfolie
	Bitumenabdichtung zweilagig
10.0 cm	Wärmedämmung
	Folie
30.0 cm	STB
	Gipsbauplatte
	Innenputz

AUSSENMAUERWERK

0.05 cm	Innenputz
0.1 cm	Gipsbauplatte
20.0 cm	Stahlbeton
10.0 cm	Wärmedämmung EPS
	Wandkonsole
	Horisontalprofil
2.00 cm	Glasfaser Beton

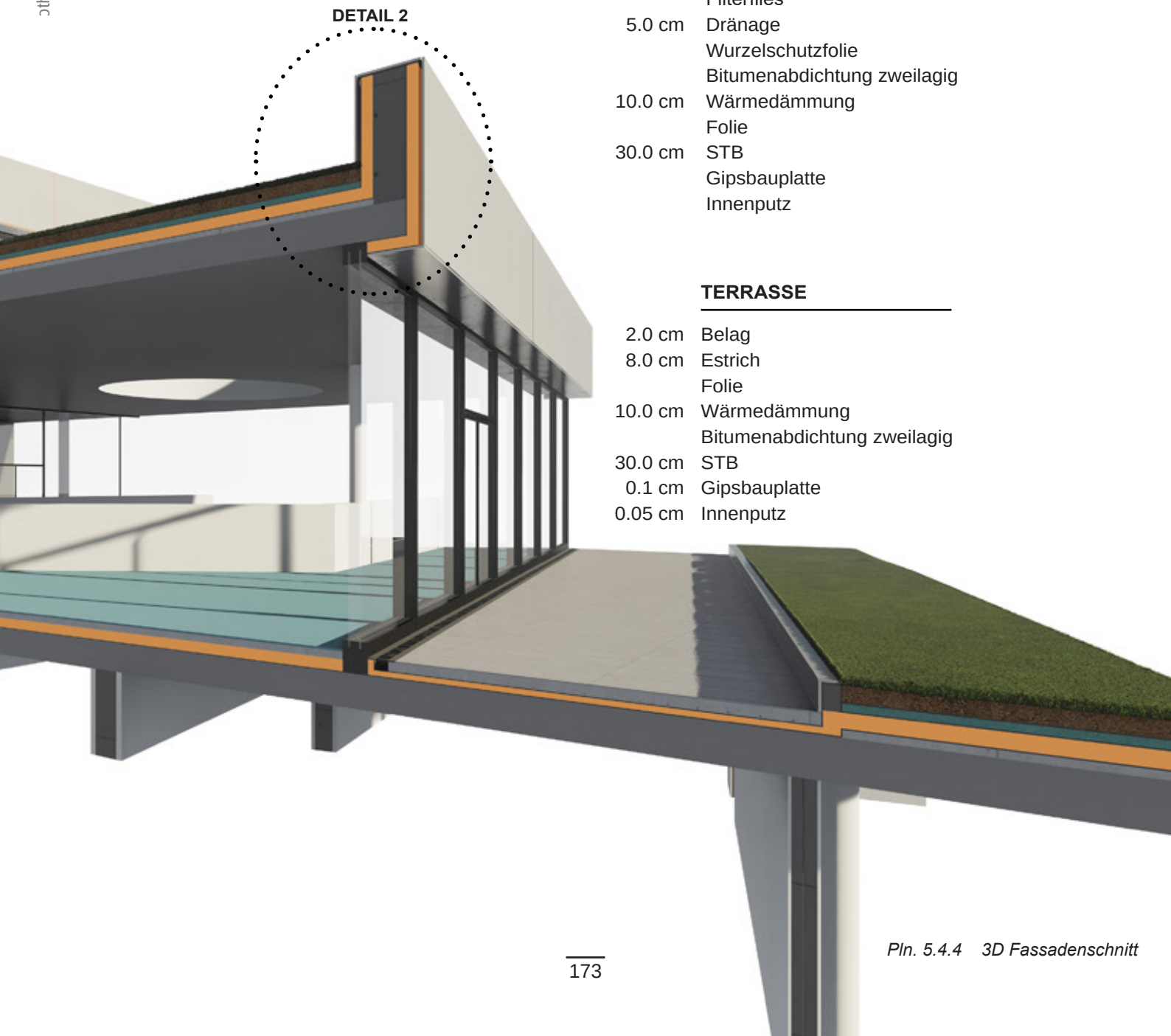
FUSSBODEN

2.0	Belag
8.0 cm	Heizstrich
	Folie
10.0 cm	Trittschaldämmung
	Bitumenabdichtung zweilagig
30.0 cm	STB-Platte
10.0 cm	Wärmedämmung EPS
10.0 cm	Rollierung



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

othek verfügbar.



TERRASSE_GRÜN

	Vegetationsschicht
10.0 cm	Substrat
	Filterflies
5.0 cm	Dränage
	Wurzelschutzfolie
	Bitumenabdichtung zweilagig
10.0 cm	Wärmedämmung
	Folie
30.0 cm	STB
	Gipsbauplatte
	Innenputz

TERRASSE

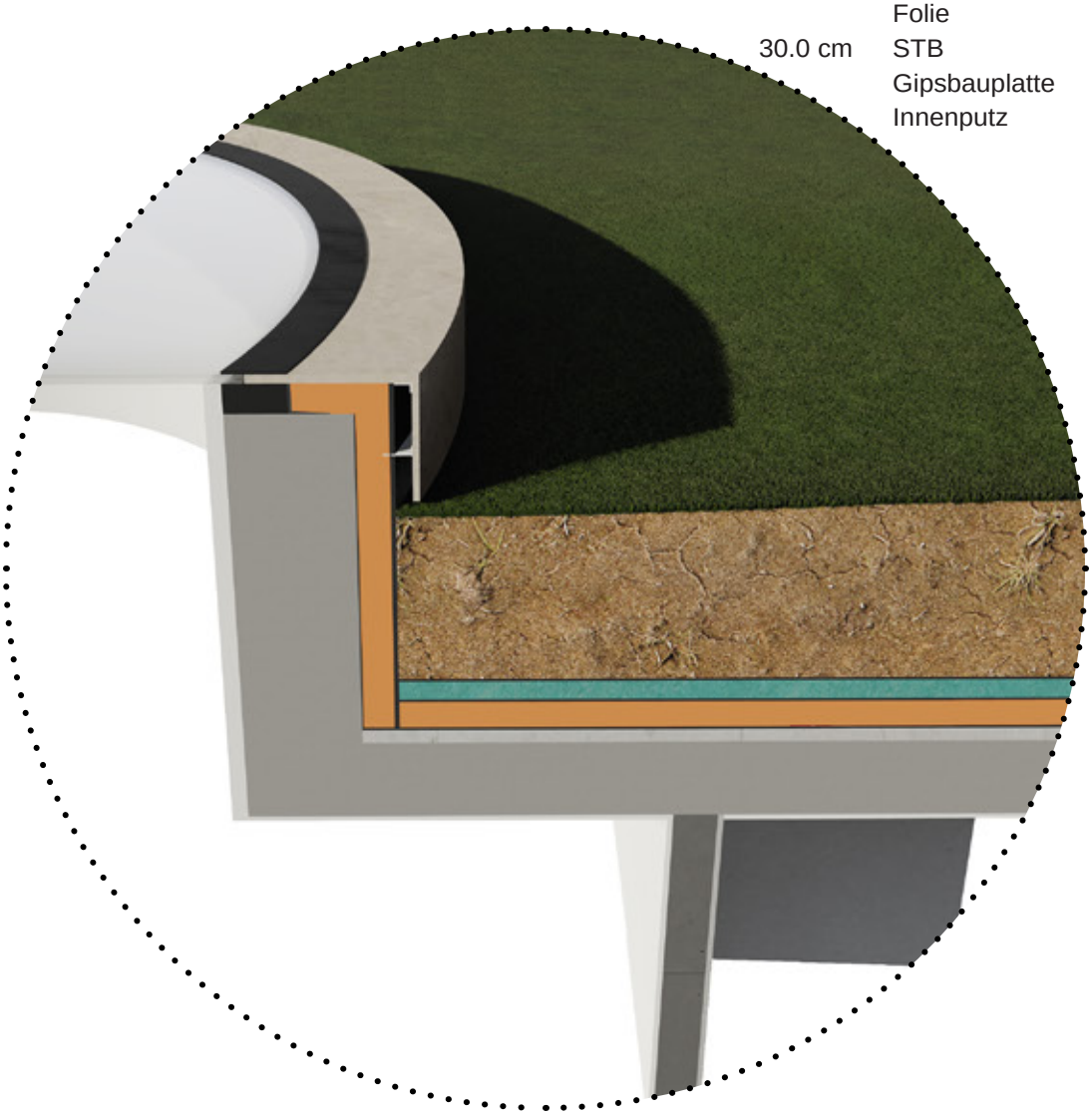
2.0 cm	Belag
8.0 cm	Estrich
	Folie
10.0 cm	Wärmedämmung
	Bitumenabdichtung zweilagig
30.0 cm	STB
0.1 cm	Gipsbauplatte
0.05 cm	Innenputz

Pln. 5.4.4 3D Fassadenschnitt

5.3.2 DETAIL

GRÜNDACH

	Vegetationsschicht
30.0 cm	Substrat
	Filterflies
8.0 cm	Dränage
	Wurzelschutzfolie
	Bitumenabdichtung zweilagig
10.0 cm	Wärmedämmung
	Folie
30.0 cm	STB
	Gipsbauplatte
	Innenputz



Pln. 5.4.5 DETAIL 1_Gründach

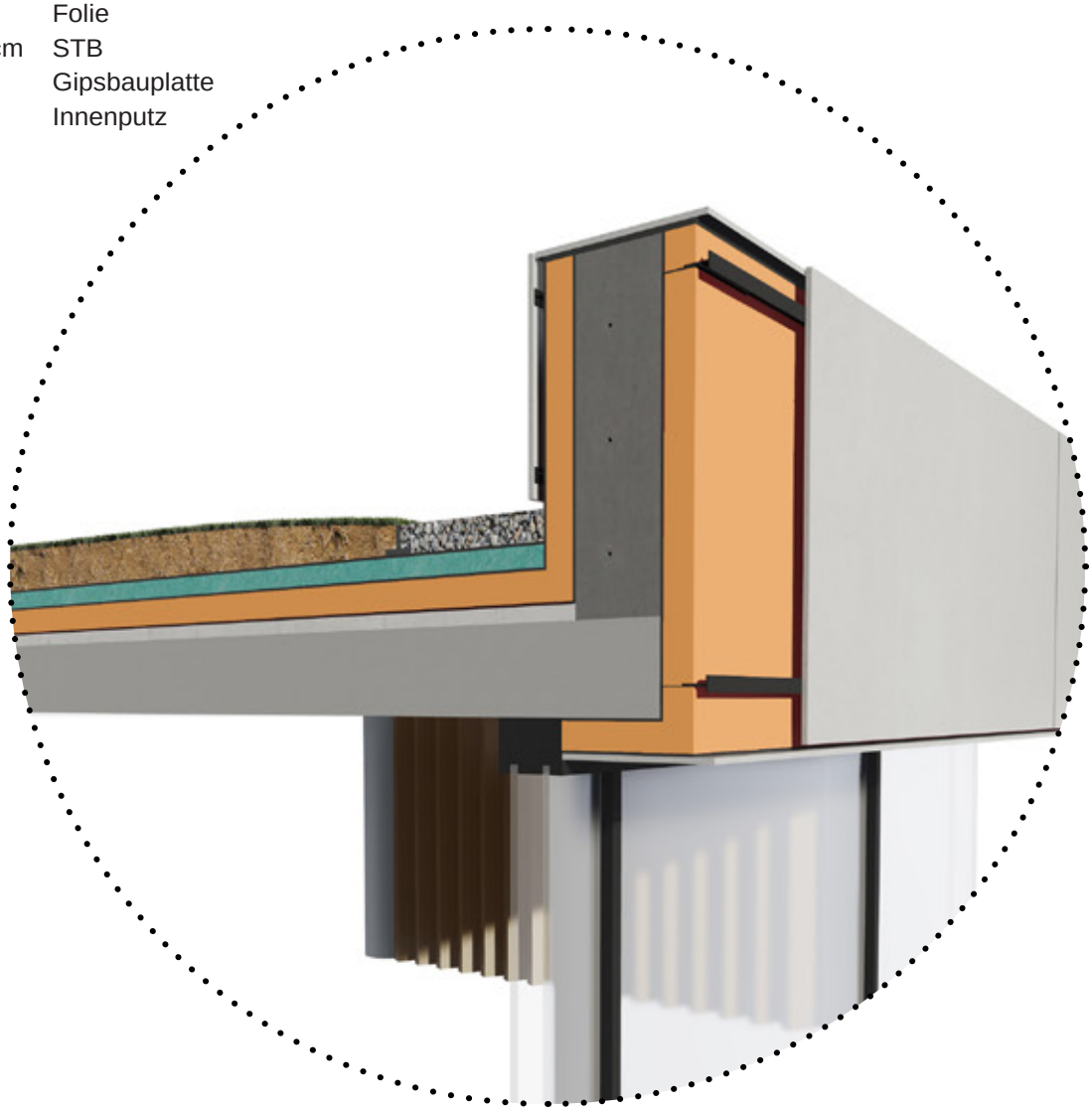
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TERRASSE_GRÜN

	Vegetationsschicht
10.0 cm	Substrat
	Filterflies
5.0 cm	Dränage
	Wurzelschutzfolie
	Bitumenabdichtung zweilagig
10.0 cm	Wärmedämmung
	Folie
30.0 cm	STB
	Gipsbauplatte
	Innenputz

AUSSENMAUERWERK

0.05 cm	Innenputz
0.1 cm	Gipsbauplatte
20.0 cm	Stahlbeton
10.0 cm	Wärmedämmung EPS
	Wandkonsole
	Horisontalprofil
2.00 cm	Glasfaser Beton



Pln. 5.4.6 DETAIL 2_ Aussenmauerwerk und Terrase - Grün

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

5.5

VISUALISIERUNG

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Pln. 5.5.1 Visualisierung

Pln. 5.5.2 Visualisierung

Pln. 5.5.3 Visualisierung

Pln. 5.5.4 Visualisierung

Pln. 5.5.5 Visualisierung

TU Bibli
Your knowl
WIEN

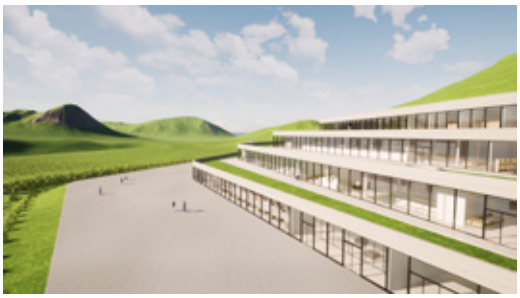
Pln. 5.5.6 Visualisierung

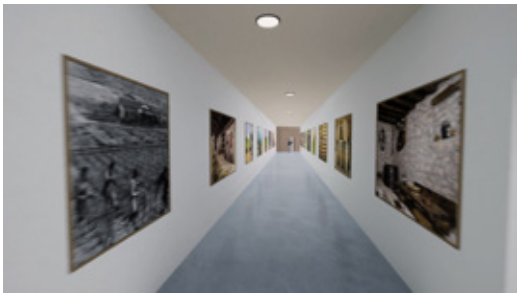
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

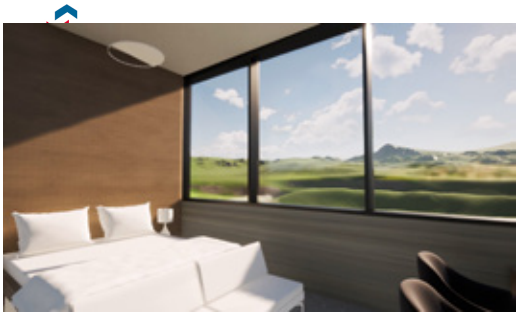
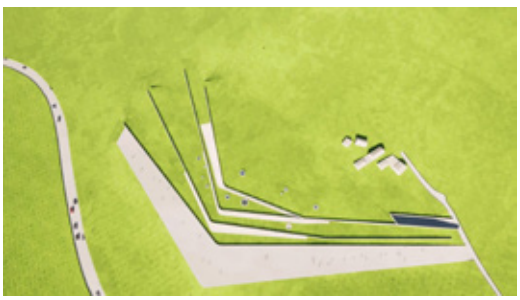
5.6

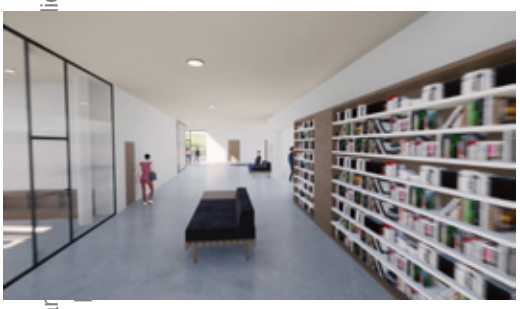
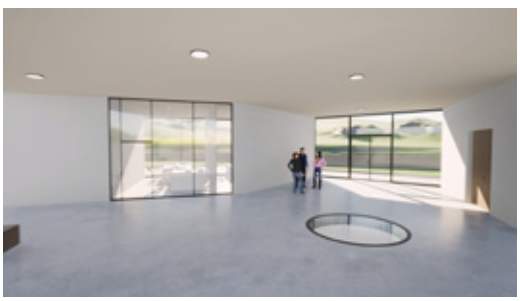
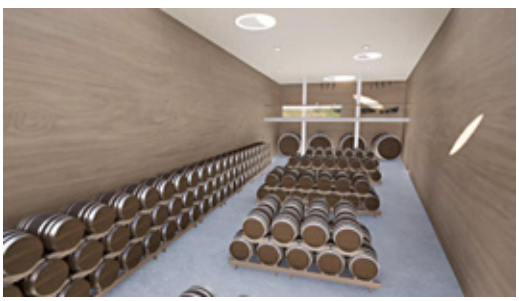
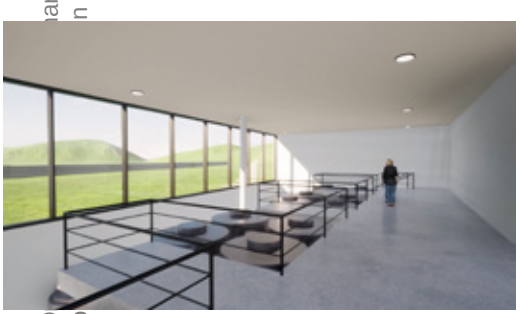
ANIMATION

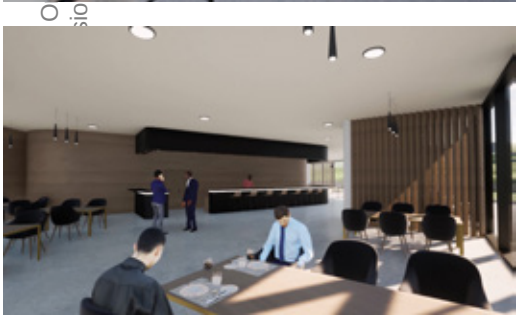
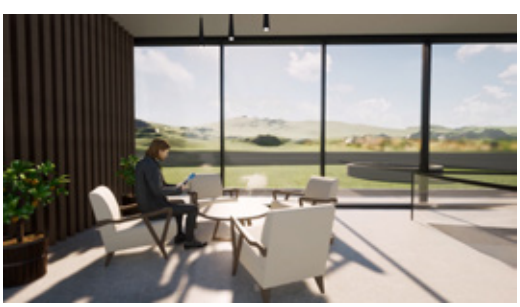
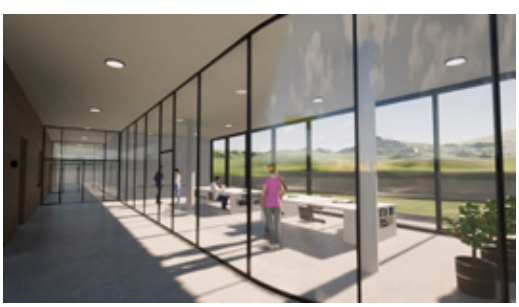
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





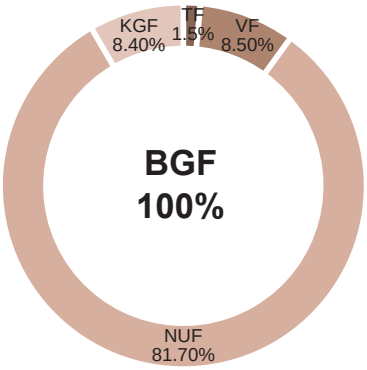
BEWERTUNG

06

„Ein gutes Glas Wein ist geeignet. den Verstand zu wecken.“

Konrad Adenauer

6.1 FLÄCHENANALYSE UND VERGLEICH

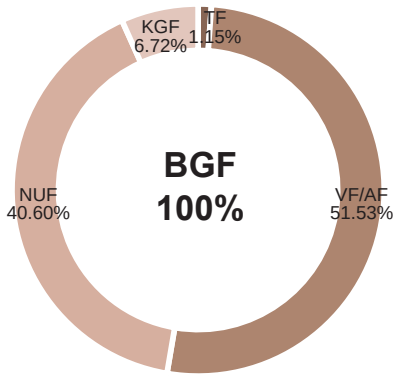


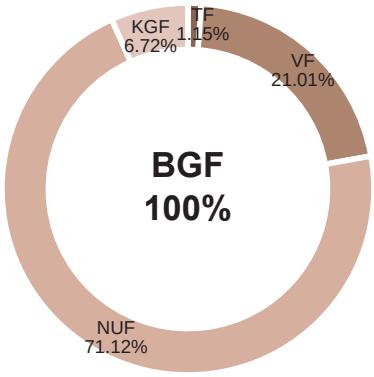
FLÄCHEN UND RAUMINHALTE
Lagergebäude, mit mehr als 25% Mischnutzung
Statistische Kennwerte (BKI, 2019)

	>	Fläche/NUF (%)	<	>	Fläche/BGF (%)	<
Nettoraumfläche (**NRF**)	111,0%	**113,0%**	120,5%	91,0%	**91,6%**	90,3%
Technikfläche (**TF**)	1,7%	**2,0%**	4,1%	1,3%	**1,5%**	2,8%
Verkehrsfläche (**VF**)	9,2%	**11,0%**	16,5%	7,0%	**8,5%**	11,4%
Nutzungsfläche (**NUF**)		**100,0%**		76,5%	**81,7%**	83,7%
Konstruktionsgrundfläche (**KGF**)	7,3%	**10,4%**	12,0%	5,6%	**8,4%**	9,0%
Bruttogrundfläche (**BGF**)	120,6%	**123,4%**	133,3%		**100,0%**	
Bruttorauminhalt (**BRI**)	6,10m	**6,96m**	7,65m	5,33m	**5,70m**	6,37m

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





FLÄCHEN UND RAUMINHALTE
Entwurf

NRF	17729,1 m²
TF	219,5 m²
VF	3993,91 m²
AF)	5800,32 m²
NUF	7715.37 m²
KGF	1274,75 m²
BGF_Regelfall	
+	19003,85 m²
BGF_Sonderfall	

SZENARIO 1

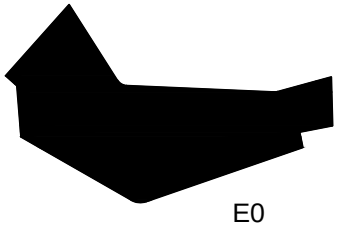
	Fläche/NUF (%)	Fläche/BGF (%)
NRF		
TF	2,84 %	1,15 %
VF+AF	126,95 %	51,53 %
NUF	100 %	40,60 %
KGF	16,52 %	6,72 %
BGF_Regelfall		
+	246,31 %	100%
BGF_Sonderfall		

SZENARIO 2

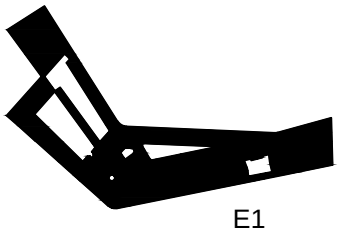
	Fläche/NUF (%)	Fläche/BGF (%)
NRF		
TF	1,62 %	1,15 %
VF	29,55 %	21,01 %
NUF+AF	100 %	71,12 %
KGF	9,43 %	6,72 %
BGF_Regelfall		
+	140,60 %	100 %
BGF_Sonderfall		

Brutto - Grundfläche (BGF) ∑ 13203,53 m²
Regelfall

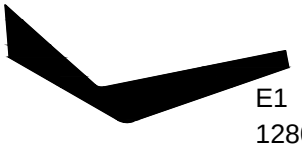
Brutto - Grundfläche (BGF) ∑ 5800,32 m²
Sonderfall



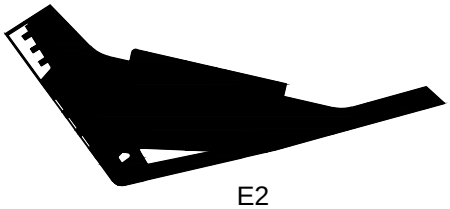
E0
4500,90 m²



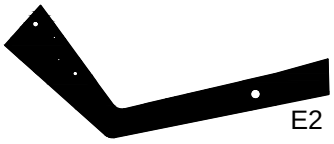
E1
2853,23 m²



E1
1280,72 m²

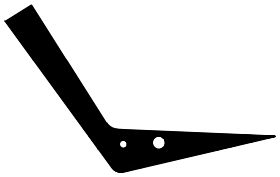


E2
4115,90 m²



E2
1697,60 m²

E3
1733,50 m²



E3
1116,6 m²

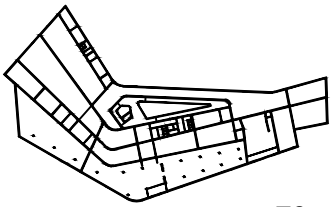
DD
1705,4 m²

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

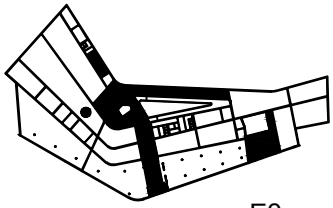
Konstruktionsfläche (KGF) ∑ 1274,75 m²

Verkehrsfläche (VF) ∑ 3993,91 m²
Außenfläche (AF) ∑ 5800,32 m²

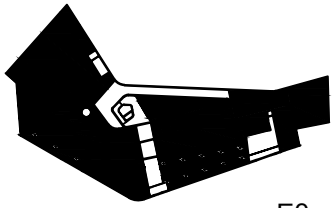
NUTZFLÄCHE (NUF) ∑ 7715,37 m²



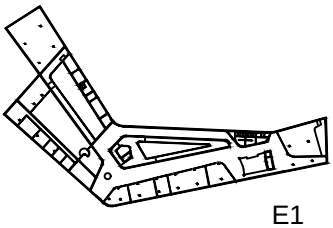
E0
420,18 m²



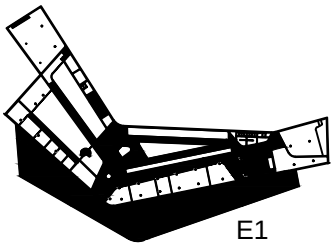
E0
VF 656,38 m²



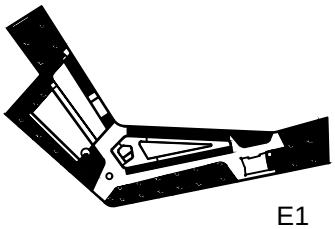
E0
3424,34 m²



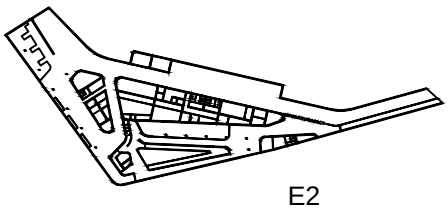
E1
212,60 m²



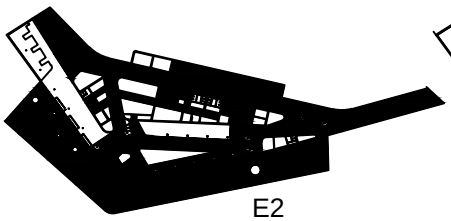
E1
VF 863,78 m²
AF 1280,72 m²



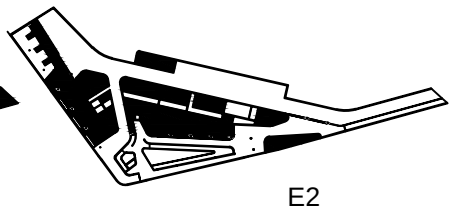
E1
1776,85m²



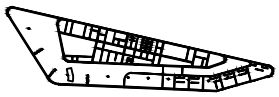
E2
416,71m²



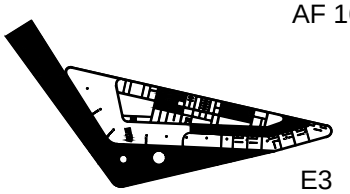
E2
VF 2259,65 m²
AF 1697,60 m²



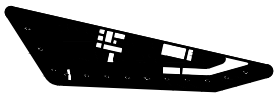
E2
1439,54 m²



E3
225,24 m²



E3
VF 298,00 m²
AF 1116,60 m²



E3
1210,26 m²

DD
1705,40 m²

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

07

„Oh it´s wine o´clock.“

Unbekannte Quelle

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Nach umfangreichen Recherchen, Analysen und Entwurf des Objekts ist das Endziel erreicht. Von Anfang an steht nicht nur die Form und das Verhältnis zur Umgebung im Vordergrund, sondern auch die Funktionalität. Die Kombination dieser beiden Prinzipien führt zu einem Einklang.

Wenn die Naturgesetze befolgt werden, wie in diesem Beispiel, ist es möglich, dass sich das Objekt in die Umwelt integriert und ein integraler Bestandteil davon wird. Das Weingut fügt sich nicht nur in die Umgebung ein, sondern arbeitet auch nach dem Gravitationsprinzip, das durch das Gelände bedingt ist, auf dem es sich befindet. Dies führt auch zu einer neueren Art der Weinherstellung, bei der der gesamte Energiebedarf für die Weinherstellung minimiert wird und alle Prozesse von oben nach unten ablaufen, was die Herstellung erheblich erleichtert. Während das Dach dieses kaskadenförmigen Weinguts als Terrasse zum Entspannen im Freien und zum Genießen der Aussicht auf die Umgebung dient.

Der Weinkomplex mit seiner Form und mit dem vielseitigen Raumprogramm spricht alle Zielgruppen an und bietet ein völlig anderes Erlebnis und Konzept des Weinguts.

VERZEICHNIS

LITERATURVERZEIHNIS
QUELLENVERZEICHNIS ELEKTRONISCHE MEDIEN
ABBILDUNGSVERZEIHNIS
PLANVERZEICHNIS

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

LITERATURVERZEICHNIS

Rendulić, I.; Rubeša, V.; Puhelek, N. 2010
VINOGRADARSTVO I VINARSTVO, priručnik za polaganje ispita
Zagreb

Rotim, N.; M. Gašpar; Perić I. 2017
GLASNIK ZAŠTITE BILJA, Pregledni stručni rad, NR. 5

Federalni agromediteranski zavod, MostarAgronomski i prehrambeno - tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru 2018
130 godina organiziranoga vinogradarstva i vinarstva u Bosni i Hercegovini
Mostar

FAO 31.8.2012
The Wine Sector in Bosnia and Herzegovina, Preparation of IPARD Sector Analyses in Bosnia and Herzegovina [online]
URL: http://www.fao.org/3/a-au065e.pdf [22.3.2019]

Odbor za koordinacija aktivnosti u postupku izrade Strategije razvoja Trebinja
STRATEGIJA RAZVOJA GRADA TREBINJA 2018-2027, 2017 [online]
URL: https://www.trebinje.rs.ba/wp-content/uploads/2017/12/Strategija-razvoja-grada-Trebinja-2018-2027..pdf [17.5.2019]

Savić, S.; Čekrlija, S.; Mitrović, V. 2019
VINO I HRANA, udžbenik za četvrti razred srednje stručne škole
Podgorica [online]
URL: https://www.zuns.me/sites/default/files/Vino%20i%20hrana%20%5Bunutra%5D.pdf [17.5.2019]

Turistička zajednica HNŽ/HNK 2017
Vinska cesta Hercegovine
Mostar

Tomas, D.; Kolovrat, D. 2011
PRIRUČNIK ZA PROIZVODNJU VINA, -za male proizvođače i hobiste-
Mostar

ARTIKEL:

Antešević, N. 2010
Prostor, Nr. 10
Zagreb

QUELLENVERZEICHNIS ELEKTRONISCHE MEDIEN

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1308 [7.2.2019]

http://www.vitipendium.de/Weininhaltsstoffe [7.2.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-hemijski-sastav-vina [7.2.2019]

https://www.veleri.hr/files/datotekep/nastavni_materijali/k_vinarstvo_2/Vinarstvo%20III%20-novo.pdf [9.2.2019]

https://glossar.wein-plus.eu/cuvee [9.2.2019]

http://www.oiv.int/en/oiv-life/oiv-2019-report-on-the-world-vitivinicultural-situation [3.3.2019]

http://www.herzegovinabike.ba/?page_id=329&lang=en [3.2.2019]

https://www.wineinstitute.org/resources/statistics [22.3.2019]

https://kafultura.com/terroir-definicija-vina/ [3.5.2019]

https://vinarija.com/1601-zilavka-i-carsko-vino-najbolje-slikaju-hercegovinu [3.5.2019]

http://winejour.blogspot.com/2015/07/vinogradi-nuic-crnopod-hercegovina.html [3.5.2019]
http://hercegovinavino.com/hr/vinarija/plantations/3 [8.5.2019]

https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/klima-BIH.php [24.5.2019]

https://vinarija.com/1875-zilavka-princeza-hercegovackih-vinograda [5.4.2019]

http://www.hercegovinapromo.com/istorija-uzgoja-vinove-loze-u-hercegovini/ [19.4.2019]

https://www.tvrdos.com/sr/?page_id=300 [14.9.2019]

http://gotrebinje.com/sr/destinations/trebisnjica/ [14.9.2019]

http://gotrebinje.com/sr/destinations/stari-grad/ [14.9.2019]

https://eparhija-zahumskohercegovacka.com/?page_id=2076 [14.9.2019]

https://www.vinskacesta.ba/index.php/vinari [20.9.2019]

https://www.archdaily.com/897284/martins-lane-winery-olson-kundig?ad_medium=gallery [3.8.2019]

https://www.archdaily.com/371521/antinori-winery-archea-associati?ad_source=search&ad_medium=search_result_all [13.8.2019]

https://www.agroplod.rs/zemljoradnja/vinogradarstvo/radovi-u-vinogradu-tokom-zime/ [2.6.2019]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

https://poljoprivreda.info/tekst/kalendar-radova-u-vinogradu-april-jun [2.6.2019]

https://www.agroklub.rs/vinogradarstvo/pocinje-sezona-zelenih-radova-u-vinogradima/25660/ [2.6.2019]

http://www.poljoprivrednisavetnik.com/kalendar-vinogra [2.6.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-transport-groa [10.6.2019]

https://www.agroportal.hr/vinogradarstvo/18704 [10.6.2019]

http://www.vinogradarstvo.com/preporuke-i-aktualni-savjeti/aktualni-savjeti-vinogradarstvo/berba-grozda [10.6.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-otakanje-vina-sa-komine [10.6.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-sulfitiranje-ire [13.6.2019]

https://migros.rs/Asortiman/Pretakanje_tekst.html [13.6.2019]

http://www.vinogradarstvo.com/preporuke-i-aktualni-savjeti/aktualni-savjeti-podrumarstvo/395-filtriranje-vina-plocastim-filterima [13.6.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/tehnologija-proizvodnje-vina#toc-hladna-stabilizacija [16.6.2019]

https://www.agroklub.com/vinogradarstvo/kupaziranje-za-bolju-kvalitetu-vina/38537/ [16.6.2019]

http://www.vinogradarstvo.com/vinarstvo/podrumarstvo/423-vino-i-starenje-2 [16.6.2019]

https://glossar.wein-plus.eu/gravitationsprinzip [29.6.2019]

http://blog.winecollective.ca/2013/07/12/gravity-flow-winemaking/ [29.6.2019]

https://www.veleri.hr/files/datotekep/nastavni_materijali/k_vinarstvo_2/Vinarstvo%20III%20-novo.pdf [7.7.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/vinogradarstvo-sa-vinarstvom#toc-vrste-podruma [20.7.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/vinogradarstvo-sa-vinarstvom#toc-uslovi-koje-treba-da-ispunjava-podrum [24.7.2019]

http://www.zdravasrbija.com/lat/Zemlja/Vinogradarstvo/930-Bez-dobrog-podruma-nema.php [24.7.2019]

https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/vinarija#toc-radne-prostorije-suvremenih-vi [28.7.2019]

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1. Weinrebe,
Seite 10, © aus: URL:
http://vinenvacances.com/wp-content/uploads/2015/01/full-hand-grapes.jpg

Abb. 2.1. Wein,
Seite 14, © aus: URL:
http://charlescountywinefestival.com/wp-content/uploads/2014/07/complete-wine-drink-wide-high-resolution-wallpaper.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.2. Bestandteile von Rotwein,
Seite 16, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.3. Weinarten,
Seite 17, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.4. Der Weltrebengürtel
Seite 18-19, © Grafik vom Autorin erstellt
Basierend von: URL:
https://i.pinimg.com/originals/31/13/0d/31130da8fc2eff-4cf0dd9646f01beedc.gif
https://www.wein-plus.eu/uploads/editor/images/6739/5cb6e168d2f52.png

Abb. 2.5. Weltweinproduktion in Prozent
Seite 21, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.6. Weinberg in der Nähe von Međugorje in Herzegowina,
Seite 22, © aus: URL:
https://www.lonelyplanet.com/travel-blog/tip-article/wordpress_uploads/2015/05/Hercegovina_vines_cs.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.7. Kantone in der Region Herzegowina,
Seite 24, © aus: URL:
http://bih-x.info/wp-content/uploads/2016/05/kantoni-BiH.jpg
Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.8. Weinbauregion in Herzegowina
Seite 26, © Grafik vom Autorin erstellt
Basierend von: URL:
https://www.vinskacesta.ba/images/brochure/TZ%20HNK%20HNZ%20karta%20mapa%20vinska%20cesta%202017.pdf

Abb. 2.9. Karte Bosnien und Herzegowina
Seite 29, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.10. Weinberg in Trebinje,
Seite 30, © aus: URL:
http://gotrebinje.com/wp-content/uploads/2017/08/Vinogradi-Zasad-polje-potpisana-ProWein.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.11. Steinweinberg,
Seite 32, © aus: URL:
http://vinogradinuic.com/images/fg/fg22.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.12. Lavendelfeld in Blagaj bei Mostar,
Seite 32, © aus: URL:
https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSq8wMkdSiP_HS-goE7jXmhMr-ywsMTkaVFhCTLtZBtEX-0mVtivX
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.13. Sand-Strohblume,
Seite 32, © aus: URL:
https://www.glas-zajecara.com/wp-content/uploads/2018/02/Smilje.jpg

Abb. 2.14. Steinweinberg in Čitluk,
Seite 33, © aus: URL:
http://hercegovinavino.com/uploads/news-3-74f6476850-kameni-vinogradi.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 2.15. Steinweinberg in Herzegowina,
Seite 34, © aus: URL:
http://visitherzegovina.info/upload/articles/vinogradi_1397.jpg.axd?width=940&height=400&crop=auto
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.16. Steinweinberg in Čitluk,
Seite 35, © aus: URL:
https://www.ekapija.com/thumbs/vinograd_280715_tw1024.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeit

Abb. 2.17. Klima in Herzegowina,
Seite 37, © Grafik vom Autorin erstellt
Basierend von: URL:
https://www.fhmzbih.gov.ba/slike/klima/BH-KLIMA.jpg

Abb. 2.18. Blatina,
Seite 38, © aus: URL:
https://hr.wikipedia.org/wiki/Gro%C5%BE%C4%91e#/media/Datoteka:Close_up_grapes.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.19. Žilavka
Seite 41, © aus: URL:
http://vinogradinuic.com/images/sorte/zilavka.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.20. Weinlese in der Vergangenheit
Seite 42, © aus: URL:
http://www.hotelleotar.com/Gallery/Vino/berba.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.21. Festungsstadt Daorson bei Stolac,
Seite 44-45, © aus: URL:
https://www.travelmagazine.rs/wp-content/uploads/2015/03/Stari-grad-2.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.22. Stećak (Grabstein),
Seite 46, © aus: URL:
https://nellacro.files.wordpress.com/2016/09/radimlja71b_133715.jpg?w=640
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.23. Die Weinbergstation in Gnojnice im Jahr 1895,
Seite 48, © aus: URL:
http://www.faz.ba/sites/default/files/publikacije/MONOGRAFIJA%20%20-%20130%20godina%20organiziranoga%20vinogradarstva%20i%20vinarstva%20u%20BiH-21-22-09-2018.pdft (Seite 2.)
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.24. Der heutige Weinbau,
Seite 50-51, © aus: URL:
https://trebinjelive.info//wp-content/uploads/2013/08/agrokop-trebinje-berba.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.25. Kloster-Weingut Tvrdoš,
Seite 52, © aus: URL:
https://www.idemonaput.rs/wp-content/gallery/tvrdos/Tvrdos31.JPG
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.26. Kloster Tvrdoš,
Seite 55, © aus: URL:
http://ttnotes.com/images/tvrdo%C5%A1-monastery-trebinje-5.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.27. Weingut Dračevo,
Seite 55, © aus: URL:
https://www.vinskacesta.ba/media/k2/items/cache/f68bc1606a499c66a1eabd66e99d6817_XL.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 2.28. Weingut Vukoje,
Seite 55, © aus: URL:
https://vino.rs/media/k2/items/cache/1281b-969d392854908e324a837ddb6f0_XL.jpg?t=1511524012
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.29. Weingut Begić,
Seite 55, © aus: URL:
https://www.vinskacesta.ba/media/k2/items/cache/28075211d-6824084961c071e8b76c06b_XL.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.30. Weingut Marić,
Seite 55, © aus: URL:
https://www.vinskacesta.ba/media/k2/galleries/445/1.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.31. Stolački Keller,
Seite 55, © aus: URL:
https://www.vinskacesta.ba/media/k2/galleries/430/1.JPG
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.32. Lokation,
Seite 56, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.33. Standortanalyse,
Seite 57, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 2.34. Sehenswürdigkeiten in Trebinje
Seite 58, © aus: Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.35. Mönchkloster Tvrdoš,
Seite 58, © aus: URL: http://ttnotes.com/images/tvrdo%C5%A1-monastery-trebinje-5.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.36. Der Fluss Trebišnjica,
Seite 58, © aus: URL:
http://gotrebinje.com/wp-content/uploads/2017/07/Trebi%C5%A1njica-1.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.37. Alte Stadt,
Seite 58, © aus: URL:
http://81.93.84.110/wp-content/uploads/2016/05/Trebinje-1.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.38. Kirche Hercegovacka Gračanica,
Seite 58, © aus: URL:
http://gotrebinje.com/wp-content/uploads/2017/07/Hercegovinian-Gracanica-by-Slavenko-Vukasovi%C4%87.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.39. Weinkeller in Trebinje,
Seite 60-61, © aus: Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.40. Bezirk Tvrdoši,
Seite 62, © Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 2.41. Bauplatzanalyse,
Seite 64, © Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 3.1. Weinrebe,
Seite 68, © aus: URL:
http://www.poljomagazin.com/wp-content/uploads/2019/01/VINOGRADI.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.1. Die Position des analysierten Objekts,
Seite 72, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.2. Martin´s Lane Weingut,
Seite 73, © aus: URL: https://static.dezeen.com/uploads/2017/10/martins-lane-win-

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

ery-olson-kundig_dezeen_2364_col_2.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.3. Längsschnitt durch das Martin´s Lane Weingut,
Seite 74, © aus: URL: https://www.martinslanewinery.com/Includes/imgs/ProcessMap.png
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.4. Innenraum,
Seite 75, © aus: URL: https://cdn.wallpaper.com/main/93wpr-17jul102-2_0.jpg?iItW4VQqSBEFguOrb-5VERjjqq5p3DJB7
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.5. Wendeltreppe,
Seite 75, © aus: URL: https://hellokelowna.com/wallander/wp-content/uploads/2019/03/stairs-feature.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.6. Barriquekeller,
Seite 75, © aus: URL: https://images.adsttc.com/media/images/5b35/5383/f197/cccc/3800/00b3/slideshow/14011_00_N178_high.jpg?1530221429
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.7. Ausblick,
Seite 75, © aus: URL: https://hellokelowna.com/wallander/wp-content/uploads/2019/03/winery-outside3.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.8. Antinori Weingut,
Seite 76-77, © aus: URL: https://static.wixstatic.com/media/9ccda1_e301747524f4488c9fd82a3ad2b6d-7d9~mv2_d_2360_2150_s_2.jpg/v1/fill/w_1600,h_1457,al_c,q_90/file.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.9. Längsschnitt durch das Antinori Weingut,
Seite 78, © aus: URL: http://www.archimagazine.com/aarchivino.htm#
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.10. Innenraum des Weinkellers,
Seite 79, © aus: URL: https://weinrouten.de/pics/winzer/fotos/foto-antinori4.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.11. Innentreppe,
Seite 79, © aus: URL: https://vinumvine.files.wordpress.com/2015/09/cantina-antinori-ed8faceb-8f84eca3bc-ec9691eca1b0ec9ea5-ec9d-b4ed8388eba6acec9584.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.12. Wendeltreppe,
Seite 79, © aus: URL: https://img.nzz.ch/S=W2000/O=75/http:/nzz-img.s3.amazonaws.com/2017/9/20/102a5c99-0536-4e63-ad5c-bfaca5258b7f.jpeg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.13. Ausblick,
Seite 79, © aus: URL: https://i.ytimg.com/vi/K2LR4zGZ_aM/maxresdefault.jpg

Abb. 4.14. Hügel für die Gravitationsweinherstellung,
Seite 80, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.15. Die Abhängigkeit der Kellertemperatur von ihrer Tiefe,
Seite 80, © Grafik vom Autorin erstellt

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Basierend von: URL:
https://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/vinarija

Abb. 4.16. Visuelle Verbindung - Glaswand,
Seite 81, © aus: URL:
https://cdn.wallpaper.com/main/93wpr-17jul102-2_0.jpg?iltW4VQqSBEFguOrb-5VERjjqq5p3DJB7
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.17. Erhöhte Box mit Blick auf Fässer,
Seite 81, © aus: URL:
https://bottaccio.com/wp-content/uploads/2016/10/antinori-chianti-classico.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.18. Gestaltungsprinzipien,
Seite 82, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.19. Pressen der Weinrebe,
Seite 84-85, © aus: URL:
https://www.dnevno.hr/wp-content/uploads/2018/09/bianca-isofache-400477-unsplash.jpg

Abb. 4.20. Das Winzejahr,
Seite 87, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.21. Vinifikation,
Seite 88, © aus: URL: https://www.gesellmann.at/fileadmin/user_upload/Medien_Downloads/Gesellmann_Vinifikation%20Rot.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.22. Rotweinbereitung,
Seite 92, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.23. Weißweinbereitung,
Seite 93, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.24. Gravitationsweinherstellung,
Seite 95, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.25. Barrique,
Seite 97, © aus: URL:
http://barik.rs/wp-content/uploads/2015/09/slajd3.jpg

Abb. 4.26. Weinkeller,
Seite 98, © aus: URL:
https://winestyle.rs/wp-content/uploads/2010/11/radovanovic3-stara_resize.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.27. Weinkeller mir Fasskunden,
Seite 101, © aus: URL:
http://www.agropress.org.rs/images/vinograd_podrum_vinarija_spanija_12.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.28. Flaschenkeller,
Seite 103, © aus: URL:
https://www.bodegasmontecillo.com/wp-content/uploads/2017/05/C%C3%B3mo-guardar-tus-vinos-Bodega-Bodegas-Montecillo-1-1016x1024.jpg
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.29. Weinkorken,
Seite 106-107, © aus: URL:
https://abrilsuperinteressante.files.wordpress.com/2011/02/rolha.png
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.30. Raumprogramm eines Weingutes
Seite 109, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.31. Höhenschichtlinien,
Seite 110, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.32. Hügel für die Gravitationsweinherstellung,
Seite 114, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.33. Gravitationsweinherstellung,
Seite 114, © Grafik vom Autorin erstellt

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Abb. 4.34. Ausrichtung des Bauplatzes und Sonnenstandsverlauf,
Seite 115, © Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.35. Landschaft,
Seite 115, © Google Earth Pro
Abbildung vom Autorin nachbearbeitet

Abb. 4.36. Raumaufteilung,
Seite 116, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.37. Maßstab,
Seite 116, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.38. Herkömmlicher Weinkeller,
Seite 117, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.39. Moderner Weinkeller,
Seite 117, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.40. Schematischer Querschnitt,
Seite 119, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.41. Piktogramm Variante 1,
Seite 121, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.42. Piktogramm Variante 2,
Seite 121, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.43. Piktogramm Variante 3,
Seite 121, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.44. Ausrichten das Objekt nach den Höhenschichtlinien,
Seite 123, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.45. Richtungen der Gründächer,
Seite 123, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.46. Piktogramm Variante 4,
Seite 125, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.47. Piktogramm Variante 5,
Seite 125, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.48. Piktogramm Variante 6,
Seite 125, © Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.49. Entwicklung der Volumen,
Seite 127, Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.50. Lösung,
Seite 127, Grafik vom Autorin erstellt

Abb. 4.51. Funktionen,
Seite 128, © Grafik vom Autorin erstellt

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

PLANVERZEICHNIS

Pln. 5.1.1 Lageplan,
Seite 134-135,
©Marijana Todorovic,
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.1 Ebene 0,
Seite 138-139,
© Marijana Todorovic
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.2 Isometrie_Ebene 0,
Seite 140-141,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6

Pln. 5.2.3 Ebene 1,
Seite 142-143,
© Marijana Todorovic
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.4 Isometrie_Ebene 1,
Seite 144-145,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6

Pln. 5.2.5 Ebene 2,
Seite 146-147,
© Marijana Todorovic
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.6 Isometrie_Ebene 2,
Seite 148-149,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6

Pln. 5.2.7 Ebene 3,
Seite 150-151,
© Marijana Todorovic
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.8 Isometrie_Ebene 3,
Seite 152-153,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6

Pln. 5.2.9 Dachterrasse,
Seite 154-155,
© Marijana Todorovic
AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.2.10 Isometrie_Dachterrasse,
Seite 156-157,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6

Pln. 5.3.1 Schnitt,
Seite 160-161,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.3.2 Schnitt,
Seite 162-163,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.3.3 Schnitt,
Seite 164-165,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, AutoCAD 2020, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.4.1 Stützenraster,
Seite 168,
© Marijana Todorovic, AutoCAD 2020

Pln. 5.4.2 Iso_Konstruktion,
Seite 170,
©Marijana Todorovic,
Rhinoceros 6

Pln. 5.4.3 Konstruktion,
Seite 171,
©Marijana Todorovic,
AutoCAD 2020

Pln. 5.4.4 3D Fassadenschnitt,
Seite 172-173,
©Marijana Todorovic,
Rhinoceros 6

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Pln. 5.4.5 DETAIL 1_Gründach,
Seite 174,
©Marijana Todorovic,
Rhinoceros 6

Pln. 5.4.6 DETAIL 2_Aussenmauerwerk und Terrase - Grün,
Seite 175,
©Marijana Todorovic,
Rhinoceros 6

Pln. 5.5.1 Visualisierung,
Seite 178-179,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.5.2 Visualisierung,
Seite 180-181,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.5.3 Visualisierung,
Seite 182-183,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.5.4 Visualisierung,
Seite 184-185,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.5.5 Visualisierung,
Seite 186-187,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Pln. 5.5.6 Visualisierung,
Seite 188-189,
© Marijana Todorovic
Rhinoceros 6, Adobe Photoshop CS6

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

LEBENSLAUF

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

MARIJANA TODOROVIĆ

geb. 18.10.1991 in Mrkonjić Grad, BA
Goldschlagstraße 64/40, Wien 1150
majat91@hotmail.com
+4367761406039

AUSBILDUNG

seit Oktober 2016
TU Wien - Architektur (Masterstudium)

September 2010 - Juli 2014
Fakultät für Technische Wissenschaft,
Universität Novi Sad, Serbien
Bachelorstudium: Architektur und Urbanismus

September 2006 - Juni 2010
Gymnasium in Mrkonjić Grad, BA

ARBEIT

November 2018 - Juli 2019
DÖLLMANN Design + Architektur ZT GmbH

Jännner 2018 - September 2018
Sandbichler Architekten ZT GmbH

Mai 2014
Praktikum bei der Firma “Linija d.o.o.” , Banja Luka, BA

SPRACHE

Serbisch - Muttersprache
Deutsch - fließend
Englisch - sicher
Russisch - sicher

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DANKE

Prof Arch DI Dr **MANFRED BERTHOLD**	für die sehr gute, kompetente und konstruktive Betreuung.
an meinen **ELTERN**	die mich in all meinen Entscheidungen unterstützt haben und an mich geglaubt haben.
an meinen **SCHWESTERN** und **BRUDER**	die immer für mich da sind und mich stärken.
an meiner **OMA**	für ihre Unterstützung und vielen lieben Worte während meines Studiums.
an meinem **FREUND**	der mich immer wieder ermutigte und mit vielen nützlichen Tipps beigetragen hat.
an meiner **FAMILIE**	für ihre Unterstützung, Ermutigungen und Zusprüche.
an meinen **FREUNDEN**	die mich im Rahmen des Studiums begleitet und moralisch unterstütz haben.

Veliko hvala mojim roditeljima, sestrama, bratu i baki na nesebičnoj i bezuslovnoj ljubavi i podršci.