



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.

# DIE FESTUNG ARAD

Geschichte, Bestandsaufnahme und  
Revitalisierungskonzept



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.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

## **DIE FESTUNG ARAD**

Geschichte, Bestandsaufnahme und Revitalisierungskonzept

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

**Gerhard STADLER, Ao. Univ. Prof. Dr. Phil.**

E 251 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege

E 251.2 Denkmalpflege und Bauen im Bestand

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Simina Antonia Nicolaescu BSc

01428306

Wien, am 27.09.2021



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.

## VORWORT ZUM PERSÖNLICHEN ZUGANG

Seit meiner Kindheit kann ich mich an die Faszination erinnern, mit der ich aus dem Fenster schaute, um die Türme der franziskanischen Kirche zu sehen, die über den geheimnisvollen Mauern der befestigten Anlage emporragten. Aufgewachsen in Arad, war diese Festung immer in meinem Leben präsent und nah bei mir. Ob bei Spaziergängen, im Park, auf dem Flussufer oder beim Plantschen im örtlichen Schwimmbad, hat mich die Ausstrahlung dieser Erdwellen mitten in der Stadt auf der Maroschhalbinsel immer angezogen.

Die Festung ist nicht nur eng mit der Geschichte der Stadt Arad und sogar mit der ungarischen Revolution im Jahre 1848/1849 verbunden, sondern gewissermaßen auch mit der Geschichte meiner Familie. Da mein Urgroßvater Oberst in der rumänischen Armee war, wurde meine Großmutter in der Kirche aus der Festung getauft. Deshalb fällt es mir auch so schwer hilflos herumzustehen und zuzuschauen, wie dieses ausgezeichnete, historische Gebäude zerfällt.

Im 2014 bin ich aus Arad nach Wien gezogen, um mein Architekturstudium zu beginnen, aber ich wusste, dass es noch nicht die Zeit war, die Verbindung zu meiner Heimatstadt abzubrechen und dass eines Tages ich zurückkehren werde, um die Geheimnisse der Festung zu entwirren.

Während meines Masterstudiums habe ich mich hauptsächlich mit Denkmalpflege, Bauen im Bestand, Baugeschichte und Baudokumentation beschäftigt. Dafür habe ich auch mehrere Bildungsreisen unternommen, wo ich die Möglichkeit gehabt hatte, mich von den antiken Bauten der Via Appia Antica in Rom bis zu Bauten des 19ten Jahrhunderts in Venedig auseinander-setzen zu können. Jetzt, am Ende meines Studiums, kehre ich zu meinen Wurzeln zurück mit einer Reihe von neuerworbenen Kenntnissen, um der Festung Arad die Behandlung zu geben, die sie verdient.

Das Schicksal der Festung Arad ist tragisch, da diese immer noch als Militärstützpunkt besetzt ist, was eine ordentliche Herangehensweise im Hinblick auf Restaurierung, Erhaltung, Umnutzung und Revitalisierung unmöglich macht. Da die Gemeinde der Stadt Arad dieses emblematische Symbol erhalten und es in ganz Europa bekannt machen will, wurde ich von diese während meiner Bemühungen stark unterstützt.

Jedoch, war es eine schwierige Aufgabe, zuverlässige Unterlagen für meine Recherche und Entwurfsentwicklung zu finden. Da es sich um eine Verteidigungsanlage handelt, die noch immer vom Verteidigungsministerium verwaltet wird, gelten die meisten Berichte über die Elemente des Areals als vertrauliche Information. Diese Arbeit beruht sich im Wesentlichen auf Unterlagen, die von der Gemeinde der Stadt Arad zur Verfügung gestellt wurden, auf Plänen, die für die Entwicklung früherer Projekte verwendet wurden, sowie auf Plänen der österreichischen Kriegsarchive und Bilder aus verschiedenen Quellen. Ich habe die Möglichkeit gehabt, in November 2019 die Festung mit militärischer Begleitung zu besuchen, jedoch wurde es mir nicht erlaubt die Fotos, die ich gemacht habe zu behalten. Immerhin konnte ich ein paar Sachen skizzieren, die mir später, besonders bei den Schadenskartierungen, geholfen haben. Literarische Quellen, sowie ausgeführte Gespräche mit Fachspezialisten, haben auch bei der Entwicklung eines möglichst genauen Bildes des Areals beigetragen.

## ABSTRACT

Die Festung Arad, ist eine in Vauban Stil gebaute Festung, im westlichen Teil Rumäniens. Diese wurde in den 18 Jh. von Maria Theresia beauftragt. Die Konstruktion hat die Form eines sechseckigen Sterns und befindet sich in der Maroschkrümmung, umgeben auf drei Seiten von dem Fluß. Mit zahlreiche Räumlichkeiten, Durchgänge, Wehrtürme und Freiflächen, sowie flutbare Kanäle diese Festung ist heutzutage noch von militärischen Einheiten bewohnt, obwohl das nicht mehr wirklich notwendig wäre. Es gibt einen ständigen Konflikt zwischen der Gemeinde und dem Verteidigungsministerium hinsichtlich der Zukunft der Festung. Da es sich um eine Verteidigungsanlage handelt, hat das Ministerium die ganze Macht und obwohl es verschiedene neue Räumlichkeiten für die Armee vorgestellt wurden, sind diese nicht genehmigt worden. In dieser Arbeit, zusammen mit der Geschichte von Arad und vor allem der Festung, sowie die Beschreibung und Analyse dieser Konstruktion, werde ich die Sicht der Gemeinde unterstützen und ein Restaurierungs- und Revitalisierungsprojekt mit öffentlicher Nutzung für diese Festung vorschlagen.

## ABSTRACT

The Fortress of Arad, was built in the 18th century, under Maria Theresa, using the Vauban system. The star shaped construction is placed in the Mures loop, having five out of the six corners surrounded by water. Given that it is still an ideal place for military purposes, having numerous rooms, gangs, watch towers and green spaces as well as a surrounding floodable canal, the fortress is housing up to this day military units. There is a rising conflict between the municipality and the defense ministry regarding the future development of the fortress. The latter refuses to move the unities out of the citadel, giving it back to the city, despite having been offered a multitude of alternative places by the city council. In this paper, together with an analyses of the history of the fortress and the city, as well as a survey of the current state of the construction, I will support the public point of view, developing a restoration and revitalization concept, that will put the citadel in common use.



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

VORWORT	7
EINLEITUNG	12
1. GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD	13
1.1 Standort und Demographie	14
1.2 Stadtgeschichte	16
1.3 Städtebauliche Analyse	36
2. GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD	49
2.1 Geschichte der Festung Arad	52
2.2 Analyse der Festung Arad	58
2.3 Schadensanalyse der Festung	66
2.4 Objektkatalog	76
2.5 Vorhandene Entwürfe	82
3. FALLSTUDIE - Die Vauban Netzwerk	97
4. MASTERPLAN UND ENTWURF	113
4.1 Die Umfrage und Interpretation der Umfrage	114
4.2 Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen	120
4.3 Denkmalpflege in dem Revitalisierungsprozess der Festung	136
4.4 Entwurfsarbeit - Pläne	140
5. VISUALISIERUNGEN	155
FAZIT	164
NACHWORT	165
APPENDIX	166

## EINLEITUNG

Die Festung Arad ist ein Merkmal, das das ganze Bild der Stadt prägt. Man könnte auch sagen, dass sich die moderne Stadt rundherum um die in der Maroschkrümmung platzierte Festung entwickelt hat. Diese wurde in dem achtzehnten Jahrhundert nach den Plänen von dem österreichischen General-Major Filip Ferdinand Harsch gebaut. Die Festung ist eine originelle Variation der typischen französischen Verteidigungsbauten im Vauban Stil.

Die Festung hat einen Grundriss in Form eines sechseckigen Sterns, der den Innenhof, wo sich zwei Hauptpavillons und die franziskanische Kirche befinden, abgrenzt. Diese erste Reihe von Mauern, die den charakteristischen Grundriss definiert, enthält verschiedene Räumlichkeiten, die früher als Gefängniszellen benutzt wurden. An jedem nach innen orientiertem Eck des Sterns gibt es eine Bastion mit je zwei Reduiten. Alle diese Elemente werden noch von einer zusätzlichen Erdwelle umgeben. Über das Areal gab es früher auch ein Netz an Wasserkanälen, die aber heute nicht mehr zu erkennen sind.

Da sich die Nutzung der Festung im Laufe der Jahre nicht so drastisch verändert

hat, ist die Inneneinteilung weitgehend erhalten geblieben. Dafür kann man sich auch noch heutzutage auf den ursprünglichen Plänen verlassen, um ein ausdrückliches Bild der Innenausstattung der Verteidigungsanlage zu bekommen.

Die erste Herausforderung in dem Umgang mit der Festung wäre der Wechsel der Besitzer. Jahrelang gibt es schon einen Streit zwischen der städtischen Gemeinde und dem Verteidigungsministerium über den Eigentümerrecht der Festung. Das Militär will die Anlage nur dann aufgeben, wenn stattdessen ein anderer Standort angeboten wird. Leider hat die Stadt nicht genug Geld, um das zu ermöglichen und somit kommt man zum Thema der Finanzierung. Um die Restaurierung und Umnutzung, sowie die Einführung der Festung in dem touristischen Programm zu ermöglichen, braucht man einen kräftigen Entwurf, der Investoren und Fonds anziehen kann.

Die Planung des Umgangs mit der Festung, sowie das Entwurfsentwicklungsprozess wurde von einem erfolgreichen Beispiel in Rumänien unterstützt, und zwar die Restaurierung und Wiederbelebung der

Festung Alba Carolina in Alba Iulia. Dieses gilt als Beweis, dass es möglich ist, ein solches, beeindruckendes und großräumiges Kulturerbe auch in Rumänien erfolgreich zu retten und es mit einer Vielfalt an funktionellen Nutzungen in den modernen Zeiten zu bringen.

Somit versucht diese Arbeit nicht nur die vorhandene Bausubstanz zu dokumentieren und zu erhalten, sondern auch eine dauerhafte Lösung zu finden, die diese Festung retten kann. Die Basis dieser Lösung wäre unter diesen Umständen das Wiederbeleben des Areals durch unterschiedliche Nutzungen, die auch die Einwohner der Stadt miteinbeziehen sollen, damit man ein Verantwortungsbewusstsein und einen Stolz gegenüber der Festung und ihrer Zukunft unter den Einheimischen erschaffen kann.

1.1 Standort und geografische Lage

1.2 Stadtgeschichte

1.3 Städtebauliche Analyse

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

## 1.1 Standort und Demographie

Rumänien besteht aus 42 Kreise, einschließlich der Hauptstadt Bukarest. Die Stadt Arad ist die Kreishauptstadt des Kreises mit demselben Namen und befindet sich in der westlichen Extremität Rumäniens, im Süden des rumänischen Gebietes Crisana und nördlich vom rumänischen Banat. Das Munizipium Arad befindet sich in der Schwemmebene Arads, teil der Westlichen Tiefebene (Name des rumänischen Teils des Großen Ungarischen Tieflandes).

Liegend an dem Fluß Marosch, Arad ist die wichtigste Stadt an der westlichen Grenze Rumäniens. Das Verwaltungsgebiet des Munizipiums beträgt 252,85 Quadratmeter.

Die Stadt liegt auf einer Höhe von 107 Meter und befindet sich am Schnittpunkt wichtiger Straßenkommunikationsnetze, nämlich des europäischen Straßenkorridors IV mit der Route der Schnellstraße, die die Ukraine mit Serbien verbinden wird.

Die Lage an der Kreuzung der europäischen Straßen E 68/60 in 594 km Entfernung von Bukarest (E) und 275 km

Entfernung von Budapest (V) sowie E 671 in 50 km Entfernung von Timisoara (S) und 117 km Entfernung von Oradea (N) ist ein günstiger Faktor für den wirtschaftlichen Eisenbahnknotenpunkt.

So liegt Arad 17 km von Curtici entfernt - die größte Zollstelle der Eisenbahnen im Westen des Landes. Die nächstgelegenen Grenzübergänge sind: die Stadt Turnu in einer Entfernung von 20,3 km, Nădlac in einer Entfernung von 54 km sowie Vărsand in einer Entfernung von 68 km.<sup>1</sup>

Die Stadt Arad wurde erstmal im XI Jh. erwähnt und später, während der mongolischen Invasion des Königsreichs Ungarn im Jahr 1241, wurde sie befestigt. Die zweite große Festung Arads, die auch den Schwerpunkt dieser Arbeit darstellt, wurde unter der Herrschaft der Habsburger, zwischen 1763 und 1783 errichtet. Diese Festung spielte eine wichtige Rolle während des ungarischen Unabhängigkeitskriegs, in 1849. Dieser Krieg ist so ein wichtiges Ereignis in der Geschichte der Stadt Arad, wie später in diesem Kapitel erwähnt wird, dass es im Zentrum der Stadt ein Museum gibt, das allein diesem Krieg gewidmet ist.

Der Marosch teilt die Stadt in zwei, der südliche Teil, der Neu Arad heißt, ist mit dem Rest der Stadt durch eine Brücke verbunden und wurde von den Osmanen gebaut, während der Belagerung der ersten Festung Arads im XVII Jh. Dieses Areal wurde Kern einer neuen Siedlung, die später mit dem Rest der Stadt verbunden wurde.

In dem zweiten Kapitel dieser Arbeit wird das Thema der Entwicklung der Stadt im Zusammenhang mit den zwei Festungen ausführlicher präsentiert.<sup>2</sup>

Die Volkszählung aus dem Jahr 2011 ergibt, dass Arad 159.074 Bewohner hatte, die Mehrheit von diesen Rumänen (78,77%). Neben diesen gibt es noch die Hauptminderheiten und zwar Magyaren (9,68 %) und Roma (1,59 %). Die meisten Bewohner Arads sind Orthodoxen (68,41 %) und daneben gibt es noch Katholiken (9,38 %), Pfingstler (4,34 %), Baptisten (3,92 %) und Reformierten (2,45 %).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <https://ro.wikipedia.org/wiki/Arad>, am 11.05.2020

<sup>2</sup> <https://www.eurocars.ro/ro/informatii-turistice/Arad>, am 11.05.2020

<sup>3</sup> <https://ro.wikipedia.org/wiki/Arad>, am 11.05.2020



Abb.1 Europäischer Lageplan



Abb.2 Lageplan in der Region DKMT (Danube-Criş-Mureş-Tisa)

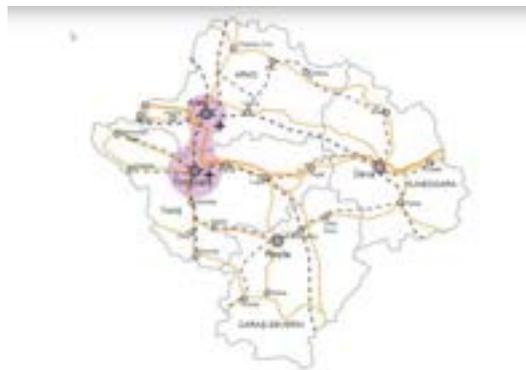


Abb.3 Lageplan der westlichen Region Rumäniens



Abb.4 Lageplan der Festung in der Stadt Arad

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

## 1.2 Stadtgeschichte

### 1.2.1 Geschichtliche Entwicklung

Die ältesten Spuren von Menschen in dem Gebiet der heutigen Arad sind ungefähr 40.000 Jahre alt. Diese gehören wahrscheinlich zu einer Jagdexpedition der Einsiedlern des Zarand Gebirges. Typisch nicht nur für die Siedlungen der prähistorischen Zeiten, sondern auch für spätere Ortschaften, haben sich die Menschen in diesem Areal um den Fluß organisiert. Arad befindet sich an dem Marosch, etwa 100 km östlich von der Mündung in die Theiss. In diesem Gebiet hat der Fluß keinen geraden Wasserlauf, sondern er hat mehrere Krümmungen, die während der Geschichte als Organisatorischenraster oder Grenzen gedient haben. So wurde Ende des V. Jhs. v.Chr. die erste stabile Siedlung gegründet, auf dem rechten Ufer des Marosch. Bis in der zweiten Hälfte des III. Jhs v. Chr. wurden sowohl die zwei Ufer als auch die Maroschinsel besiedelt.

In der heutigen Stadt wurden Spuren von kriegischen Ereignissen gefunden, aus dem Anfang des ersten Jahrhunderts v. Chr., die höchstwahrscheinlich die Siedlungen zu einem Ende gebracht haben. Die Daker, die früher dieses Gebiet auch besiedelt haben und die

rund um das Ende des II Jhs. v. Chr. die Kelten da assimiliert haben, haben nach der Zerstörung der alten Siedlungen, während der ersten Hälfte des I Jhs. v. Chr., auf beiden Maroschufnern neue Ortschaften gegründet.

In dem II Jhd. n. Chr. gab es zwei große und bekannte dakischen Kriege, der erste zwischen 101-102 n. Chr und der zweite zwischen 105 - 106 n.Chr. Die dakischen Siedlungen, in dem südlichen Teil des heutigen Arads, wurden in dem ersten Krieg zerstört. Während des zweiten Krieges wurde auch der Teil, nördlich von dem Marosch, von den Römern erobert und wurde zur Provinz Dacia, zusammen mit dem Gebiet der alten dakischen Siedlung.

Während der Regierung des Kaisers Hadrian wurde die Gegend von Arad den freien Dakern und Sarmaten gelassen, jedoch wurde der Maroschhandelsweg noch von der römischen Armee überwacht. Im Jahr 271 fand der Rückzug der Römer aus der Provinz Dacia statt, aber es verblieb noch eine Verbindung zwischen der Aradgend und der römischen Welt, trotz der Herrschaft verschiedener Wandervölker (Goten, Hunnen, Gepiden, Awaren)

in dem Gebiet. Die Assimilierung der slawischen Elemente, derer Spuren in dem Gebiet des unteren Marosch aus dem VI. Jh. datieren, wird als die letzte Etappe der rumänischen Ethnogenese betrachtet.

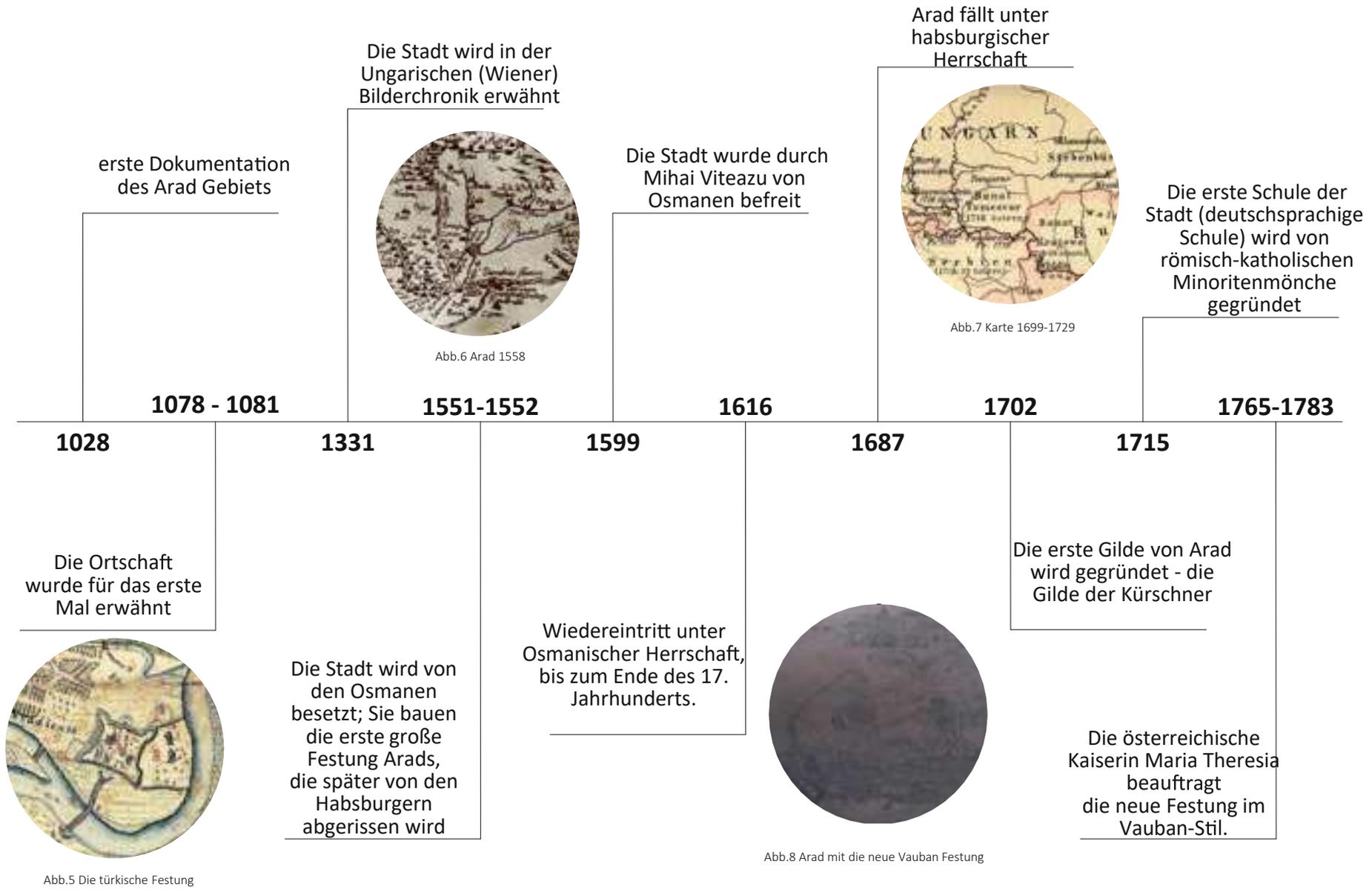
Die Bevölkerung, die sich Ende des VI Jhs. in dem Gebiet von Arad befanden, wurde als ein römisches Volk charakterisiert, das eine lateinische Sprache gesprochen hat. Dieses Volk, das auch als Proto-Rumäner bezeichnet wurde, war eine Synthese zwischen den Thrako-Daken und den römischen Kolonisten. Durch die slawische Wellen in diesem Gebiet sind die ersten Rumäner entstanden, sodass diese in dem VII. und IX. Jahrhundert zum ersten Mal als das rumänische Volk erwähnt wurden.<sup>4</sup>

### 1.2.2 Die erste Festung von Arad

Das zehnte Jahrhundert ist eine wichtige geschichtliche Periode, da in diesen Zeiten, die erste Festung von Arad entstanden ist. In diesem Jahrhundert begann die Expansion der Magyaren in Richtung Siebenbürgen entlang des Marosch Flusses, Umstände, die durch der Entdeckung des Grabes eines

<sup>4</sup>M.Barbu, P.Hügel, 1999, S.8-S.34

# Stadtgeschichte



ungarischen Ritters dieser Zeitspanne in Arad-Ceala bestätigt wurden.<sup>5</sup>

Um sich vor der ungarischen Gefahr zu verteidigen, haben die Rumänen in der Arad Gegend die erste Festung Arads gebaut. Diese war eine Erdfestung, die sich in der Nähe des heutigen Vladimirescu Gebietes befunden hat, Gegend die als "Schanze" bezeichnet war. Diese Festung hatte einen trapezischen Grundriss, mit der kleinen Kante Richtung Westen gebaut. Diese hatte eine Länge von 90-100 Meter und die größere Kante, die östliche, war 120 Meter lang. Die anderen zwei Seiten waren ungefähr 140 Meter lang. Die Erdewelle war 1 - 1,50 Meter hoch auf der östlichen Seite und 2,50 - 3,00 Meter hoch auf der westlichen Seite. Die verringerte Höhe der Wellen erklärt sich durch die Abflachung des Bodens nach den Bauarbeiten.

Es gibt zwei verschiedene Bauphasen, beide aus dem Ende des ersten Jahrtausends. Die Erdewelle der ersten Bauphase wurde aus gelber Erde gemacht, die aus dem Verteidigungsgraben ausgenommen wurde und hatte eine Breite von 7-8 Meter.

Die Bautechnik für diese erste Konstruktion war eine besondere, mit

einer Palisadenbreite von 2,00-2,50 Meter, bestehend aus 15-20 Zentimeter dicken Latten, wobei die Zwischenräume der Holzkonstruktion mit Erde aus dem Graben gefüllt wurden. Während eines Brandes wurde die Holzkonstruktion dieses Baus zerstört, wodurch es sicheine Schicht aus gebrannter Erde ergeben hat, was typisch für die mittelalterlichen Festungen in Sieben-bürgen war.

In dieser ersten Bauphase war der Verteidigungsgraben 1,40-1,60 Meter tief, mit einer Breite von 10 - 11 Meter. In dieser Phase des Grabens wurde die Verbindung mit der Verteidigungswelle direkt und ohne Berme durch einen künstlich erzeugten steilen Hang hergestellt, indem der Sockel, auf dem sich die Festung befindet, mit einer Neigung gestaltet wurde. Um den Zugang in den Graben zu verhindern wurden schräge Pfähle bei 50 - 60 Grad im Boden gestellt.

Die zweite Bauphase der Festung beginnt nach der Zerstörung der ersten Konstruktion während des Verteidigungskrieges zwischen dem Wojewod Glad und den Magyaren. Die Erdwelle aus dieser zweiten Phase war breiter und länger und umfasste die erste Welle. Für die Konsolidierung der Erde in der Welle wurden 20 - 30 Zentimeter dicke

vertikale Pfeiler verwendet, die unregelmäßig angeordnet wurden. Der Graben dieser zweiten Bauphase war schmaler und tiefer, mit einer Breite von 3,5 Meter und von 2,5 Meter tief. Anfang des elften Jahrhunderts wurde diese neue Festung endgültig zerstört und verlassen, während des Krieges zwischen Ahtum und den Magyaren (1028).<sup>6</sup>

### 1.2.3 Mittelalterliche Arad

Das Gebiet der heutigen Stadt Arad umfasste am Anfang des Mittelalters mehrere Kleinesiedlungen, die später zu einer Stadt zusammengefügt wurden.

Der Name der Stadt wurde erstmals im Jahr 1131 erwähnt, jedoch nicht als Arad sondern Orad, genannt vermutlich nach einem hungarischen Ritter, der eine große Rolle in der Eroberung Siebenbürgens hatte. Reste, die in den heutigen Vladimirescu gefunden wurden, zeigen, dass hier der Standort der im Jahr 1131 erwähnten Orod war, was sowohl als Festung und Zentrum des Gebiets, als auch ein politisches und Verwaltungselement des ungarsichen Staates. Obwohl manche Historiker der Meinung sind, dass der im XII. Jahrhundert erwähnten Orod, nichts mit dem heutigen Gebiet zu tun hat,

<sup>5</sup>M.Barbu, 199, S.35 - S.34  
<sup>6</sup>Ebenda

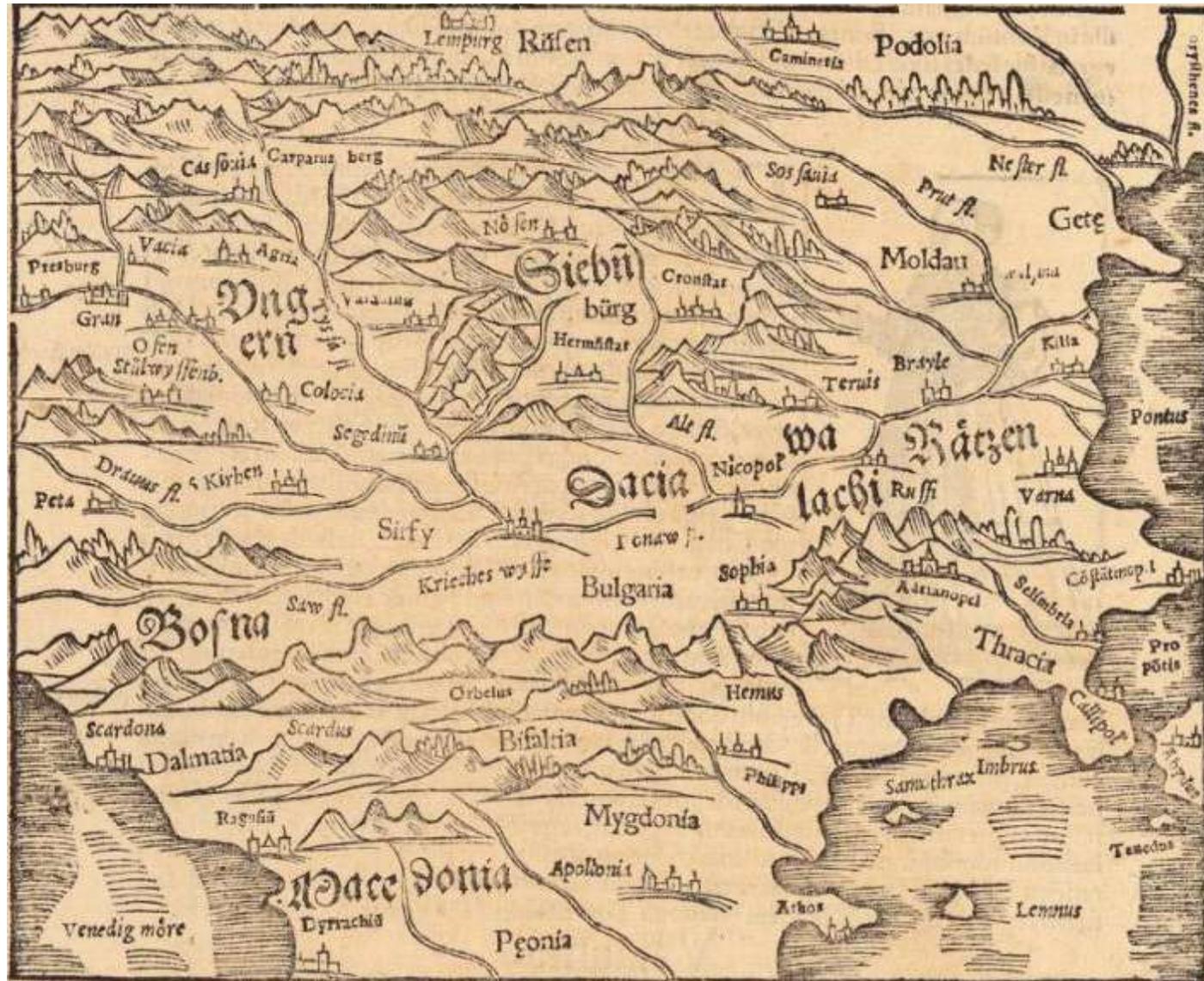


Abb.9 Karte Siebenbürgens um 1559

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

stimmen die Meisten zu, dass der damalige Orod sich in dem heutigen Arad entwickelt hat.<sup>7</sup>

In der zweiten Hälfte des XVI. Jhs. wurde die alte Festung in Vladimirescu vollständig zerstört und eine neue in dem Stadtviertel Dragasani gebaut. Für die nächsten Jahrhunderte war dieses das neue Zentrum Arads und rundherum hat sich dann die Stadt weiterentwickelt.<sup>8</sup>

Im Jahre 1514 und 1526 gab es zwei Aufstände der leibeigenen Bevölkerung, aber beide Konflikte wurden von den Adligen gewonnen. Diese hatten immer einen sehr großen Einfluß bezüglich der Herrschaft in Siebenbürgen.

Nach einer katastrophischen Schlacht bei Mohacs, im Jahr 1526, wo die Osmanen gewonnen haben, wurde Ungarn zwischen dem Haus Habsburg und dem osmanischen Reich geteilt. Der ehemalige Wojewod von Siebenbürgen, Ioan Zapoly, unterstützt von den Adligen, wurde zum König Ungarns und errichtete seine Herrschaft in Arad. Zwischen ihm und dem von den deutschen Adligen gewählten Führer, Ferdinand von Habsburg, gab es ein ständiger Konflikt. Um seine Position zu behalten, hat Ioan Zapoly den Osmanen seine Unterstützung versprochen. Infolge eines

Friedensvertrages im Jahr 1528 wurde es festgelegt, dass beide ihre eroberten Gebiete behalten sollen. Dieser Vertrag wurde nach dem Tod Zapolys von seinem Sohn verbrochen und im Jahr 1541, als Buda unter türkischen Herrschaft fiel, wurde Siebenbürgen, einschließlich Arad, zum autonomen Fürstentum ausgerufen.<sup>9</sup>

Im Jahre 1552 wurde auch Arad von dem türkischen Heer erobert und größtenteils zerstört. Im Jahr 1553-1555 errichteten die Türken eine neue, viereckige Festung auf dem nördlichen Ufer des Marosch Flußes, in der Nähe des heutigen Stadtviertels Dragasani.

1595 wird Arad wieder Teil des Fürstentums Siebenbürgen, nachdem die siebenbürgischen Truppen den Unteren Lauf des Marosch befreit haben. Die nächsten Herrscher Siebenbürgens haben es geschafft, für die nächsten 10 Jahre, Arad als Teil ihres Gebietes zu behalten aber mit dem Beginn der Herrschaft vom Fürst Gabriel Bethlen, der von den Osmanen unterstützt wurde, wird Arad wieder Teil des türkischen Reichs.<sup>10</sup>

## 1.2.4 Arad in moderne Zeiten

Nach dem türkischen Misserfolg während der Zweiten Wiener Türkenbelagerung begann die habsburgische Offensive im Osten. Nach der Wiedereroberung von Buda wurde Arad Anfang Dezember 1687, unter General Mercy, systematisch belagert.

Das Schicksal von Arad wurde 1699 durch den Frieden von Karlowitz erledigt. Das Gebiet auf dem nördlichen Ufer des Marosch wird von nun an den Habsburgern gehören. Für die nächsten 20 Jahre spielt der Fluss wieder eine sehr wichtige Rolle, als Grenze zwischen dem Ottomanischen und dem Habsburgischen Reich.

Nach dem Krieg vom 1716-1718 und dem Sieg von Eugen von Savoyen, die durch den Frieden von Passarowitz 1718 bestätigt wurde, wird auch Banat Teil des Habsburgischen Reiches. Da durch den Frieden von Karlowitz die Maroschlinie zu einer wichtigen Grenze wurde, wird die Festung von Arad auch ein wichtiges Verteidigungszentrum für das ganze Gebiet. Zu diesem Zweck begann Eugen von Savoyen schon 1689 die Planung für die Restaurierung der Festung, wobei die Bauarbeiten unter George Haruckern geführt wurden. Die vierseitige Festung mit Bastionen und Wehrtürmen war auf

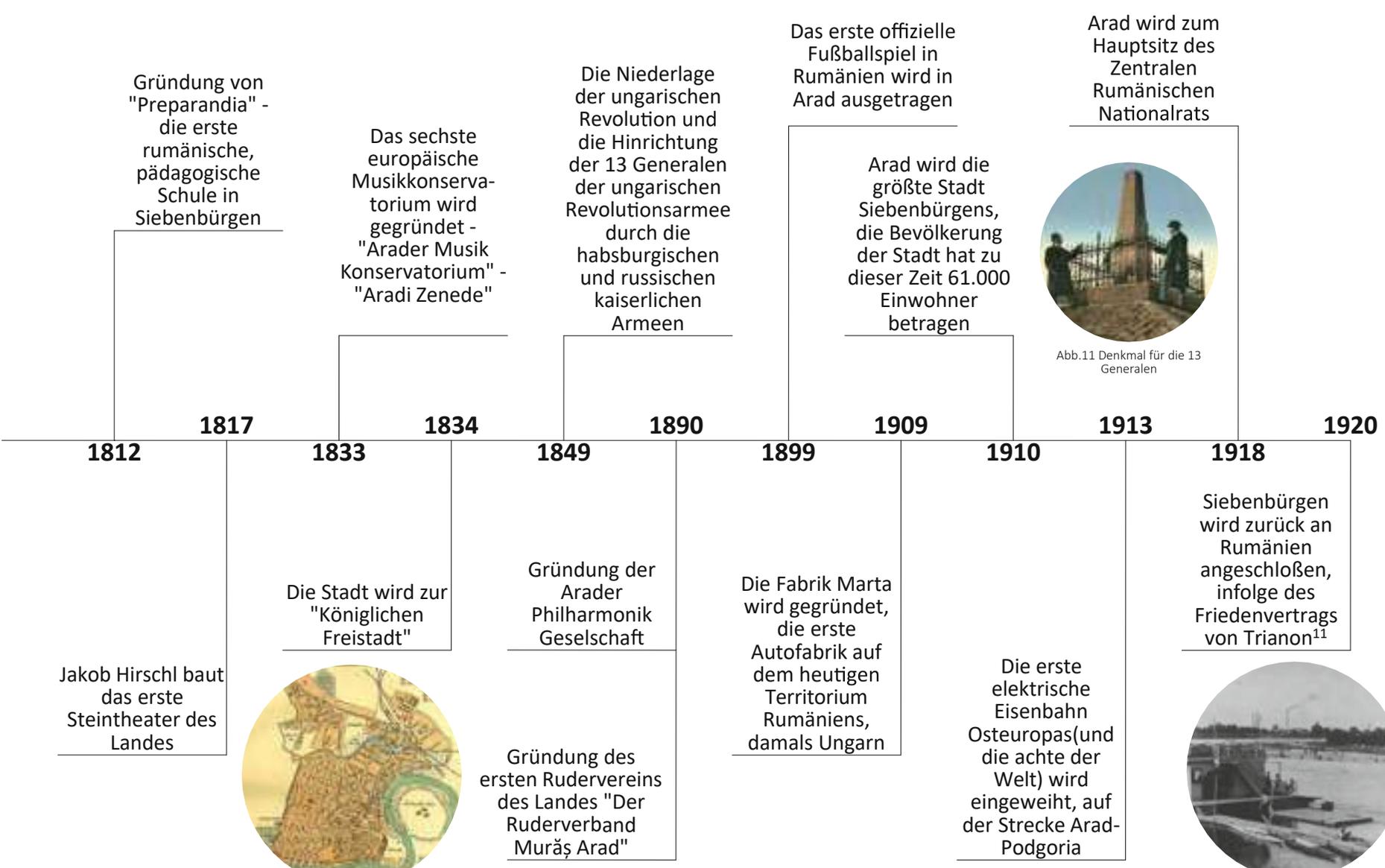
<sup>7</sup><https://specialarad.ro/de-unde-vine-numele-judetului-in-care-locuisti> , am 11.05.2020

<sup>8</sup>K.Geza, P. Hurezan, 1999, S.57

<sup>9</sup>K.Geza, 1999, S.67-68

<sup>10</sup>K.Geza, 1999, S.74

# Stadtgeschichte



# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

einer Seite von dem Fluß verteidigt und auf der anderen Seite von den Armen des Flusses.

Wegen seiner wichtigen Lage hatte Arad eine sehr komplizierte Geschichte aus verwaltungsrechtlicher Hinsicht. Nach der habsburgischen Eroberung wurde das Komitat Arad an Ungarn angeschlossen. Im Jahr 1732 wurde es dem Grafen Rinaldo di Modena geschenkt, aber nur für 8 Jahre, denn danach wird Arad zu einer Staatsdomäne und einer privilegierten Kameralstadt. Das Grenzerregime, das ursprünglich 4 verschiedene Nationalitäten zusammen gebracht hat, Rumänen, Serben, Deutsche und Ungaren, wurde 1756 abgeschafft.<sup>11</sup>

Die Entwicklung von Arad wurde von der neuen Festung auf dem banater Ufer des Marosch stark beeinflusst. Dieser von Ferdinand Philipp Harsch entworfene Verteidigungsbau wurde zwischen 1763-1783 im Vauban Stil gebaut. Diese Festung unterscheidet sich stark von anderen ähnlichen Konstruktionen in dem Gebiet, wie zum Beispiel die Festung von Temeswar oder Oradea, da sich hier das bürgerliche Wohngebiet gleich in der Nähe befand. Diese Tatsache wird das Schicksal der Festung stark beeinflussen und Konflikte zwischen der Bevölkerung und der habsburgischen

Herrschaft erzeugen. Als diese Konstruktion in der omega-förmige Maroschkrümmung gebaut wurde, war der Hügel mit einem Halbinsel-Charakter der einzige Ort in der Stadt, der als unüberflutbar betrachtet.

Mit den ursprünglich 296 vorgesehenen Brandlöchern war diese Festung unbesiegbar. Der labyrinthische Bastion war unter der Verwaltung des Kriegsministeriums in Wien. In dem Gebäudetrakt nächst der Kirche, die sich im Zentrum der Festung befand, wohnten franziskanische Mönche. Im Falle einer Belagerung wirkte das Kloster als ein Krankenhaus. Für 135 Jahre, bis November 1918, war die Festung eine der größten Militäreingänge des habsburgischen Reiches.

Im Jahr 1834 erhielt die Stadt Arad den Titel einer königlichen Freistadt. Später, während der Revolution von 1848-1849 spielte Arad und insbesondere die Festung Arad eine Schlüsselrolle. Diese Revolution begann am 15. März 1848, als Kossuth Lajos die Unabhängigkeitserklärung auf den Treppen des ungarischen Parlaments gelesen hat, die als Ziel ungarische Unabhängigkeit von dem Habsburgischen Reich hatte. Diese Bewegung erreicht Arad Anfang Oktober 1848. Die kaiserliche Armee hat von der Festung 9 Monate lang die Stadt täglich

bombardiert um der revolutionären Bedrohung loszuwerden. Sie haben das aber nicht geschafft und die Festung wurde am 1. Juli 1849 von den ungarischen Revolutionären besetzt.

46 Tage später, am 11. August 1849, hat die kaiserliche Armee, unterstützt von russischen Truppen, die Festung zurückerobert. Die Festung wird zum Gefängnis für mehr als 500 Offiziere und ein wichtiges Zentrum für die Truppen, die in der Zukunft (bis 1853) revolutionäre Ausbrüche kontrollieren sollten.

Am 6. Oktober 1849 wurden zwischen den äußeren Kasematten der Festung die 13 Generale der ungarischen Revolution hingerichtet. Im Jahr 1852, infolge eines Besuchs vom Kaiser Franz Joseph I, verordnete er etliche Begnadigungen und die Verlegung der Todesstrafen für die anderen Offiziere, die in der Festung eingesperrt waren.

Für die folgenden Jahrzehnten behält die Festung ihren Gefängnischarakter, mit tausenden von Kriegsgefangenen, von denen Soldaten und Zivilisten aus Bosnien-Herzegowina die letzten waren. Für diese wurde auch zwischen 1914 und 1918 ein Lager in den Außenbastionen der Festung temporär errichtet. Im July 1919 wurde die Festung von den

<sup>11</sup>K.Geva, 1999, S.78-81

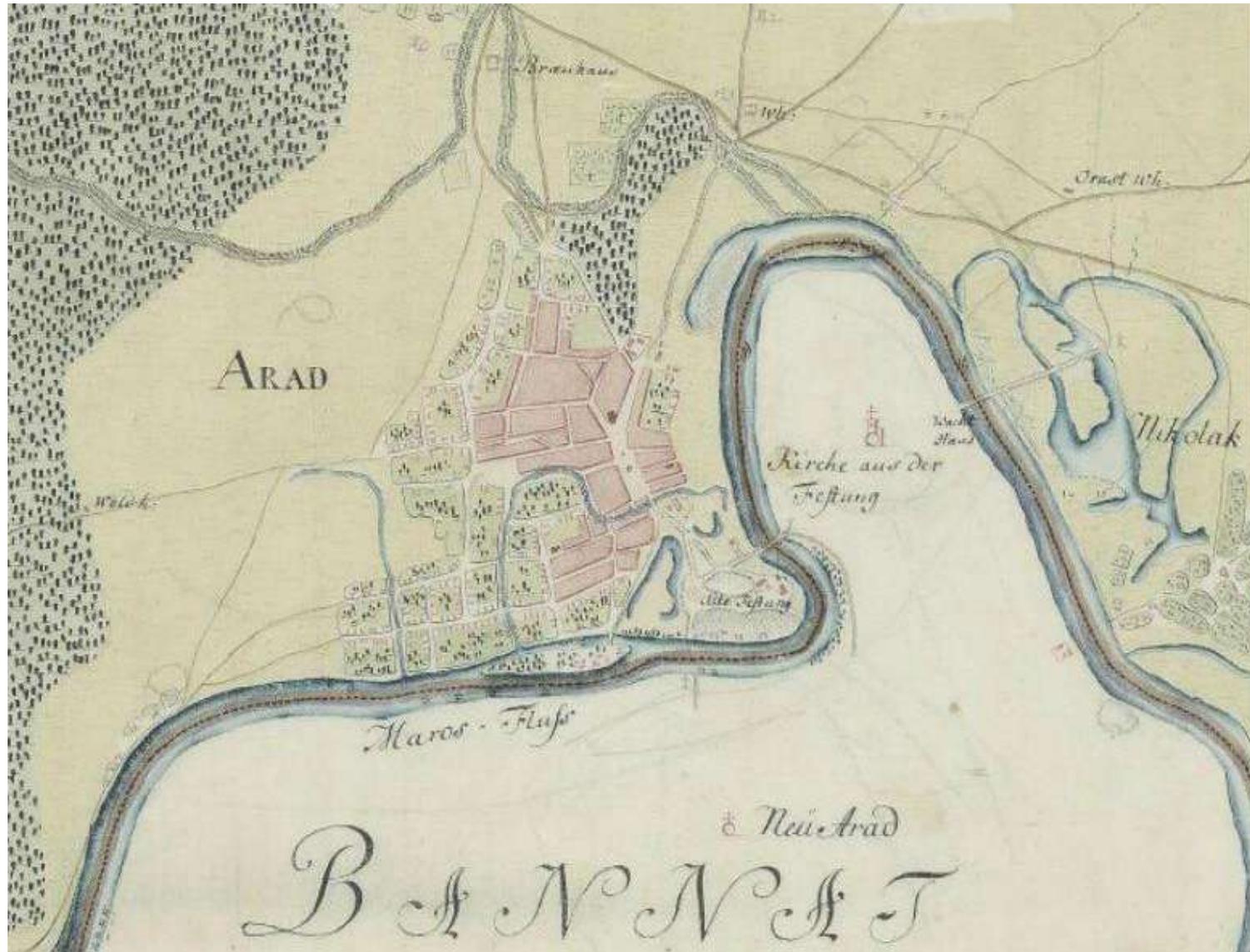


Abb.13 Arad um 1782-1785

rumänischen Truppen übernommen, nach der Besetzung im Jahr 1918 durch französische und serbische Truppen.<sup>12</sup>

Die Stadt Arad war als Belohnung für das würdige und mutige Verhalten ihrer Bewohner während der Kriege mit dem Osmanischen Reich die Erhebung zur freien Königsstadt versprochen.

Zwischen 1745 und 1746 erneuern die Einwohner der Stadt ständig ihre Anfrage an Maria Theresia, um Bürger der "civitas" zu werden. Während des im Jahr 1763 begonnenen Baus der neuen Festung Arad, tauchen andere Probleme für die Bewohner auf, und zwar der Umzug des Stadtzentrums nach Norden, in Zimand, was auch der Abriss aller bereits gebauten Wohnungen rundherum der neuen Festung bedeutete. Zum Glück der Arader beschloss der Kaiser Joseph II., der 1781 Arad besuchte, auf diese urbane territoriale Versetzung zu verzichten.<sup>13</sup>

Bis in der zweiten Hälfte des XIX. Jhs. wurde Arad von der Stellung als "Königlichen Freistadt" kaum beeinflusst, aber mit dem Ende der ungarischen Revolution begann auch eine reiche Entwicklungsperiode für die Stadt. Viele Fabriken wurden in Arad eröffnet und damit wurde es Anfang des XX. Jhs. zu einer industriellen Stadt mit 25 Fabriken und 7 Banken. Die wichtigsten Industrien

in der Stadt waren Spirituosen, Textilien, Maschinen, Ziegel und Zement, Möbel und Waggonen. Die industrielle Entwicklung führte auch zu der Erweiterung der Stadt und infolgedessen die Entwicklung des Transportnetzes. 1871 wurde Arad zum Munizipium erhoben, verwaltet hauptsächlich von Ungaren und Juden.

Die politische Tradition Arads begann Mitte des XIX. Jhs. und hier fanden manche von den wichtigsten Aktionen statt, um die Vereinigung Siebenbürgens mit Rumänien zu ermöglichen.

Rumänen aus Siebenbürgen unterlagen einem Denationalisierungsregime, da sie von der ungarischen und österreichischen Regierung nicht als eine selbständige Nation anerkannt wurden. Die nationale Bewegung in Siebenbürgen entwickelte sich zu einer Partei im Jahr 1881 in Hermannstadt - die Nationale Rumänische Partei (NRP). Da die jungen Männer Arads schon früher begonnen haben, Interesse für politischen Aktivismus zu zeigen und sich für sozialistische Ideen zu interessieren, wurde im Jahr 1849 in Arad die Sozialdemokratische Arbeiterpartei gegründet.

Die traditionelle ungarische Partei war noch nicht bereit die steigende Rechte der anderen Nationalitäten der

Monarchie zu akzeptieren und somit begannen die nationalen und sozialdemokratischen Bewegungen sich einander zu nähern.

Nach dem Jahr 1895 beginnt Arad ein wichtiges Zentrum der nationalen Befreiungskämpfe der Rumänen aus Siebenbürgen zu sein. Hier wird sich die Tätigkeit der wichtigsten Parteien, die die rumänische Sache unterstützten, konzentrieren.

Im Jahr 1908 wurde Arad, der schon eine wichtige, multitechnische Stadt und Industriemetropole war, "Sitz des Clubs der nichtungarischen Abgeordneten aus dem Budapest Parlament und, desgleichen, Sitz der rumänischen Abteilung der Sozialdemokratischen Partei aus Ungarn (SDPU)" sowie Sitz der NRP. In der Zeit war Arad die beste mögliche Wahl für die NRP, nicht nur wegen der Lage, sondern auch, weil sie die am meist "rumänische" Stadt in Siebenbürgen war, mit mehr als 16% der Bewohner der Stadt Rumänen und rund um 60% der Bewohner des ganzen Komitats auch Rumänen.

Mit Beginn des Ersten Weltkriegs änderte sich plötzlich der Schicksal der Rumänen in Siebenbürgen. Viele von diesen wurden in der österreichisch-ungarischen Armee mobilisiert und nach

<sup>12</sup>D. Demsea, 1999, S.87-94

<sup>13</sup>D. Demsea, 1999, S.96



Abb.14 Die Festung Arad während der Revolution in 1848

Italien geschickt. Für die Führer der nationalen Bewegung besteht ein Konflikt zwischen der notwendigen Hingabe während des Krieges an die dualistische Monarchie und ihrem Traum von einem "Großen Rumänien".

Nachdem im Jahr 1915 Todesstrafe für Aktionen gegen die Monarchie bestimmt wurde, haben manche der Führer der rumänischen Nationalbewegung versucht nach Bukarest zu fliehen und von da ihre Aktivität weiter auszuüben, manche von denen wurden aber gefangen und in Lagern ausserhalb der Stadt bei Sopron eingesperrt.

Der Kampf für nationale Emanzipierung ging aber weiter, angeführt von der NRP und der rumänischen Abteilung der SDPU. Am 2/3 November wird Arad zum Sitz des am 30. Oktober in Budapest gegründeten Nationalen Rumänischen Rates, der als Führer die Arader Politiker Stefan Cicio Pop, Vasile Goldis, Ioan Suci und Ioan Fluera hatte. Nicht nur die Rumänen sondern auch die anderen Nationalitäten der Monarchie haben einen Nationalrat gegründet, der in Arad als Ziel hatte, die öffentliche Ruhe zu wahren.

Am 13. November 1918 kam nach Arad eine Delegation der ungarischen Regierung um mit den Vertretern der

nationalistischen Bewegung in Rumänien zu verhandeln. Als sie gefragt wurden, was sie wollten, antwortete der Rumäne Iuliu Maniu "totale und definitive Loslösung Siebenbürgens von Ungarn und Vereinigung mit Rumänien". Nach diesem Ereignis begann der Nationale Rumänische Zentralrat eine Nationalversammlung in Alba Iulia zu organisieren. Hier wurde am 1. Dezember 1918 die Vereinigung Siebenbürgens mit Rumänien proklamiert.<sup>14,15</sup>

Nach der Vereinigung blieb Siebenbürgen für eineinhalb Jahre unabhängig, innerhalb des rumänischen Staates und wurde von einem Regierungsrat verwaltet. Arad wurde Ende 1918 von französischen Truppen besetzt und erst am 16. Mai 1919 findet der triumphalische Einzug der rumänischen Armee in die Stadt. Am 10. Juli 1919 übernimmt der rumänische Staat die ganze Verwaltung der Stadt.<sup>16</sup>

### 1.2.5 Arad nach dem Ersten Weltkrieg

Nach der Vereinigung gab es drei wichtigen Sachen für die Behörde aus Bukarest: die Verteidigung der neuen Grenze, internationale Anerkennung der neu gebildeten Nation und Integrierung der neuen Provinz de facto in Großrumänien. Hauptsächlich war die

westliche Grenze die, die mehr problematisch war, wegen der ständigen ungarischen Bedrohung.

Ebenfalls, während des Zweiten Weltkrieges stand auch die neue Verbindung mit der neuen Provinz Siebenbürgen unter Bedrohung. Um die neuentstandene Grenze zu erhalten, musste die Regierung auf das Darlehen der Bevölkerung zurückgreifen. Der Beitrag der Stadt Arad sollte als Geste der nationalistischen Einheit verstanden werden, die das Statut Arads als Stadt des neuen Landes stärken sollte.

Die Annäherung Rumäniens zu dem Dritten Reich, während des zweiten Weltkrieges, hat es nicht geschafft, die neuerschaffene Nation zu behalten und am 30. August 1940, durch den Wiener Diktat, verliert Rumänien den nördlichen Teil Siebenbürgens.

Ungarn bekam 43.492 Quadratmeterrumänisches Gebiet, mit einer Bewohneranzahl von 2.667.007 von welchen mehr als 50% rumänische Bevölkerung. Der Landkreis Arad, der noch Teil Rumäniens war, übernimmt Flüchtlinge aus dem abgegebenen Teil auf. Am 23. August, nach einem Putsch im Jahr 1944, macht der rumänische König Mihai am 23. August 1944 bekannt, dass die Rumänen nicht mehr

<sup>14</sup>D. Demsa, 1999, S.121-137

<sup>15</sup><https://www.youtube.com/watch?v=C85lfj0d6HM>

<sup>16</sup>D. Demsa, 1999, S.137



Abb.15 Karte von Ungarn und Rumänien vor 1918



Abb.14 Der Kreis Arad um 1904



Abb.17 Karte von Rumänien nach 1918

gegen die Sowjetische Union, sondern zusammen mit dieser kämpfen wird. Diese Entscheidung war nicht besonders positiv für Rumänien, aber es war nötig um den nördlichen Teil Siebenbürgens zurück zu bekommen.

Wegen seiner guten strategischen Position als Grenzmunizipium, hatte die Stadt Arad eine sehr wichtige Rolle in dem Krieg für die Wiedereroberung Siebenbürgens. Arad war auch sehr wichtig in den Ablehnungskämpfen der deutschen Armee, die am 27. August 1944 über die Grenze abgelehnt wurden.

Anfang September 1944 dringt die deutsch-horthystische Armee in Arad und löst eine Aktion auf, um das Gebiet in der Nähe von den Karpaten zu erobern. Am 13. September wurden die Dörfer in der Nähe von Arad, von der hortystischen Armee angegriffen und erobert und später am selben Tag traten sie in die Stadt ein. Die sowjetische Armee, zusammen mit den rumänischen Truppen veranlassen die Zurückziehung der hortystischen Armee am 19. September 1944, die dabei aber die Brücke über dem Marosch zerstören. Durch den Moskauer Stillstand und dann nochmal durch den Friedensvertrag von Paris wird der nördliche Teil Siebenbürgens wieder Teil Großrumäniens.<sup>17</sup>

### 1.2.6 Arad in der Nachkriegszeit

Nach dem Weltkrieg beginnt eine neue 45-jährige Zeitspanne für Rumänien, unter kommunistischen Regime errichtet von der Sowjetische Union.<sup>18</sup> Schon am 29. November 1944 wurde die Verwaltung der Stadt Arad von Kommunisten übernommen, die von der Sowjetischen Armee unterstützt wurden.<sup>19</sup> Durch die Abdankung des Königs und die Ausrufung der Volksrepublik am 30. Dezember 1947 wurden die letzten Spuren der Demokratie in Rumänien entfernt und die völlige Machtübernahme der Kommunisten ermöglicht.

Nach dem Rückzug der sowjetischen Truppen im Jahr 1958 folgte die Machtübernahme Ceausescus im Jahr 1965, die zu einem national-kommunistischen Regime führte. Später hat sich das mehr in Richtung Diktatur entwickelt.<sup>20</sup>

Um die wirtschaftlichen Folgen des Kriegs zu beseitigen, folgt in Arad eine Industrialisierung, beginnend mit dem Jahr 1951. Obwohl es viel Geld in diesem Feld investiert wurde, ist die Arbeitsproduktivität in diesen Fabriken relativ gesunken und die Qualität der geschaffenen Produkte lag unter den internationalen Standards. Die

zunehmende Einwohnerzahl Arads führte zu einem Niederschlag der industriellen Entwicklung.

Am 21. Dezember 1989, infolge der Revolution, war Arad die zweite Stadt Rumäniens in der die kommunistische Führung entfernt wurde.

### 1.3 Stadtentwicklung

Westliche Extremität des Landes, am rechten Ufer des Mures, dort wo sich die Ebenen und Gebirgen treffen, schien Arad, mit seinen Vorrechten als königliche Stadt bis zur angevischen Dynastie, eine Siedlung zu sein, die für eine spektakuläre Entwicklung vorgesehen war, dies war aber leider nicht der Fall.

In dem XIV. Jh. verliert Arad seine Vorrechte und wurde von Lipova ersetzt. In dieser Zeitspanne wurde die Stadt in den historischen Quellen, mehr als ein Gebiet mit einem dörflichen Charakter, nördlich von "der alten Festung" erwähnt.

Der eigentliche Startpunkt, für die städtebauliche Entwicklung Arads wird von dem Frieden von Karlowitz im Jahr 1699 dargestellt. Mit diesem Frieden zwischen dem osmanischen und habsburgischen Reich wird Arad zu einer

<sup>17</sup>N.Dascal, 1999, S.173-S.175

<sup>18</sup>V.Serban, 1999, S.183

<sup>19</sup>Ebenda

<sup>20</sup>V.Serban, 1999, S.186-S.199



Abb.18 Arad um 1755

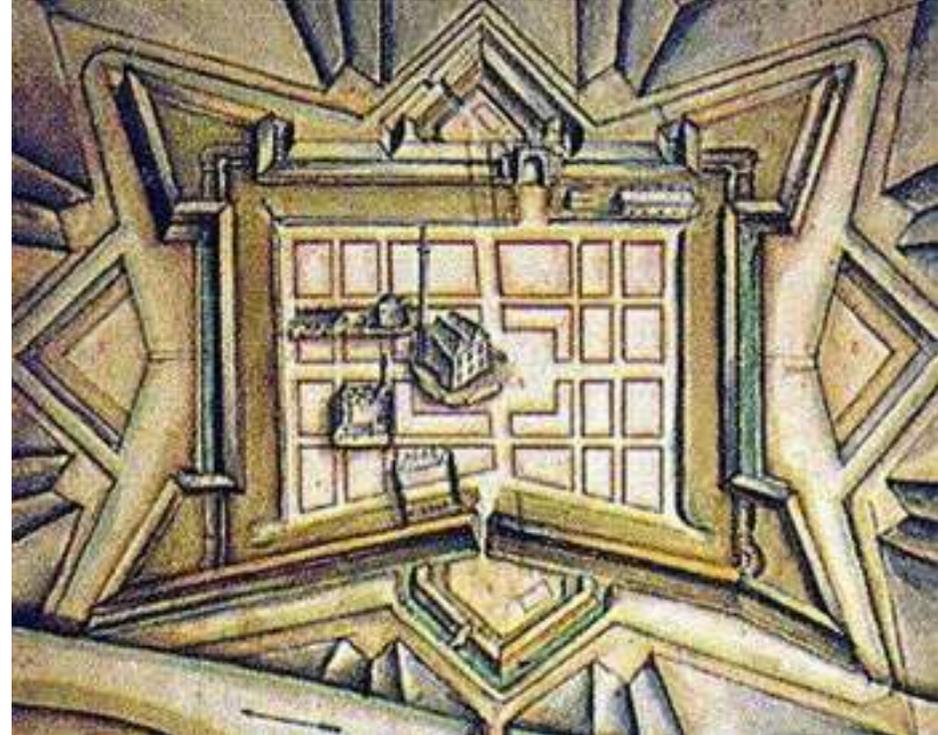


Abb.19 Die türkische Festung



Abb.20 Neu Arad um 1769



Abb.21 Arad und die türkische Festung im 18 Jh.

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

wichtigen Grenzstadt zwischen den zwei Mächten. Mit all diesen neuen Änderungen wird Arad zu einem wichtigen, strategischen Punkt, wovon die Festung von Temeswar, die noch von Türken besetzt war, überwacht sein konnte und die Handelswege auf dem Marosch kontrolliert sein konnten.

Somit wird Arad im Jahr 1702 zu Kameralstadt erhoben. Infolgedessen bekommt Arad eine Serie von wirtschaftlichen Rechten und wird weiter durch Deutschen (Händler und Handwerker) und Serben (Soldaten) kolonisiert. Diese neugekommenen Kolonisten mischen sich mit der nativen rumänischen und ungarischen Bevölkerung und somit beginnt der Lebensanreiz der Stadt Arad.

Der Wohlstand, der von all diesen Änderungen hervorgebracht wurde, spiegelt sich auch in der urbanistischen Entwicklung der kommenden Jahren wider. Die einheimische Bevölkerung, sowie die Kolonisten, beide beschäftigen sich mit der Entwicklung des Wohngebiets, beginnend mit den eigenen Bauarbeiten.

Diese viel versprechende Entwicklung wurde Anfang des XVIII. Jhs. durch die Kriege der Kuruzen, nicht nur aufgehaltet sondern auch zerstört. Am 10. Juli 1707,

infolge eines Angriffs, haben die kuruzen Truppen, geführt von Karolyi Sandor, die von Richtung Gyula gekommen sind, den deutschen Stadtteil besetzt und mit der Bombardierung der alten Festung und des serbischen Stadtteils begonnen. Diese wurden späterhin am 16. Juli besetzt und die einheimischen Truppen haben sich in die Festung zurückgezogen. Die Stadt überblieb der Kuruzen, die ein großer Teil dieser zerstörten und daneben tagelang die Festung bombardierten. Nach dem Rückzug der Kuruzen überblieb eine stark beschädigte Stadt mit einer kleinen Einwohnerzahl. 1708-1710 infolge der Pest sinkt die Einwohnerzahl noch mehr ab.

Nach dem Frieden von Passarowitz, als die Festung seinen Stand als Grenzfestung verliert, beginnt eine neue Entwicklungsphase der Stadt. Diese wurde mit dem Verlust der Verteidigungsrolle der Stadt, nach dem Frieden von Belgrad noch weiter verstärkt. Die neuen Bauarbeiten in Arad konzentrierten sich in dieser Zeitspanne auf Sakralbauten.<sup>21</sup>

Eine Karte vom Jahr 1752, erstellt von dem militärischen Ingenieur Sully, zeigt Arad umgeben von einem dichten Wald und geteilt in 4 Teilen (Abb.22): die Alte Festung (A), Retirade (B), die "deutsche

Stadt" (C) und die "serbische Stadt" (D). Die zwei Städte waren durch den Marosch getrennt.

Die städtebauliche Entwicklung ließ in der zweiten Hälfte des XVIII. Jhs. wieder nach. Dafür gibt es zwei mögliche Erklärungen: nach der Auflösung der Grenzzone beginnt die serbische Bevölkerung nach Russland auszuwandern und somit sinkt die Einwohnerzahl in Arad nochmal ab und zweitens, zivile Bautätigkeiten in der Umgebung der alten Festung wurden beginnend mit 1750 von den österreichischen Behörden untersagt. Dieses Verbot wurde langfristig behalten und zusätzlich mit dem Beginn der Bauarbeiten an der neuen Festung (1763) entsteht auch hier ein Bauverbot.

Die Behörden wollten die Stadt in die Zimander Pusta verlegen, damit die neue Festung eine bessere strategische Lage haben kann. Sowohl für die Konstruktion der neuen Festung als auch für die Verlegung der Stadt wurden die Einwohner besteuert. Um die unzufriedene Bevölkerung zu beruhigen, hat der zukünftige Kaiser Joseph II die Stadt Arad mehrmals in den nachfolgenden Jahren besucht und jeder Besuch hat eine neue Konzession von dem kaiserlichen Hof mitgebracht. Am 31. Mai 1775 kam ein Befehl laut

<sup>21</sup>G.Lanevski, 1999, S.206-207

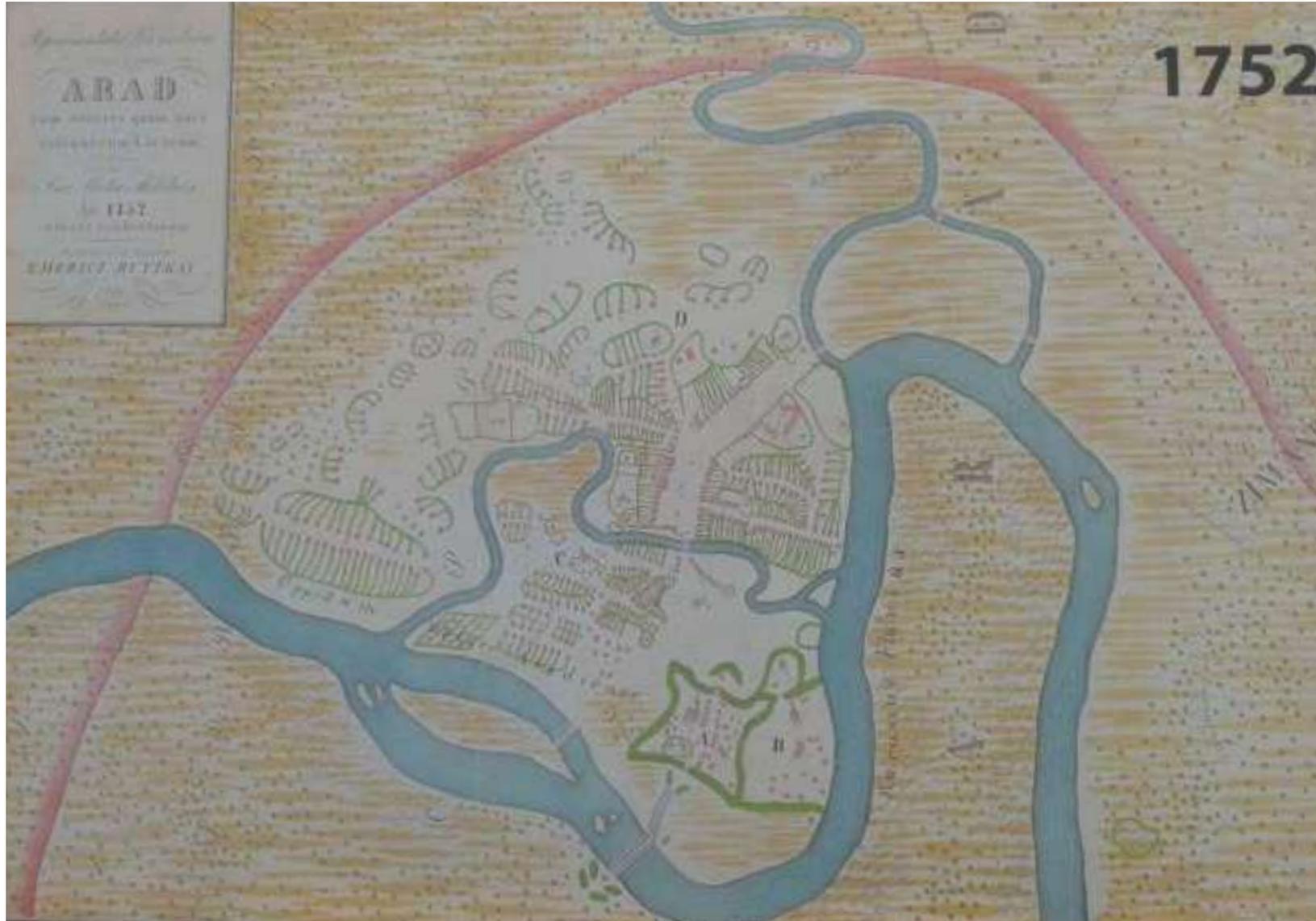


Abb.22 Die Teilung der Stadt Arad um 1752

welchem die Bautätigkeiten in dem Gebiet der Stadt verboten waren. Im Jahr 1776 kündigt Maria Theresia die Verlegung der Stadt in die Zimander Pusta an.

Zwischen 1776 und 1778 finden mehrere Gespräche statt, zwischen der adeligen Familie Bohus in Siebenbürgen und dem kaiserlichen Hof, die das Gebiet in Zimand erwerben wollten. Die Spannung zwischen den Bewohnern Arads und den kaiserlichen Behörden nimmt am 11. Juni 1778 zu, als kaiserliche Truppen nach Arad marschieren, um die Bauten, die nach der zweiten Hälfte des XVIII. Jhs. ohne Genehmigung gebaut wurden, abzureißen. Zwischen 1778 und 1779 werden mehrere Treffen mit den Stadtbewohnern organisiert, wo ihnen mehrere vorteilhafte Angebote gemacht wurden, um ihre Ortschaft abzugeben, aber alle Angebote wurden abgelehnt. Nach dem Tod der Kaiserin Maria Theresia beginnen die optimistischen Arader nochmal das Verfahren um die Stadt auf dem alten Gebiet zu behalten.

Am 14. Januar 1781 wurden die Bewohner Arads informiert, dass Kaiser Joseph II., der schon die Nase voll wegen der Spannung bezüglich des Umzugs der Stadt hatte, beschlossen hat die Stadt dort zu lassen, wo sie war. Die Bewohner der Stadt, bewusst jetzt, dass sie das

Gebiet nicht mehr verlassen mussten, beginnen wieder mit den Bauarbeiten. Die Stadt beginnt sich nach Nord-Westen und Süden zu entwickeln, dort wo früher die alte Festung war (abgerissen im Jahr 1773).

Um die chaotische Entwicklung der Stadt zu vermeiden, entwirft der Ingenieur Reiner Joseph einen städtebaulichen Entwicklungsplan für Arad, der aber nicht benutzt sein konnte, wegen der Konstruktion der neuen Festung. Auf einem Radius von 1896m rundherum um dem neuen Verteidigungsbau durfte man nichts bauen und alles, was da schon gebaut war, wurde abgerissen.

Die Anforderungen von den in der Festung festgelegten Behörden waren eine Bremse für die neuen Entwicklungspläne der Stadt, haben diese aber nicht aufgehalten. Es gab noch manche Leute, die auf eigene Gefahr Bauten in diesem Areal errichtet haben, sowohl private als auch öffentliche Konstruktionen. Im Jahr 1818 wurde diese Sicherheitszone um 400-500 abgesenkt und eine neue Entwicklungsphase begann. Der neue Stadtentwicklungsplan wurde von dem Ingenieur Pikulzi Ludovic gemacht, mit dem alten Plan Rainers als Vorlage.<sup>22</sup>

Nachdem die Stadt zur freien Königsstadt

im Jahr 1834 erhoben wurde, bekommen die Bautätigkeiten einen neuen Impuls. Neue Straßenfronten und imposante Bauten haben begonnen aufzutauchen. Die städtebauliche Entwicklung wurde von natürlichen, politischen und wirtschaftlichen Faktoren aufgehalten. Im Jahr 1844, infolge einer Überschwemmung, werden mehr als 600 Häuser zerstört und rund um 100 Häuser beschädigt. Die Kämpfe und Bombenangriffe, während der 48-er Revolution haben die Stadt weiterhin zerstört.

Nach dem Jahr 1868 beginnt eine neue Welle der Wiederbelebung der Architektur der Stadt. Entlang der durch die Inbetriebnahme des Bahnhofs neudefinierten Hauptader der Stadt, auf der Süd-Norden-Axe, wurden im letzten Viertel des XIX. Jhs. eine Reihe von repräsentativen Bauten errichtet, die auch heute das Stadtbild prägen: das Theater (1874), das Finanzpalais (1885), das Rathaus (1876), der Cenad Palast (1887), der Sitz der Nationalbank (1912), der Neumannpalais (1902), der Kulturpalast (1913). Alle um diesen Zeitpunkt errichteten oder renovierten Bauten wurden von dem Sezessionsstil geprägt.

In der Zwischenkriegszeit entwickelt sich Arad als ein wichtiges Industriezentrum

<sup>22</sup>G. Lanevski, 1999, S.207-222



Abb.23 Stadtplan um 1864

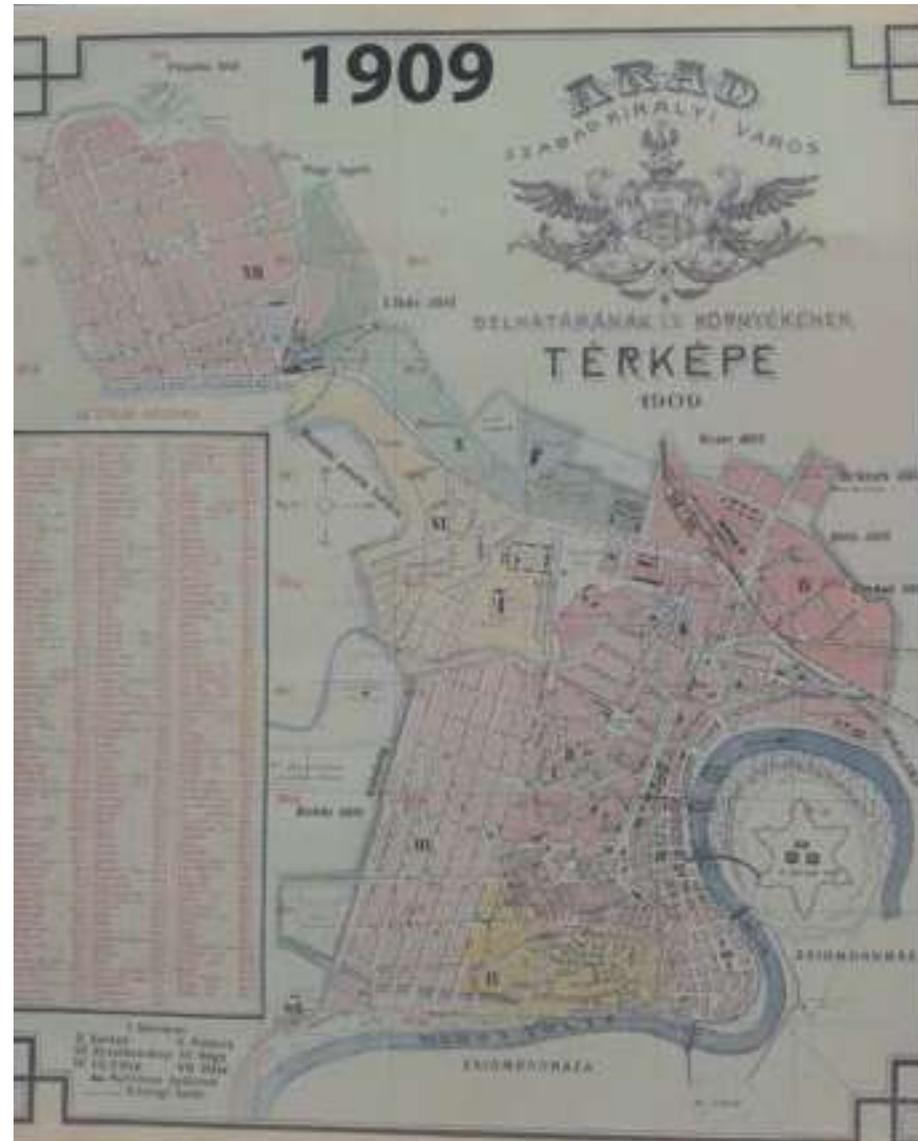


Abb.24 Stadtplan um 1909

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

und somit nimmt auch die Anfrage an neuen Wohnanlagen zu. Die Stadt beginnt sich in Richtung des Industrieviertels zu entwickeln und gleichzeitig die kleineren Dörfer in der Nähe, wie zum Beispiel Mikalaka, zu assimilieren.

Während des zweiten Weltkrieges wurde die Stadt Arad nochmals stark beschädigt und teilweise durch Bombenangriffe zerstört, insbesondere der nordliche Teil.

Die Änderungen, die nach dem Jahr 1948 folgen, in den Jahren des Kommunismus, zerstören unwiederruflich das Stadtbild. Durch den verantwortungslosen Abriss ganzer Gebiete verliert die Stadt seinen Charme. Anstelle der malerischen Gebiete wurden banale Wohnquartiere gebaut, wo graue Wohnblöcke den Platz von Grünflächen genommen haben.<sup>23</sup>

<sup>23</sup>G.Lanevski, 1999, S.212-222



## 1.3 Städtebauliche Analyse

Die Stadt Arad, sowie die meisten mittelalterlichen Städten, derer Bild von einer Festung geprägt ist, hat sich im Laufe der Jahren um die zwei Verteidigungsanlagen entwickelt (Abb.25). Selbstverständlich wenn der ursprüngliche Kern der heutigen Stadt Arad zu betrachten ist, hat sich die erste Siedlung in diesem Gebiet, so wie in den meisten Fällen, um das Fluss Marosch gebildet. Der Lauf dieser großzügigen Wasserquelle hat sich während der jahrhundertlangen Geschichte der Stadt mehrmals verändert, entweder auf natürlichen oder künstlichen Wege und hat somit auch das gesamte Arrangement des Gebiets stark beeinflusst und verändert.

Die Entwicklung der Stadt, so wie wir es jetzt sehen können, hat mit der Konstruktion der türkischen Festung begonnen (in Jahr 1553). Nach dem Frieden von Karlowitz (1699) wurde Arad zu einer Grenzstadt, wobei das nördliche Gebiet mit der türkischen Festung, Teil des Habsburgischen Reiches wird und das Gebiet südlich von dem Fluß, Teil des Osmanischen Reiches wird. Viele Historiker sind der Meinung, dass die Urbanisierung Arads mit dem Einsetzen

der habsburgischen Herrschaft (1687) begonnen hat.<sup>24</sup>

Wie früher in dieser Arbeit erwähnt wurde, war Arad um die Mitte des XVIII. Jhs. stark von den zwei Städten (deutsch und serbisch) geprägt, die infolge der habsburgisch-geplanten Besiedlung entstanden sind.

In der zweiten Hälfte des XVIII. Jhs. kommt die städtebauliche Entwicklung zu einer Stagnationsphase, als Folge der zivilen Bauverbote in der Umgebung der alten Festung und später in dem Bereich der neuen Festung. Jedoch, trotz der Verbote, haben die Arder weiter auf eigenem Risiko gebaut, obwohl die neuen Bauten später abgerissen sein könnten. Somit hat sich die Stadt nach dem Abriss der alten Festung im 1773 nicht nur in Richtung Norden, wo es schon freies Gelände gab, sondern auch nach Süden, wo der ehemalige Bauplatz der türkischen Festung war, entwickelt.

"Als zukünftiges Stadtzentrum bildet sich der heutigen Avram Iancu Platz heraus. Hier stand das Rathaus, welches zwischen 1769 und 1770 repariert und erweitert wurde"<sup>25</sup>. Nach der

Fertigstellung der Festung (1783), wurde eine Sicherheitszone mit einem Umkreis von fast 2 km festgestellt. In diesem Areal gab es ein Bauverbot, was manche reiche Einwohner der Stadt nicht berücksichtigt haben und auf eigener Gefahr einige der beeindruckendsten Gebäude Arads errichtet haben, wie zum Beispiel das Stadttheater. Die Verschrumpfung der Sicherheitszone um 500 Meter hat eine Neustrukturierung der Stadt mit-gebracht, samt neuen städtebaulichen Systematisierungsplänen, die das Stadtzentrum um den heutigen Avram Iancu Platz festgelegt haben.

Die Überschwämmung (1844) und die 48-er Revolution haben die Stadt teilweise zerstört und weitere Fortschritte verhindert. Allerdings, mit der Inbetriebnahme des Bahnhofs (1858), hat eine der größten Entwicklungsphasen der Stadt begonnen und "die Hauptader der Stadt wurde auf der Süd-Nord-Axe definiert". Entlang dieser, oder in ihrer nächsten Nähe, wurden im letzten Viertel des XIX. und am Anfang des XX. Jhs. eine Reihe von repräsentativen Gebäuden errichtet, die auch heute noch das Stadtbild von Arad

<sup>24</sup>P. Hügel, 1999, S432

<sup>25</sup>Ebenda

### 1.3 Städtebauliche Analyse

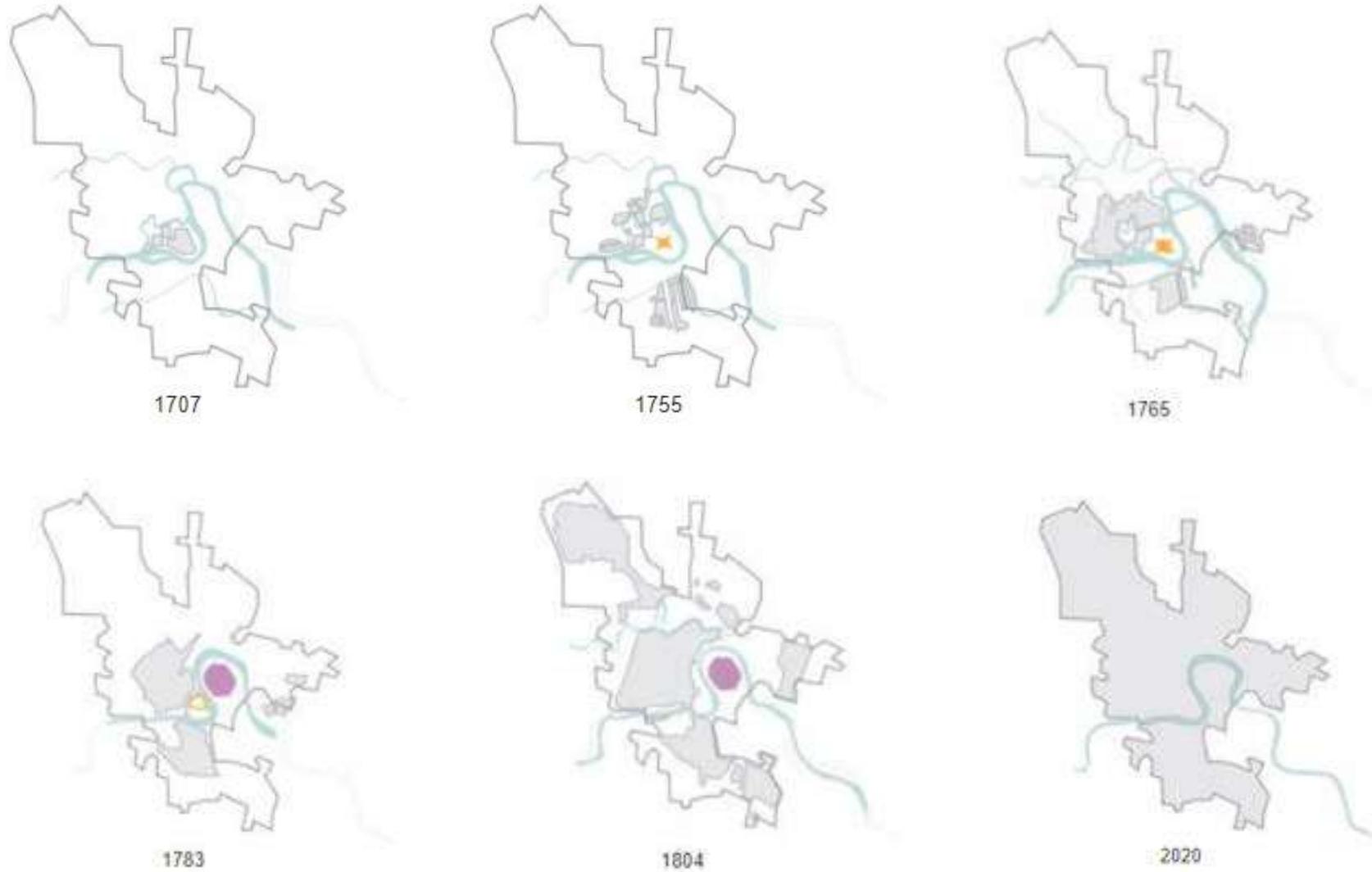


Abb.25 Entwicklung der Stadt Arad

definieren: das Theater (1874), das Rathaus (1876), das Finanzpalais (1885), der Cenad Palast (1887), das Neumannpalais (1902), der Sitz der Nationalbank (1912), der Kulturpalast (1913) u.a. Die um die Jahrhundertwende errichteten oder renovierten Bauten tragen den Abdruck des Sezession Stils<sup>26</sup> und haben das Stadtzentrum, so wie es heute zu sehen ist, definiert.

"In der Zwischenkriegzeit wurden Wohnviertel nach den Prinzipien des modernen Urbanismus der Gartenstädte errichtet"<sup>27</sup>. Am Rande der Stadt sind diese auch heutzutage zu sehen, jedoch im Zentrum und in den ehemaligen Dörfern, die zuerst assimiliert wurden (Mikalaka), wurden die kleinen Häuser und die Grünräume während des kommunistischen Regimes durch große Wohnblöcke ersetzt.

### Zonierung der Stadt

Da die Stadt in ihrer letzten Entwicklungsphase sich um die Vauban-Festung gebildet hat, ist diese auch heutzutage im Zentrum der Stadt zu finden. Obwohl es jetzt schwierig zu sehen ist, wegen dem ungepflegten Zustand der Vegetation und der Konstruktion, dass man vorbei gehen konnte ohne sie zu bemerken, ist es trotzdem 10 Minuten (zu Fuß) entfernt von dem Rathaus.

Das Zentrum der Stadt Arad ist von der in der zweiten Hälfte des XVIII. Jhs. gebauten Palais definiert. Es ist kein kreisförmiger Stadtkern, sondern eher eine Achse, die das Theater an einem Ende mit der Kirche an dem anderen Ende durch einen begrünten Boulevard verbindet. Die Gebäude die diesen Boulevard abgrenzen sind einige der wertvollsten Architekturjuwelen der Stadt, mit jeweils 4 Geschossen und gemischte Nutzungen: kommerzielle, öffentliche Nutzungen im Erdgeschoss und Wohnfunktionen in den Obergeschossen. Diese Wohnpalais, sowie, die in der Nähe des Zentrums bilden öffentliche oder halböffentliche Innenhöfe. Dieses Areal befindet sich westlich von der Festung, getrennt von dieser durch den Strand, den Marosch und den Maroschuferpark, der die ganze Maroschkrümmung umarmt.

Auf der anderen Seite, östlich von der Festung, befindet sich das heutige Quartier Mikalaka, das zusammen mit Alfa und Aurel Vlaicu (Nord-Westlicher Teil der Stadt) die hohen Wohnblockquartieren darstellen. Wie es man in der Abb.26 sehen kann, gibt es in diesem Areal der Stadt hauptsächlich hohe Wohngebäude mit einer Geschossanzahl zwischen 4-10. Obwohl die Stadt vor der Konstruktion dieser Sozialbauten viel mehr Grünzonen hatte, sind die Menschen, die jetzt da wohnen auch

nicht komplett von Grünflächen beraubt, da sie einen Teil des Maroschuferparks in unmittelbarer Nähe haben. Allerdings, der östliche Teil dieses Parks ist kaum gestaltet und es wirkt eher wild.

Südlich von der Festung, sowie am Rande der Stadt, gibt es vorwiegend Einfamilien Gartenhäuser. Diese sind entweder sehr alte Häuser, vom Anfang des XVIII. Jhs, die erhalten sind nur aus dem Grund, da sie sich nicht in einem Interessengebiet befinden, oder sehr neue Konstruktionen sind, die zusammen mit der Verbreitung der Stadt errichtet worden sind.

Dort, wo die türkische Festung einmal war, ist jetzt, wegen der praktischen Platzierung neben dem Fluss, eines der Industriegebiete Arads. In dem westlichen und nord-westlichen Teil der Stadt gab es früher das Hauptindustriegebiet, das aber in den letzten 30 Jahren nach dem Verfall des kommunistischen Regimes immer kleiner wurde, mit dem Abriss der alten Fabriken und der Konstruktion von neuen Wohngebäuden oder Einkaufszentren.

Der westliche Teil der Stadt ist heutzutage hauptsächlich ein Wohngebiet mit Wohnbauten ähnlich wie, die im Zentrum oder 4-8 Geschossige Wohnblocks in den äußersten westlichen und nord-

<sup>26</sup>P.Hügel, 1999, S432

<sup>27</sup>P.Hügel, 1999, S433

## 1.3 Städtebauliche Analyse

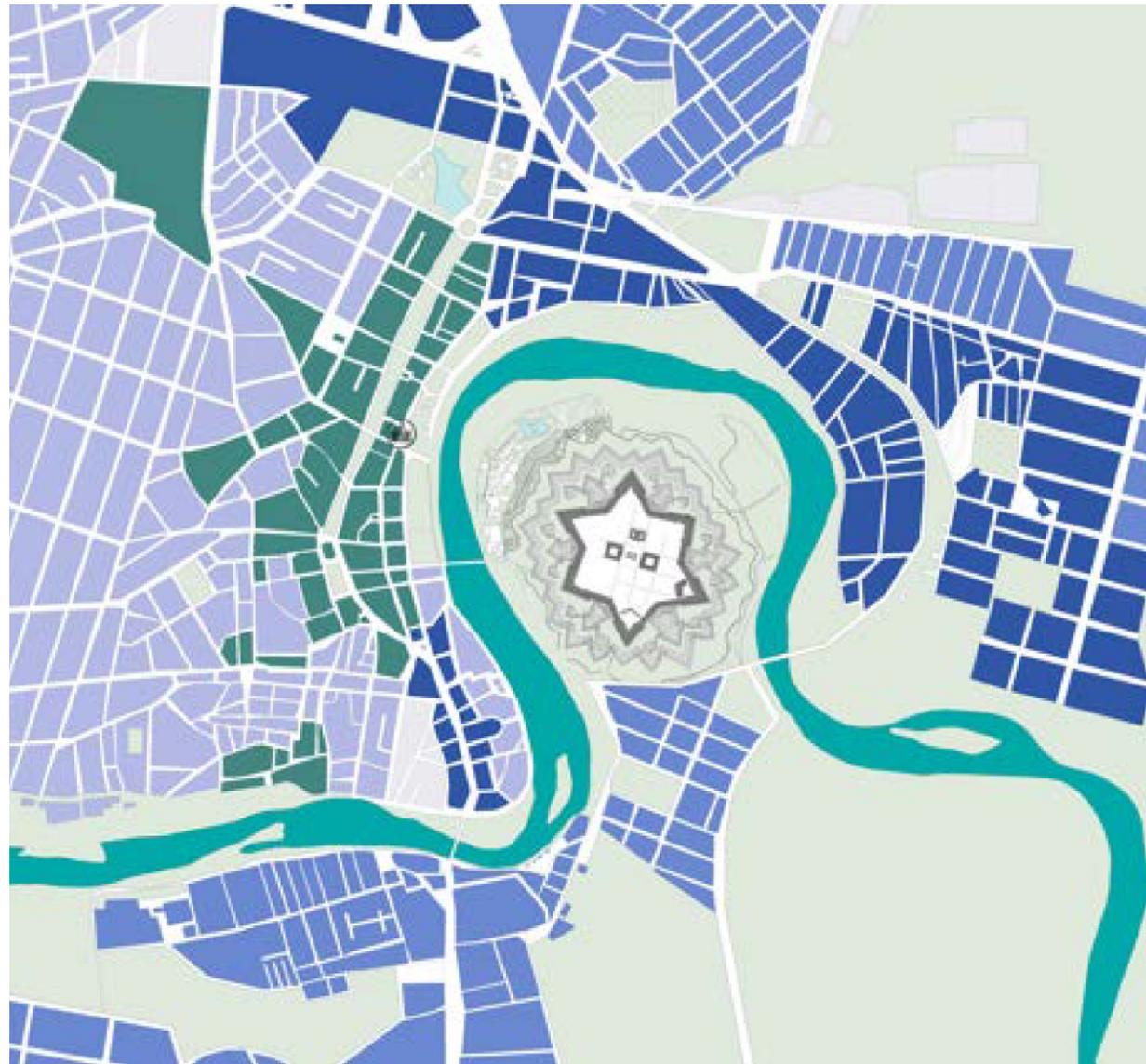


Abb.26 Zonen und Funktionen in Arad

westlichen Teil. In der Nähe des Zentrums gibt es einen großen Platz, dort wo früher das Rathaus und das Stadtzentrum war, der jetzt ein Park ist, gewidmet dem Frieden zwischen das ungarische und rumänische Volk.

### Verkehr in Arad

Arad ist eine stark von Autos befahrene Stadt. Obwohl es mehrere zukünftige Städtebauprojekte gibt, die die Umwandlung bestimmter Straßen im Zentrum in Fußgängerzonen vorschlagen, ist das bis jetzt noch nicht passiert. Da der Verkehr so stark von Autos geprägt ist, konnte man das öffentliche Verkehrsnetz als unterentwickelt betrachten. Es gibt keine Busse die auf bestimmten Routen regelmäßig fahren, deswegen wurden diese nicht in der Abb. 27 eingetragen. Am meisten werden die Busse als außerstädtischen Transport benutzt, zwischen Arad und dessen Vororte, deren Einwohner täglich in die Stadt fahren. Die kleinen Dörfer, die Arad umkreisen, können als entfernte Quartiere der Stadt betrachtet werden, da sie keine Hochschulen oder ein von Arad unabhängiges Wirtschaftssystem haben. Die Städtebauexperte spekulieren, dass diese in 10-20 Jahre Teil der Stadt sein werden und sogar zu luxuriöse Stadtvierteln sich entwickeln könnten, wegen den großen, un bebauten Flächen, die vielversprechend sind.

Das Straßenbahnsystem deckt fast alle Bereiche der Stadt, sowie ein paar von ihre Vororte ganz gut zu. Das am meisten benachteiligte Viertel in diesem Sinne ist der Quartier Subcetate (unter der Festung). Dieser war einer der letzten Hausvierteln die gebaut wurden, nach der Entfernung der Festungsschutzzone. Bis nach dem Jahr 2000 hatte dieser einen dörflichen Charakter, mit ein- maximal zweigeschossigen Häuser samt großen, bepflanzten Gärten, ohne asphaltierten Straßen und ohne ein Abfallwasserentsorgungssystem. So wie das Areal der Festung, wurde dieses Viertel auch viele Jahrzehnte nicht beachtet und nicht in den Stadtentwicklungsplänen berücksichtigt, so ist es mit überhaupt keiner öffentlichen Verbindung mit dem Rest der Stadt ausgestattet. Nach der Asphaltierung der Straßen, haben die Stadtbewohner bemerkt das es eigentlich eine sehr gute Gegend ist, 20 Minuten zu Fuß entfernt von dem Stadtzentrum und in unmittelbarer Nähe des Maroschs und dessen Grünzonen. Somit wurde dieses Quartier schnell zu einem luxuriösen Gebiet, wo die meisten Bewohner Zugang zu Autos haben und somit kein öffentliches Verkehrsmittel mehr notwendig war.

Die Eisenbahnlinien durchqueren die Stadt von Norden nach Süden, die Hälfte der Strecke durch nichtbewohnte Teile

Arads. Mikalaka wird von dieser Bahnlinie in zwei geteilt, der westliche Teil, neben dem Marosch, mit hohe Wohngebäuden und der östliche Teil, eher an dem Stadtrand, mit niedrigeren Gebäuden und einen dörflichen Charakter.

Fahrradwege waren bis vor ein paar Jahren unterentwickelt und in manche Gebieten der Stadt sogar überhaupt nicht vorhanden. Die Fahrradwege, die inzwischen in Arad geschaffen wurden, sind auch nicht optimal, da obwohl diese die ganze Stadt durchqueren sind sie am meistens chaotisch und unsicher. Die einzigen Fahrradstrecken die zur Zeit gut gestaltet sind, sind diejenigen die entlang des Maroschufers führen, rundherum um die Festung.

Soweit die Parkplätze in Arad betroffen sind, konnte man sagen, dass es mehr als genug davon gibt. Obwohl, wie vorher erwähnt wurde, besteht das Verkehr hauptsächlich aus private Autos, parken ist kein Problem in Arad.

Die Stadt ist durch den Maroschfluss in zwei Teile geteilt, wobei der Teil, der die Festung und Neu-Arad enthält kann als eine Halbinsel betrachtet werden. Die Verbindung von dieser mit dem Rest der Stadt wird durch 2 Auto- und Fußgängerbrücken ermöglicht, die rechts und links von der Flußkrümmung platziert sind,

### 1.3 Städtebauliche Analyse

-  Straßenbahn
-  Taxi Haltestelle
-  Fahrrad
-  Zug
-  Parkplätze
-  Brücke für Fußgänger  
Radfahrer und  
Autos
-  Fußgänger  
(und Radfahrer)  
Brücke
-  Zugbrücke  
(auch für  
Fußgänger)

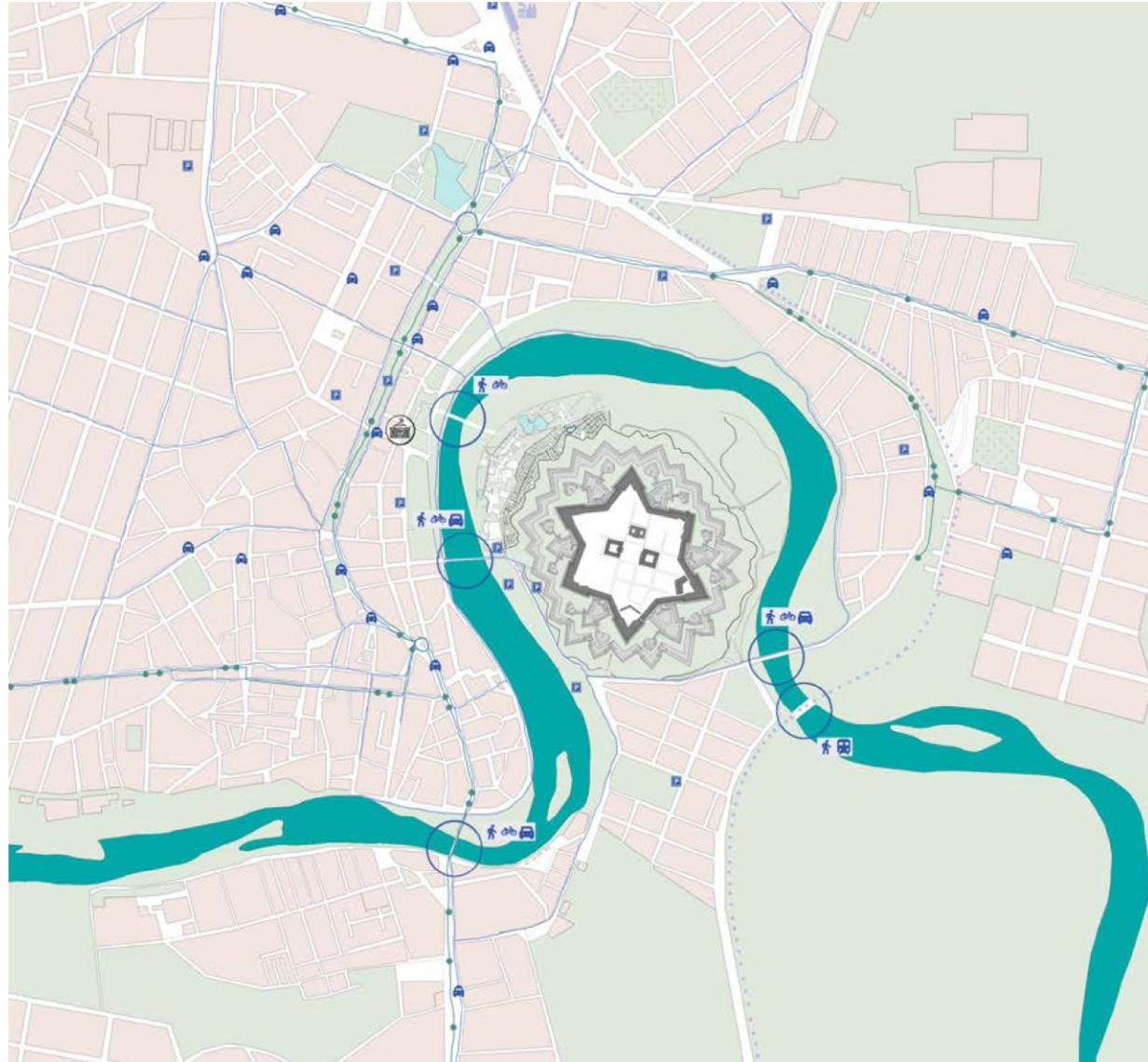


Abb.27 Verkehr in Arad

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

wodurch man auch die Festung umkreisen kann und noch eine zusätzliche Brücke in der Gegend der alten türkischen Festung, wo früher die Grenze zwischen dem habsburgischen und dem osmanischen Reich war.

Zwischen dem westlichen Teil des Maroschufersparks und dem städtischen Bad, was nord-westlich von der Festung platziert ist, gab es früher zwei vorläufige Fußgänger-Brücken, die während den kalten Jahreszeiten, wenn das Bad nicht im Betrieb war, abgebaut wurden. Allerdings, seit ein paar Jahren, wurde eine neue Fußgängerbrücke gebaut, die den Teil des Maroschufersparks, der hinter dem Rathaus ligt, mit dem Bad auf der Halbinsel verbindet.

## Zustand der Grün- und Freiräume

Arad hat in den letzten Jahren ganz viele Fortschritte gemacht, hinsichtlich der Gestaltung von Grün- und Freiräumen. Allerdings, die Tendenz, die man am meistens beobachten kann, ist die Gestaltung von zentralen Parkanlagen und Plätze in einer auffälligen Weise, die aber nicht unbedingt praktisch für die Nutzer oder Bewohner ist. Je weiter vom Zentrum entfernt sich solch eine Anlage befindet, desto schlimmer ist ihr Zustand. Das besten Beispiel dafür ist der der Maroschufersparks. Im Zentrum, der Teil hinter dem Rathaus, ist ganz schön

gestaltet und erhalten, mit einer schönen Landschaftsarchitektur, zahlreiche Sitzmöglichkeiten, Aktivitäten für alle Altersgruppen und eine sichere Atmosphäre. Weitergehend, im Uhrzeigersinn, nach Norden, der Zustand dieses Parks wird immer schlimmer. Nicht erhaltene Spielplätze, kaputtes Landschaftsdekor und ein teilweise im dunkel liegender Park, während des Abends und nachtsüber. Der östliche Teil des Maroschufersparks ist in dem schlimmsten Zustand. Neben dem Fluß kann man überhaupt nicht spazieren, weil es kein gestaltetes Gehsteig gibt und überhaupt kein Straßenlicht. Das ganze Gebiet ist ganz wild, mit unwillkürlichem, grünem Zuwuchs, der fast gefährlich sein kann.

Genau dasselbe passiert auch in der Nähe der Festung: der westliche Teil, der eine direkte Verbindung zu dem Stadtzentrum hat, ist gut erhalten und entworfen, mit zahlreichen Aktivitäten für allen, während der östliche Teil ganz verlassen ist. Der Streit um das Eigentum der Festung konnte in diesem Falle schuldig dafür sein, aber die Lage des Naturgebiets rundherum der Festung beeinflusst nicht nur diese und ihre Einwohner, sondern das ganze Stadtbild, da dieses sichtbar von dem ganzen Maroschufersparks ist. Die Grünräume im süd-östlichen Teil der Stadt haben auch ganz viel Potential, das

aber bis jetzt noch nicht ausgenutzt wurde.

Neben den Grünräumen gibt es in Arad zahlreiche begrünte Plätze, die als Begegnungszonen dienen sollen. Allerdings, sind diese nicht so einladend, wie sie sein sollen, da sie keine Möglichkeiten anbieten. Es gibt normalerweise ein paar Sitzplätze und Bäume, aber keine Unterhaltungsmöglichkeiten für Menschen mit Kinder oder Haustiere. Die mangelhafte und teilweise fehlende Straßenbeleuchtung ist auch ein großes Problem, weil diese sowieso nicht besuchten Plätze, am Abend gefährlich und leblos werden.

Rundherum um den Maroschfluss gibt es zahlreiche Möglichkeiten zu Trainieren,



Abb.28 Begrünungsgrad der Straßen in Arad

### 1.3 Städtebauliche Analyse

Zustand gut		Sitzplätze
Zustand schlecht		Spielplatz
schlecht gepflegt		Straßenbeleuchtung
Platz		Trinkwasser
Grünräume		Hundezone (Tierplatz)
		Schwimmbad
		Grünzonen
		Zugbrücke (auch für Fußgänger)
		Sportstätte im Freien

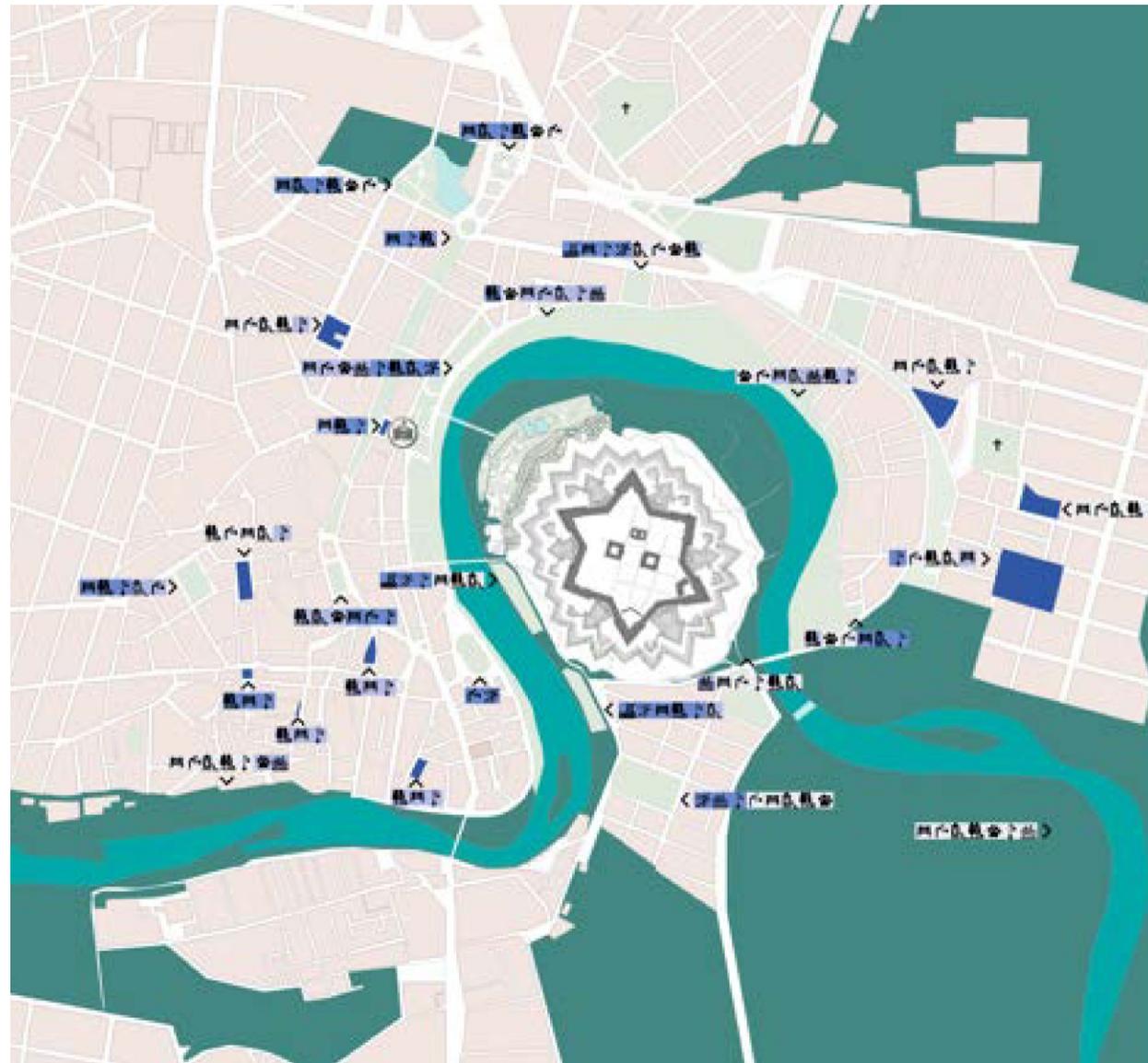


Abb.29 Zustand der Grün- und Freiräume in Arad

# 1 GESCHICHTE UND ANALYSE DER STADT ARAD

beginnend mit Laufstrecken und Tennisplätze, bis hin zu Schwimmbäder.

Es ist offensichtlich, dass Arad kein Mangel an Grünplätze hat, die chaotische Planung von diesen kann aber verwirrend für die Nutzer sein und somit werden diese nicht belebt. Allerdings, fühlt man sich in der Stadt noch trotzdem nahe zu der Umwelt und der Natur, durch den Fluss, die Parks und die begrünten Straßen.

## Sport und Bewegung in Arad

Rudern war schon immer einer von Arads wichtigsten Sportarten ins Freie. In Rumänien erschien Rudern zum ersten Mal in 1864 in Temeswar und später in 1890 in Arad, als eine Erweiterung des Gymnastikclubs. Die Stadt Arad hat sich so gut in diese Richtung entwickelt, dass es in 1923 die erste nationale Rudermeisterschaft veranstaltet hat<sup>28</sup>. Im Laufe der Jahren, hat sich der Standort des Rudernclubs nicht geändert und es ist auch heutzutage im westlichen Teil der Maroschufersparks zu finden, in der Nähe der Fußgängerbrücke (Abb.31). Rundherum diesen Club sind weitere Sportstätte entstanden, z.B. Beach-Volleyballoder Tennis-und Fußballplätze. Das Muster dieser Sportplätze hat sich auf die gesamte länge des Maroschflusses entwickelt, wie man auch in der Abb.31 sehen kann.

Das Maroschufer ist dicht mit Sportstätten besetzt, die einen ähnlichen Charakter wie "Golf-Clubs" haben, also Sport Clubs, die wie ein Resort funktionieren mit Gastronomie und Wellness Möglichkeiten. Diese wurden auch in der Stadt erweitert durch Sporthallen oder Leichtathletik-strecken. Das Bad, in dem nord-westlichen Teil der Festung, ist auch dicht mit Sportmöglichkeiten bebaut, mit mehreren Schwimmbäder, Tennis- und Volleyballplätze.

Ein anderer Bereich der Arader Sportstätte, der sehr gut entwickelt ist, ist Fußball. Beginnend mit Kindern die in Innenhöfen und Parks Fußball spielen und bis zu einer der besten Mannschaften Rumäniens, Arad ist voll mit Fußballliebhabern. Dafür gibt es auch zahlreiche Fußballstadions, sowohl im Freien als auch im Inneren.

Das Maroschufer, sowohl der schön gestaltete Teil, als auch die wilderen Teilen, werden von zahlreichen Bewohnern der Stadt für verschiedene Sportarten im Freien, wie Jogging oder Fahrradfahren, benutzt.

Man konnte eine Tendenz bemerken, wo die Bewohner der Stadt sich mehr um die traditionellen Sportarten interessieren, die Sachen so einfach wie möglich zu halten und am liebsten auch

frei sind, wie zum Beispiel Fischen. In bestimmten Vororten der Stadt gibt es auch Reitenstätte, die aber wegen den hohen Preisen von den meisten Einwohnern nicht besucht sind.

Allgemein, konnte man sagen das die Stadt voll von Sportliebhabern ist, für welchen es ganz viele Möglichkeiten gibt, allerdings gibt es sehr wenige Sportplätze, die man gebührenfrei nutzen kann. Es gibt auch sehr wenig Plätze, die von Amateuren benutzt werden können, da die meisten Sportstätten in Arad einen mehr exklusiven Charakter haben. Etwas was in Arad völlig fehlt sind spörtliche Aktivitäten im Freien, wo jeder teilnehmen kann. Solche Aktivitäten sind in den meisten europäischen Städten

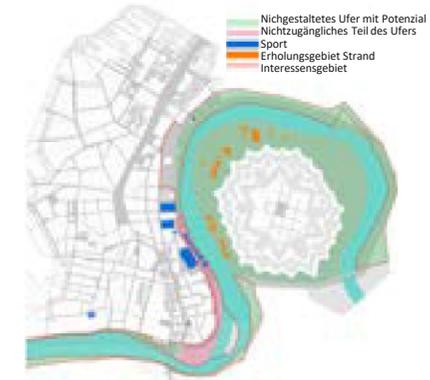


Abb.30 Sport- und Erholungsgebiete in Arad

<sup>28</sup><http://www.frcanotaj.ro/download/Momente-din-istoria-canotajului-Romanesc.pdf> S.1

### 1.3 Städtebauliche Analyse

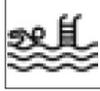
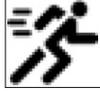
-  Basketball
-  Fußball
-  Volleyball
-  Rudern
-  Fahrradfahren
-  Fitness
-  Schwimmen
-  Jogging
-  Tennis
-  Tischtennis
-  Eislaufen
-  Shooting Range



Abb.31 Sport und Bewegung in Arad

beliebt, jedoch ist Arad in diesem Bereich ein bisschen zurück geblieben. Man kann deutlich sehen, dass sich die Menschen in Arad am meisten dort sammeln, wo solche Aktivitäten möglich sind, wie zum Beispiel der Maroschuferpark (wo Jogging und andere ähnliche Sportarten möglich sind).

### Kultur und Tourismus in Arad

Einer der wichtigsten Konstruktionen in Arad sind Sakralbauten. Diese prägen das gesamte Stadtbild und sind ein Symbol für die kulturelle Identität Arads. Wie man in der Abb.31 sehen kann, gibt es mehr als 10 Kirchen nur im Zentrum, alle sind aber unterschiedlich. Diese wurden nicht nur in unterschiedlichen Architekturstile gebaut, von Gotik bis zur Neoromanik, sondern gehören unterschiedlichen Religionen. Während eines Spaziergangs durch das Zentrum könnten diese Sakralbauten die gesamte Geschichte Arads erzählen.

Das ganze Zentrum gilt als eine touristische Sehenswürdigkeit in Arad, wegen der Vielfalt von Palais. Die wichtigsten von diesen sind das Rathaus und der Kulturpalais. Das letzte von diesen beherbergt nicht nur die Philharmonik, sondern auch mehrere Museen. Davon könnten man das naturhistorische Museum, das Museum der 48er

Revolution und das Stadtgeschichtliche Museum erwähnen.

Da die Stadt eine reiche Geschichte hat, wurde diese auch Schwerpunkt der Arader Kultur, allerdings gibt es auch ein paar Orte für Kunstliebhaber. Arad hat kein Kunstmuseum, es gibt aber ein paar einzigartigen Galerien, die Ausstellungen rumänischer Künstler unterbringen. Im Erdgeschoss der Hauptbücherei gibt es wöchentlich Ausstellungen, die lokale Künstler fördern und im Obergeschoss gibt es mehrere vorläufige Ausstellungen im Laufe des Jahres, die alles von Gemälden und bis zu antike Möbelstücke etalieren.

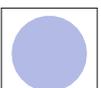
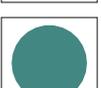
Die Konstruktion von Einkaufszentren mit Cinemacities in dem ehemaligen Industriegebiet hat ein bisschen von dem Charme des Kulturlebens weggenommen, es gibt aber noch immer zwei kleine Kinos im Zentrum, die täglich Filme von unabhängigen Regisseuren spielen. Daneben hat auch das Volkstheater in Arad ein reiches Programm und für Kinder gibt es ein Puppentheater, das jeden Samstag Aufführungen hat.

In dem Erholungsgebiet "Strand", auf dem Platz vor dem Rathaus oder hinter dem Volkstheater und in dem Teil des Maroschuferparks hinter dem Rathaus, gibt es im Laufe des Jahres mehrere

Festivals oder Jahrmärkte. Diese fördern teilweise rumänische Traditionen, solche Aktivitäten finden aber nicht langfristig statt in Arad. Man konnte sagen, dass Arad ein großes Museum im Freien ist und alle dessen Gebäuden eine Geschichte erzählen. Dazu könnte man den Wasserturm mit einer Ausstellung über lokale Kunst und Literatur erwähnen.

Es gibt viele interessante Orte in Arad, reich an Geschichte und Kunst, aber diese bleiben leider unentdeckt von den meisten Bewohnern, weil die versteckt in der Stadt sind und es überhaupt keine Werbung dafür gibt. Das beste Beispiel dafür ist die Festung, die das Hauptthema dieser Arbeit ist. Obwohl diese sich in der Mitte der Stadt befindet, haben mehr als die Hälfte der Einwohner keine Ahnung was es ist, wie es aussieht und was ihre Geschichte ist. Selbstverständlich gibt es auch nicht viele Informationen für die, die Interessiert sind oder viel Werbung, da es noch immer ein militärischer Standort ist. Nichtsdestotrotz gibt es ein Mal pro Jahr "der Tag der offenen Türen", wo man die Festung besuchen kann, aber fast niemand kommt, weil niemand davon weiß. So bleibt eines der schönsten und beeindruckendsten Denkmäler der Stadt unbekannt für die meisten Einwohner und Touristen.

### 1.3 Städtebauliche Analyse

-  "Aurel Vlaicu" Universität
-  "Vasile Goldis" Universität
-  Kirche
-  Kindergarten
-  Bibliothek
-  Kulturpalais
-  Gymnasium
-  Kunstgalerie
-  Hochschulen
-  Museum
-  Theater

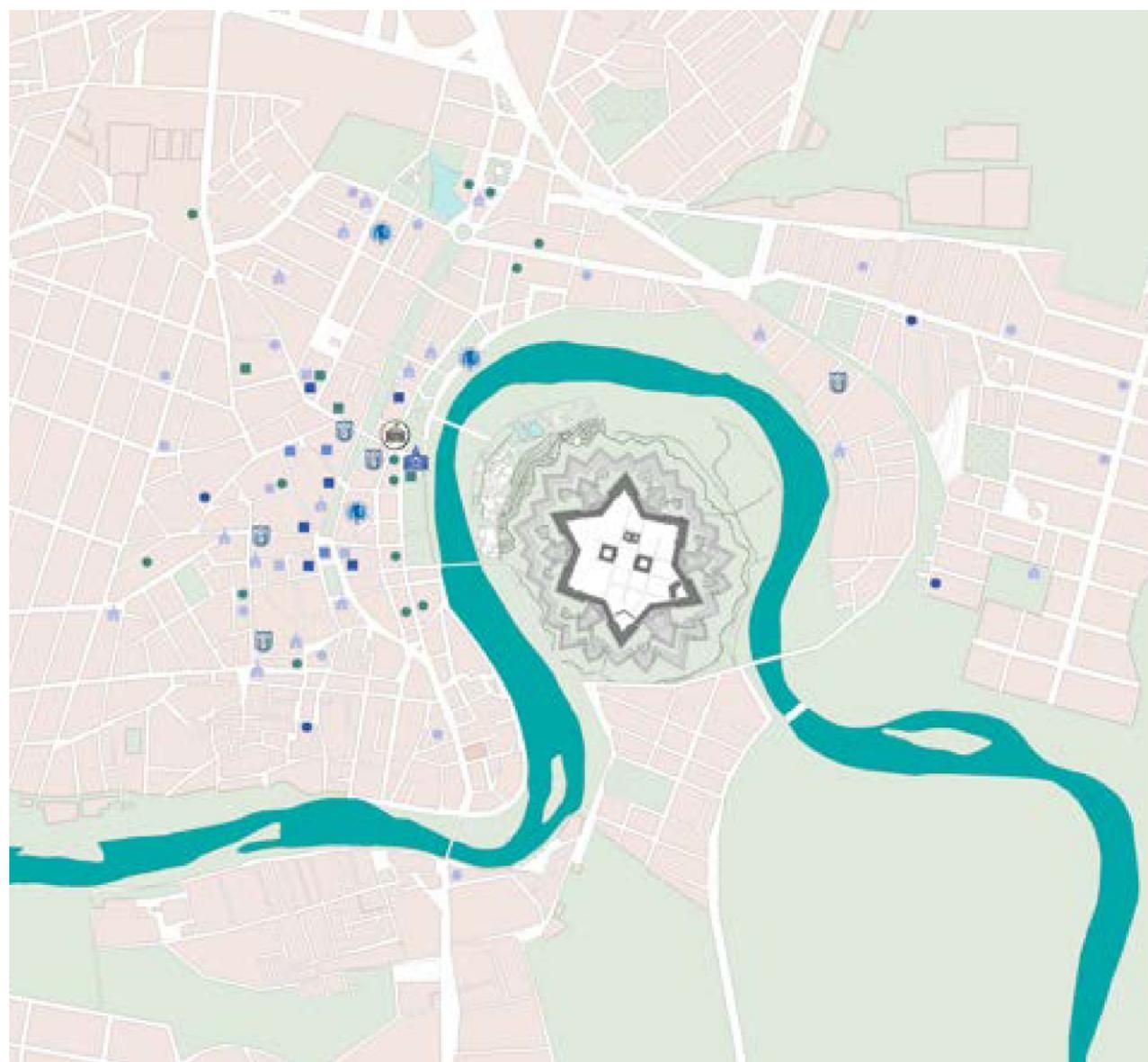


Abb.31 Kultur in Arad



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 Geschichte der Festung Arad

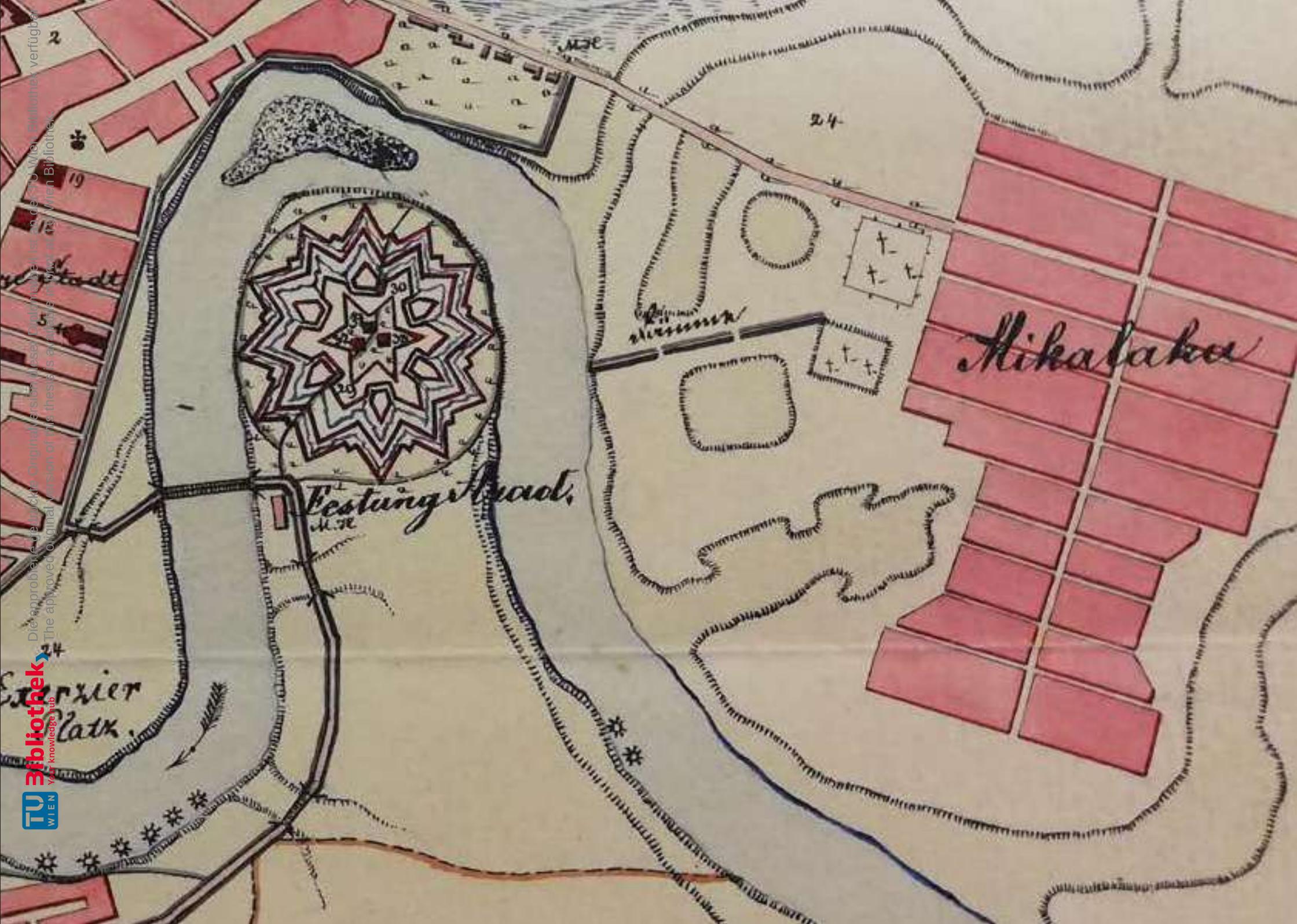
2.2 Analyse der Festung Arad

2.3 Objektkatalog

2.4 Schadensanalyse der Hauptkonstruktionen

2.5 Vorhandene Entwürfe





## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 2.1 Geschichte der Festung Arad

Die alte Festung von Arad, die bis Mitte des XVIII Jhs. bestand, befand sich an jener Stelle, an der sich nun der Alte Markt befindet, unmittelbar neben dem nach Neu-Arad führenden Weg. Die Befestigung war auf einer Insel im Marosch situiert und durch drei Brücken mit der Stadt verbunden. Die in alt-italienischem Stil errichtete Festung hatte einen rechteckigen Grundriss und war mit Wehrtürmen an den Ecken versehen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts jedoch verlor das Bollwerk seine strategische Bedeutung, als die militärtechnische Entwicklung der Waffensysteme es als obsolet erscheinen ließen, da die Befestigungsmauern und Festungstürme einem Angriff der Artillerie nicht mehr Stand halten hätten können. Daher erfolgte 1763, unter der Regentschaft von Maria Theresia, der Auftrag zur Erbauung einer neuen Festung, die dem aktuellen Stand militärischer Verteidigungsbauten entsprechen sollte.

Die Bauarbeiten der nach Plänen von General-Major Filip Ferdinand Harsch errichteten neuen Festung nahmen zwanzig Jahre in Anspruch, ehe die im Typus französischer Verteidigungsbauten hergestellte und mit konstruktiven

Innovationen von Harsch versehene Bastion ihrer Bestimmung übergeben werden konnte. Die Bauarbeiten an der Festung gestalteten sich deshalb so langsam und mühsam, da die Tagelöhner aus der Region, die normalerweise für den Bau herangezogen werden sollten, hier nicht arbeiten wollten, da sie Angst hatten, unter Androhung von Gewalt in die Armee eingezogen zu werden.

Als Bauplatz für die neue Festung wählte man eine Halbinsel am südlichen Ufer des Marosch, ein Gebiet, das die Stadt Arad der kaiserlichen Armee abgetreten hatte. Die neue Festung gründete auf einem unregelmäßigen sechseckigen Grundriss mit spitzen Winkeln. Infolge der nach innen und nach außen orientierten Winkel wurden die Mauern der Festung gleichzeitig zu Flanken ausgebildet. Durchgehend über die gesamte Länge der Festung angeordnet befand sich die Artillerie in Galerien auf zwei Geschossen. Vor der Bastion gab es einen bis zu 250 Meter breiten Verteidigungsgraben, der im Falle einer Belagerung geflutet werden konnte, sowie eine gezahnte Gegenböschung. Ähnlich wie die alte Festungsanlage war auch die neue zumindest auf drei Seiten vom Marosch umgeben und wurde auf

der vierten Seite von einem Erdwall geschützt. Das ganze Areal hatte eine Länge von 1.200 und eine Breite von 900 Metern. Als Baumaterialien verwendete man Bruchsteine und gebrannte Ziegel, letztere wurden aus Jimbolia angeliefert.<sup>29</sup>

Die Errichtung des mächtigen Bollwerks zeitigte jedoch schwere Einschränkungen für die bauliche Entwicklung der Stadt Arad. Schon zur Zeit der alten Festung bestanden Vorschriften, die eine Stadterweiterung erheblich einschränkten. Nach dem Baubeginn an der neuen Anlage planten die Militärbehörden die Absiedlung der Stadt nach Zimand oder Utvinis, um ein großes, freies Schussfeld für die Festungsartillerie zu garantieren. Die Umsiedlungspläne des österreichischen Militärs wurden von dem aus Siebenbürgen stammenden Adelsgeschlecht der Bohus unterstützt, die als Besitzer des Gebietes um Zimand einem Tausch mit dem Gebiet um Siria entgegensahen, da letzteres wirtschaftlich fortgeschrittener war. Als am 9. Dezember 1779 der Umzugsbefehl bekanntgegeben wurde, stellte sich allerdings die Bevölkerung energisch dagegen. Insbesondere die von dieser Umsiedlung stark in Mitleidenschaft

<sup>29</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012



Abb.33 Lageplan für die neue Festung um 1765

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

gezogen zu drohenden Handwerker und Händler leisteten heftigen Widerstand. Nach andauernden Auseinandersetzungen mit der Arader Bevölkerung entschied Kaiser Joseph II., die Umsiedlungspläne zu verwerfen.

Ihren fragwürdigen Nutzen zeigte die Festung unmittelbar nach ihrer Fertigstellung als im Jahr 1784 hier Bürger, die den Aufstand der Leibeigenen unterstützt hatten, inhaftiert wurden. Das gleiche Schicksal widerfuhr einige Jahre später hunderten gefangen genommenen Soldaten der französischen Revolutionsarmee, nachdem man die Funktion der Befestigungsanlage um ein Militärgefängnis erweitert hatte, in dem später viele Patrioten leiden sollten.

Während der Revolution der Jahre 1848/49 stand die Festung in Arad unter der Leitung des kaiserlichen Generals Berger, eines treuen Dieners der habsburgischen Machthaber. Im Herbst 1848, als die habsburgische Kontrarevolution begann, forderte der General die Arader Bevölkerung zur Unterwerfung auf, jedoch standen die sich der Aufforderung Bergers widersetzenden Einwohner weiterhin treu zu den Werten und Zielen der

Revolution, obwohl die Stadt durch mehrere Angriffe der Kaiserlichen stark in Mitleidenschaft gezogen wurde, als Arad auf Befehl Bergers von der Festungsartillerie beschossen wurde. Dennoch gelang es den von der Arader Bevölkerung unterstützten Revolutionären die Festung nach langen und heftigen Kämpfen zu erobern. Letztlich musste die kaiserliche Garnison am 1. Juli 1849 vor den Aufständischen kapitulieren. Mehr als 600 rumänische Soldaten, die als Zwangsrekruten in der kaiserlichen Armee verpflichtet waren, wechselten sogleich nach der Kapitulation in das Lager der Revolutionäre. Bereits im August 1849 wurde die Festung in Arad zum Hauptsitz der von Kossuth Lajos angeführten Regierung der ungarischen Revolutionäre. Als die Revolution mit Hilfe russischer Truppen im Herbst 1849 niedergeschlagen worden war, entfernte man die Regierung der ungarischen Revolutionäre aus der Festung, und ein eilig eingerichtetes Militärgericht verurteilte zahlreiche Kämpfer der ungarischen Freiheit zum Tod. Am 9. Oktober 1849 wurden 13 Generale der ungarischen Revolutionstruppen unweit der Festung in Arad öffentlich hingerichtet.<sup>30</sup> Eine Gedenktafel, die 1968 am zentralen Pavillon der

Befestigungsanlage angebracht wurde, erinnert an den rumänischen Patrioten Eftimie Murgu, der wegen seiner nationalen Gesinnung und seiner sozialen Ideen zusammen mit anderen Revolutionären in den Kasematten der Festung inhaftiert worden war.

Nach der Niederschlagung der Revolution befahlen die habsburgischen Militärs den Abbruch der alten orthodoxen Kathedrale in Arad, um das Schussfeld der Festungsartillerie frei und weithin einsehbar zu gestalten. Am Ende des XIX und zu Beginn des XX Jhs. jedoch verlor das Festungsbauwerk seine militärische Bedeutung, das nunmehr zu einer Kaserne degradierte. Jedenfalls verblieb eine starke Garnison, die später bei der Unterdrückung der Proletarierrevolten mitwirken sollte wie etwa 1904, als sie den Generalstreik in Arad erstickte, aber auch eine wichtige Rolle gegen die Aktivitäten der Arbeiterbewegung in Sepreus und Semeiac im Munizip Arad einnahm.<sup>31</sup>

Während des Ersten Weltkrieges verfügte das Oberkommando der österreichisch-ungarischen Armee die Einrichtung eines großen Auffanglagers in Arads Festung, in das Bewohner aus den eroberten Gebieten verbracht

<sup>30</sup>Informant: Radu Nicolaescu, am 19.11.2019

<sup>31</sup>Arhive der Stadt Arad: Cetatea Aradului

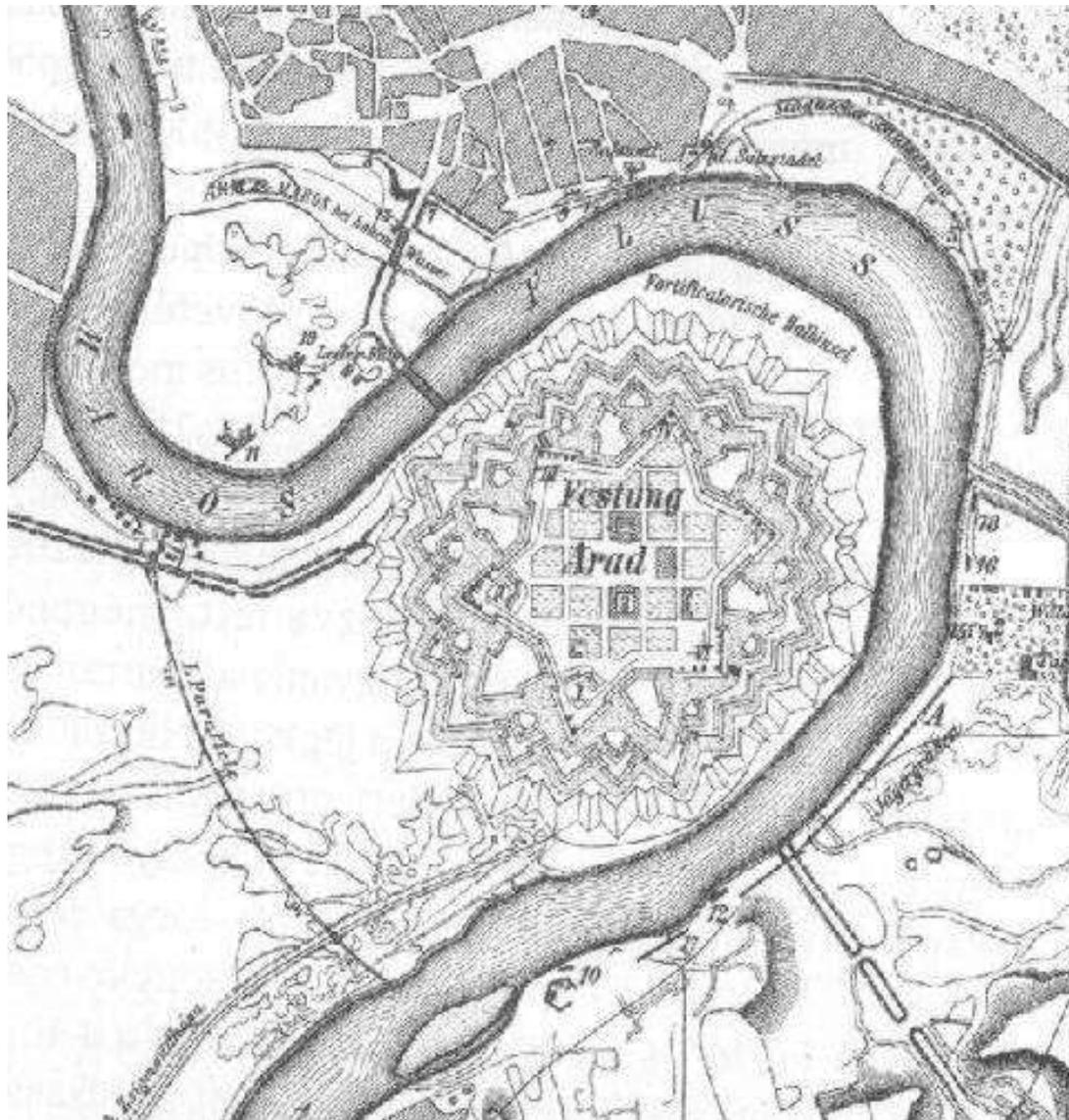


Abb.34 Die Festung Arad

## Geschichte der Festung Arad



Abb.35 Festung Arad Postkarte



Abb.36 Festung Arad Postkarte



Abb.37 Festung Arad Postkarte

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

wurden. Seit Ende des Ersten Weltkrieges 1918 bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges 1945 dienten die Festungsbauwerke der rumänischen Armee als Kaserne, anschließend wurden darin bis 1958 Soldaten der sowjetischen Armee untergebracht. Heute beherbergt die Festung die Garnison der Stadt Arad.

Die Festung in Arad ist die einzige Festung in Transilvanien, die in der zweiten Hälfte des XVIII. Jhs. gebaut wurde und sie veranschaulicht eine späte Phase der sternförmigen Verteidigungsbauten in Europa. Mit dieser Konstruktion war eine der wichtigsten Etappen der Verteidigungsbauten in Transilvanien zu Ende.<sup>32</sup>



Abb.38 Hauptplatz der Festung in der XIX Jhs.



Abb.39 Teil der Festungsmauer in den XIX Jhs.

<sup>31</sup>Vgl. G.Pascucci, 2012



Abb.40 Festungsmauer mit Gefängniszellen

### 2.2 Analyse der Festung Arad

Die Festung in Arad hat die Form eines sechseckigen Sterns und einen Umfang von 3180 Meter. Das Bastionarsystem der Festung besteht aus Kavalleriebasteien sowie freigestellten Basteien, die von fünfeckigen Redouten flankiert sind. Diese haben, so wie die Bastionen, Schiesslöcher, wovon die Festung insgesamt 296 hat. Der innere Ring des sechseckigen Grundrisses ist von 6 Bastionen geschützt. Auf einem niedrigeren Niveau, im Vergleich zu dieser Konstruktion, befinden sich die Kasematten, wobei die in dem südlichen Teil, weil sie nicht von dem Fluß verteidigt sind, haben noch eine zusätzliche flutbare Verteidigungsschanze. 6 Ravelins und 12 Lunetten schützen das Außen des Innenrings und bilden die Reduite der Enveloppes. Alle diese Elemente sind mit Gras und Erde bedeckt und bilden damit eine gleichförmige Masse, die das ganze Areal verschleiern. Ein gedeckter Graben umschließt die gesamte Anlage der Festung. *"Im Unterschied zum System Vaubans wurden die Kurtinen in einem tenaillierten System angelegt, die Polygonseiten sind einwärts gebrochen. Auch die Hauptumfassung verfügt über schwach tenaillierte Fronten. Im Unterschied zur alten Festung wurde die*

*neue Anlage kasemattiert. Die Ravelins weisen die gleiche Höhe wie die Kurtinen auf. Sämtliche Verteidigungsgänge wurden gedeckt ausgeführt."*<sup>32</sup>

Früher konnte man durch zwei Eingänge in die Festung reinkommen, beide bestehend aus durch Erde und Gras versteckten, gewölbten Tunnels, die 10m lang waren. Jetzt ist nur noch ein Eingang operativ, der sich in Richtung Zentrum und der Decebal Brücke öffnet. Der andere, der früher Richtung Mikalaka orientiert war und zu dem militärischen Friedhof führte ist heutzutage permanent geschlossen.

Zurzeit, sowie früher, gibt es im Zentrum der Festung drei Hauptkonstruktionen, die den alten Paradeplatz abgrenzen:

1. Das Kommandantengebäude, eingeschossig und mit einem Innenhof, hat bis im Jahre 1919 das Museum des 33 Regiments der Festung beherbergt.
2. Hauptwachgebäude
3. Das Kloster - Krankenhaus, das eine barocke, franziskanische Kirche war. Hier haben die letzten drei Mönche der Sankt Johannes von Capistran bis im Jahr 1861 gelebt und danach wurde die ganze Konstruktion zum Krankenhaus.

Eine besondere Konstruktion der Festung sind die Kasematten. Manche von ihnen waren früher bewohnt und manche nicht, da sie dunkel, nicht gut belüftet und feucht waren. Diese Räume wurden auch als Zellen des Gefängnisses benutzt, die im Laufe der Jahre ein paar berühmte Gefangenen untergebracht haben, wie zum Beispiel die 16 Generale der ungarischen Revolution, von denen 13 in der Nähe der Festung hingerichtet wurden und Gavriilo Princip, der Mörderer des Erzherzogs Franz Ferdinand von Habsburg.<sup>33</sup>

Die Widerstandsfähigkeit der Festung wurde nur einmal in ihrer gesamten Geschichte nachgewiesen, zwischen Oktober 1848 und August 1849, während der ungarischen Revolution.

Im Laufe der Jahre hatte die Festung mehrere Insassen: die Zivilschutztruppen zwischen 1796 und 1815 und zwischen Juni und September 1848, die Bataillone des rumänisch-banater Regiments aus Karansebesch (Rumänien) und das zweite Bataillon des 31er Linienregiments Leiningen (Oktober 1848 - Juni 1849). Die Festung wurde auch mehrmals belagert: von den ungarischen republikanischen Truppen (1. Juli - 23. August 1849) und der ungarischen

<sup>32</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Festung\\_Arad](https://de.wikipedia.org/wiki/Festung_Arad) (03.07.2020)

<sup>33</sup> Unterlage der Archive der Stadt Arad

# Analyse der Festung Arad

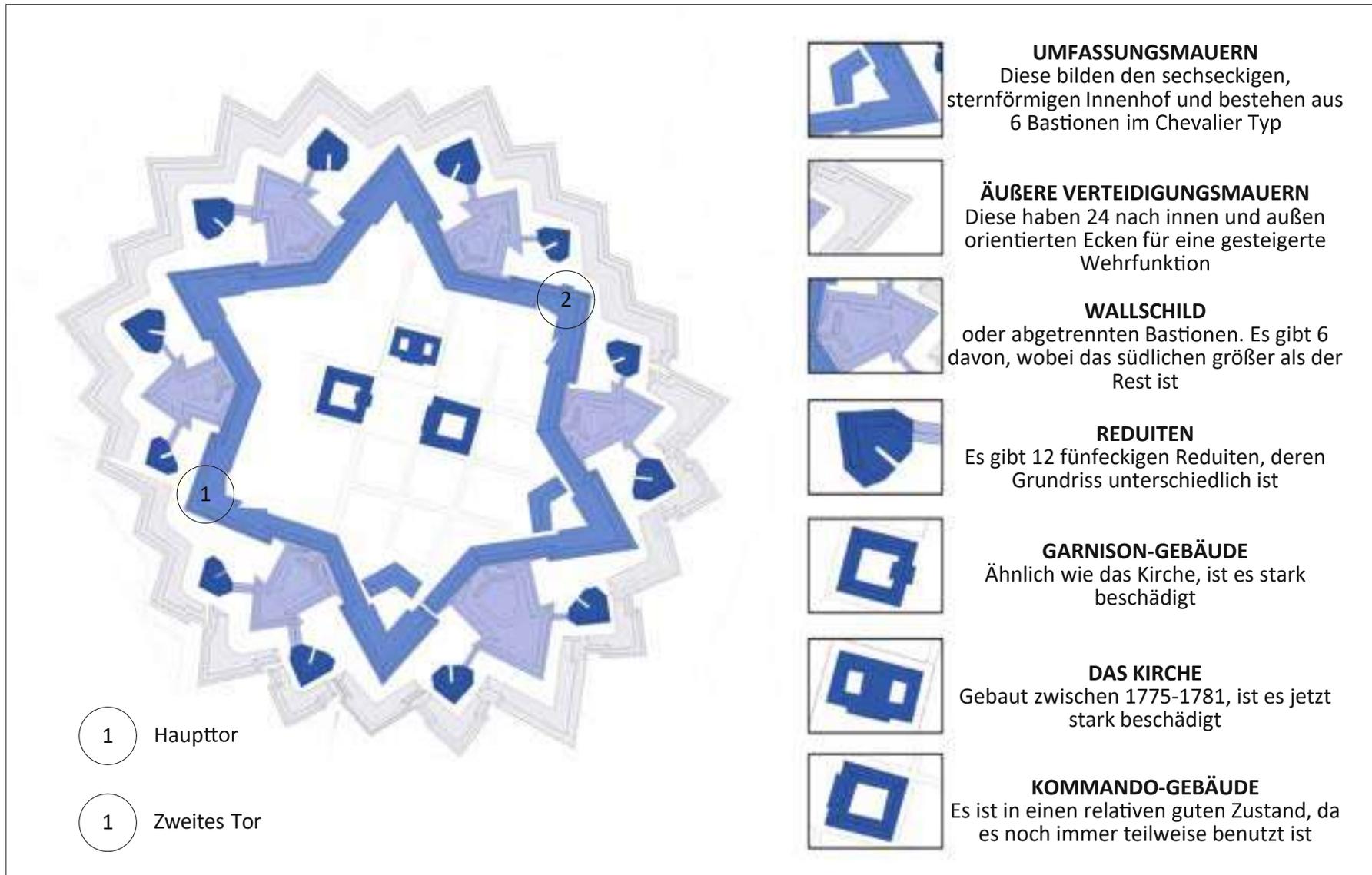


Abb.41 Die Festung und ihre Elemente

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

Regierung (4. - 6. August, 9. - 11. August 1849), der österreichische Armeekorper, geführt von dem General Schlik ( August - September 1849), die französische Kolonialarmee und die serbische Armee (November 1918 - Julie 1919). Beginnend mit Juli 1919 wurde die Arader Festung von der rumänischen Armee übernommen und mit einer kurzen Unterbrechung zwischen 1947 und 1958, als diese von der sowjetischen Roten Armee besetzt wurde, bleibt sie noch heute unter rumänischer Regierung.<sup>34</sup>

### EINGANG (das Tor)

Der Eingang wurde in Form eines Triumphportals gemacht, stark dekoriert, mit antiken Elementen wie Säulen, Gebälk, Giebel zusammen mit anderen barocken Details aus massivem Stein. Das Tor hat drei Bögen, verziert mit einem Gesims und ein Tympanon in dem mittleren Teil. Der innere Teil des Durchgangs besteht ebenso aus einem Bogen, der auf zwei Säulen gestützt ist. Die Architektursprache dieser Konstruktion entspricht dem venezianischen Cinquecento und erinnert insbesondere an dem Torstil von Michele Sanmicheli. Nach diesen 10 Meter langen und angewinkelten Durchgang öffnet sich ein

großer Platz, ein grüner, sternförmiger Freiraum, wodurch die Kasematten abgegrenzt. Dieser Hof enthält drei Gebäuden, eine franziskanische Kirche und zwei Pavillons mit Innenhöfen. Die drei Konstruktionen sind in einer C-Form angeordnet und dadurch entsteht noch eine Trennung des Freiraums, ein rechteckiger Platz direkt vor dem Eingang. Der einheitliche Charakter des zentralen Raumes steht im Gegensatz zu dem Rest des Areals, mit unregelmäßigen Formen und unbestimmten Grünezonen.<sup>35</sup>

### DIE MAUERN UND BASTIONEN

Ausgehend von Dreiecken entsteht die aus roten Ziegeln gebaute Wand, die das 3180 Meter große Areal der Festung abgrenzt. Diese Konstruktion ist eingeschossig und im Inneren mit gewölbten Räumen. Jede nach innen orientierte Spitze des sechseckigen Sterns trennt ein Verteidigungsareal ab.

Dieses kleine Areal besteht aus zwei selbständigen Bastionen, auf zwei Niveaus, um den Niveauunterschied in Richtung Maroschfluß zu gleichen. Diese Konstruktionen sind mit schmalen Tunnels mit einer weiteren dritten Bastion verbunden, die gleichzeitig mit der Hauptkonstruktion der Festung, die

Ziegelwand , verbunden ist. Im Innen der Festung gibt es noch zwei solche Konstruktionen, an den zwei Ecken des Sterns, die nicht von dem Fluß verteidigt sind.

Die Räume in den Mauern wurden entweder als Gefängniszellen oder Zimmer für Soldaten benutzt, außer die Durchgänge, um die Bastionen zu erreichen. Die Bastionen in dem Außenbereich hatten eine Wehrturmfunktion, wobei es insgesamt 296 Löcher zum Schießen gaben und gleichzeitig wurden in den zweigeschossigen Galerien Waffen und Munition gelagert.<sup>36</sup>

### DIE PAVILLONS

Die zwei Pavillons sind die wichtigsten Konstruktionen der Festung. Diese haben eine rechteckige Form mit einem Innenhof. Die Fassaden sind stark strukturiert und in drei Teilen gegliedert. Der mittlere Teil ist leicht versetzt, um den Haupteingang zu betonen. Durch rote Säulen ergibt sich auf der Fassaden ein harmonischer Rhythmus, der sich über beide Geschosse verbreitet. Im Vergleich zu der Kirche und den Kasematten sind die zwei Gebäuden immer noch in einem guten Zustand erhalten, da sie auch jetzt als Verwaltungsgebäude für die militärische Unität dienen.<sup>37</sup>

<sup>34</sup>Archive der Stadt Arad: Cetatea Aradului

<sup>35</sup>Vgl. G.Pascucci, 2012

<sup>36</sup>Ebenda

<sup>37</sup>Ebenda



Abb.42 Haupttor der Festung

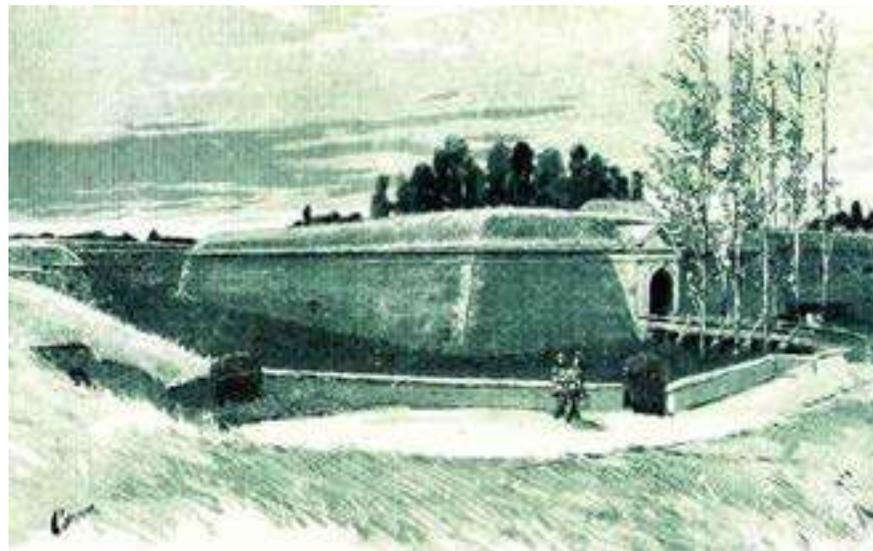


Abb.43 Das zweite Tor



Abb.44 Südlicher Teil der Festungsmauern



Abb.45 Vogelperspektive der drei Pavillons

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### DIE KIRCHE

Das Franziskanerkloster der Festung Arad besteht hauptsächlich aus drei Teilen: die Kirche- der mittlere Teil und zwei Nebenteile die zusammen mit der Kirche zwei Innenhöfe bilden.

Die Kirche, die heutzutage stark beschädigt ist, wurde in einem spätbarocken Stil errichtet. Die Fassade wird von einer starken Volumetrie charakterisiert und ist durch zwei Türme flankiert. Im Inneren zeigt der Längsschnitt eine mit Fresken stark dekorierte Kuppel, vergleichbar mit den spätbarocken Kirchen aus Böhmen. Die Wandstärken schwanken zwischen 1 Meter und 1,5 Meter. Die Außenmaße der Kirche betragen 32 x 16 x 22 Meter und zusammen mit der Höhe der zwei Türmen erreicht man eine Höhe von 35 Meter. Früher hatte sie einen 11 x 8 Meter großen Altar. Dieser Altar und die anderen vier seitlichen Altare waren mit Meisterschaft bemalt und trugen die Unterschrift "J.Cimbalinti pinxit 1782".

Die Kirche wurde in einer Arbeit wie folgend beschrieben: Die Kirche der Garnison in Arad ist eine einschiffige Konstruktion auf Säulen mit einem gezogenen und abgelegenen Staffelchor, mit trapezförmigen Apsis. Die westliche Wand der Kirche wurde

als Schauwand ausgestattet.

Dieser Komplex ist hauptsächlich durch die zwei identische Türme geprägt. Im Erdgeschoos ergeben die flachen Säulen die vertikale Struktur der Fassade, die am Rand des mittleren Teils verdoppelt wurden. Auch das Obergeschoss wurde genauso durch flache, kaum erkennbare Säulen geteilt. Jedoch fehlen in diesem Geschoss die Kapitellen mit Voluten, die weiter in dem Geschoss der Türme wieder verwendet sind. Die horizontale Teilung der Fassade wird durch ein breites Gesims mit einem Bogen erzielt. Ein einfacher, unverzierter Giebel ergänzt die zentrale Konstruktion.

Die Fenster der Kirche, sowie die von den restlichen Konstruktionen in dem Festungsplatz bis auf die Fenster der Türme sind rechteckig und die zweiten sind gewölbt. Der Zentralpunkt der Fassade ist der rechteckige Eingang mit dem gewellten Giebel. Das Giebel, sowie die Rahmen sind deutlich versetzt von dem Rest der Fassade. Die Türme enden in einfachen kegelförmigen Kirchentürmen. Zusätzlich, hinsichtlich des Architekturstiles erwähnt der Autor, dass dieser Sakralbau dem Stil der städtlichen banater Kirchen entspricht, zusammen mit der Zwillingstürmen konstruktion, die zu dem Süd-Deutschland Barockstil

zugewiesen sein kann.<sup>38</sup>

Ein interessanter Aspekt der Kirche und einvernehmlich der ganzen Festung war das Leben der Mönche, die früher diese Konstruktion benutzt haben. Dafür ist eine Karte relevant, die eine Aussage hatte, unterschrieben am 7. Oktober 1807 vom Baron de Vauguey. Diese spricht über den Haushaltsanhang der Kloster und der Festung. Von diesem Dokument kann man interessante Informationen erfahren, hinsichtlich des Lebens der Mönche, ihrer Nahrungsquellen wie zum Beispiel der Gemüsegarten, in der Nähe der Kirche. Ein paar Abschnitte des Dokuments folgen: das Innere der Festung ist bestimmt durch 17, beziehungsweise 15, noch erhaltene Grundstücke, für die Konstruktion von Militärbauten sowie Wohnhäusern. Jedoch wurden die meisten von diesen nicht bebaut und manche von denen wurden hauptsächlich als Gemüsegärten benutzt, um ein besseres Leben für die Bewohner der Festung während schweren und teuren Zeiten zu leisten. In diesem Dokument stand noch, dass es im Jahr 1803 in dem Gemüsegarten auch eine Hütte für den Gärtner gab.<sup>39</sup>

In einer Monographie der Stadt Arad, geschrieben von Somogyi Gyula im Jahr

<sup>38</sup> Vgl. Volkmann, Swantje, 2001

<sup>39</sup> Baron de Vauguey, 1807



Abb.46 Die originale Kirche der Festung



Abb.47 Altes Foto der Kirche in ihrem Originalzustand

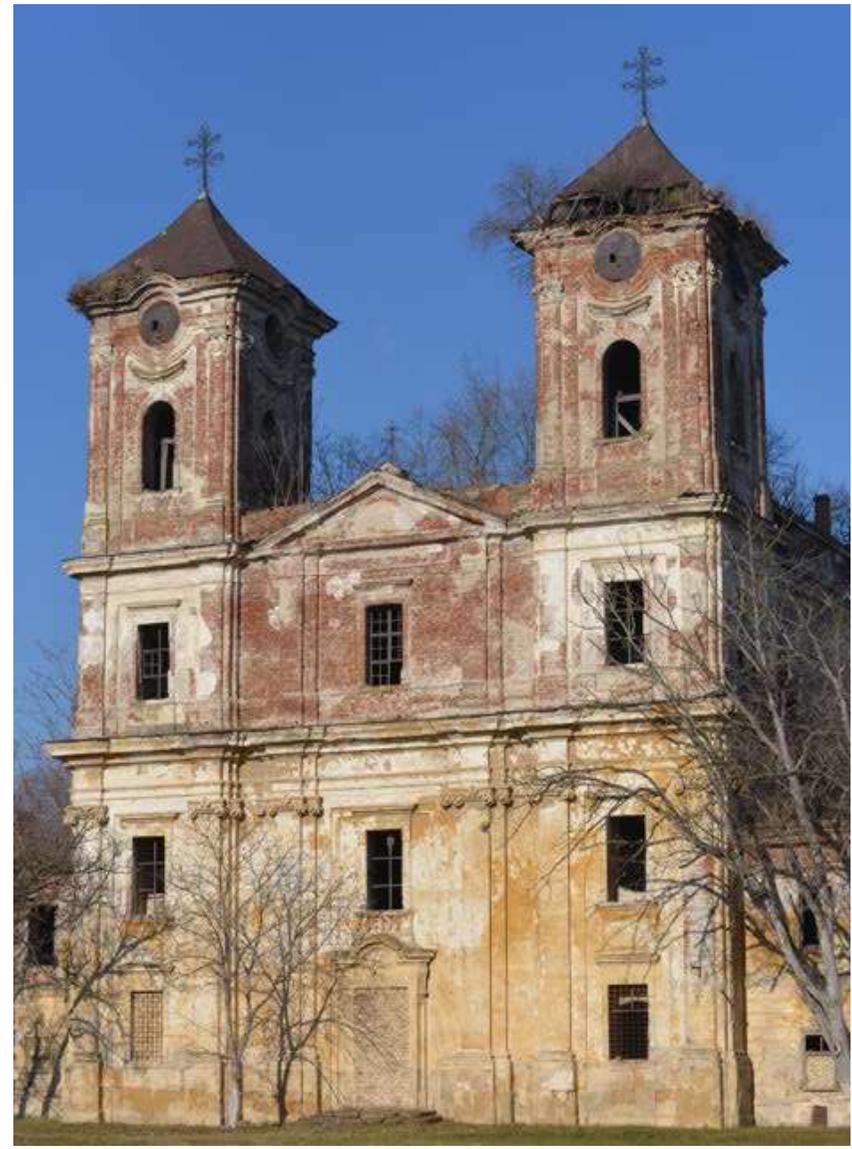


Abb.48 Die Kirche um 2014

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

1913, wurde die Festung wie folgend beschrieben: im nördlichen Teil des Hauptplatzes der Festung befinden sich die Kirche und das Krankenhausgebäude. Der Garten mit Obstbäumen und Gemüse für die Offiziere war gut gepflegt.<sup>40</sup>

Die letzten 4 Mönche haben das Kloster im Jahr 1861 verlassen und das nächste Jahr, wurde dieses schon aufgelöst. Der Großteil des Inventars landet letztendlich in Budapest. Zwischen 25. August 1919 und 3. November 1938 wurde das ganze Gebäude als militärisches Krankenhaus benutzt. Im 1921 wurde die franziskanische Kirche in einer rumänisch-orthodoxen Kirche umgewandelt. Rehabilitationsarbeiten an der Konstruktion begannen im Jahr 1923. Die Kirche wurde nicht nur architektonisch restauriert sondern auch malerisch, durch den Künstler Dimitrie Cabadief, während das Möbel und die Skulpturen von dem Bildhauer Busuioc gemacht wurden.

Während des zweiten Weltkriegs wurde das Komplex der Kirche erneut als Krankenhaus benutzt. Durch die Eroberung der sowjetischen Truppen, verliert die Kirche ihren Sakralbaucharakter. Diese wird zu Schlafräume für Militäre, Stall, Fahrschule für die Soldaten der Festung und Munitionsdepot. Nach dem Verlass der

sowjetischen Armee haben die rumänischen Truppen diese Räumlichkeiten als Waschraum der militärischen Unität benutzt.

Durch den ständigen Wechsel der Eigentümer der Festung, sowie die Vielfalt an Nutzungen der Kirchenräumen sind die meisten wertvollen Sachen drinnen im Laufe der Jahren verschwunden.

Beginnend mit dem Jahr 1989 wurden die franziskanische Kirche und Kloster verlassen und vergessen und folglich dadurch stark beschädigt. Die Fenster wurden teilweise gemauert und durch das Dach haben begonnen Bäume zu wachsen.<sup>41</sup>



Abb.49 Blick in den Glockenturm



Abb.50 Blick in das Altar

<sup>40</sup> Somogyi Gyula, 1913

<sup>41</sup> Dumbraveanu Ion, 2000



Abb.51 Hintere Seite der Kirche



Abb.52 Linke Seite der Kirche



Abb.53 Rechte Seite der Kirche



Abb.54 Blick aus dem Altar

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 2.3 Objektkatalog

Der folgende Katalog bietet ein Überblick über alle Elemente der Festung. Die Informationen stammen aus einer Analyse der Festung geführt von dem italienischen Architekturbüro Giampiero Pascucci in Zusammenarbeit mit dem arader Architekturbüro Lucia Chisbora, beauftragt von der städtischen Gemeinde in 2013. Diese Analyse sollte als Unterlage für einen Restaurierungs-Entwurf dienen, der später in diesem Kapitel besprochen wird und der aber wegen des laufenden Streits hinsichtlich des Besitzes der Festung nicht konkretisiert wurde. Die präsentierten Fotos stammen auch teilweise aus dieser Studie und der Rest wurde von der Archive des arader Rathauses zur Verfügung gestellt, zusammen mit den Ergebnissen des italienischen Projekts. Da die Festung noch immer als Militäranlage benutzt wird, war es unmöglich Fotos von allen Elementen zu sammeln. Das betreten der Festung ist heutzutage begrenzt und man darf nur bestimmte Objekte fotografieren, die keine vertrauliche Informationen ausgeben könnten. Allerdings, kann man sich mittels früheren Fotos und Zeichnungen von der Festung und den freigegebenen Fotos eine gute Idee schaffen, wie die Festung Innen und Außen aussieht.

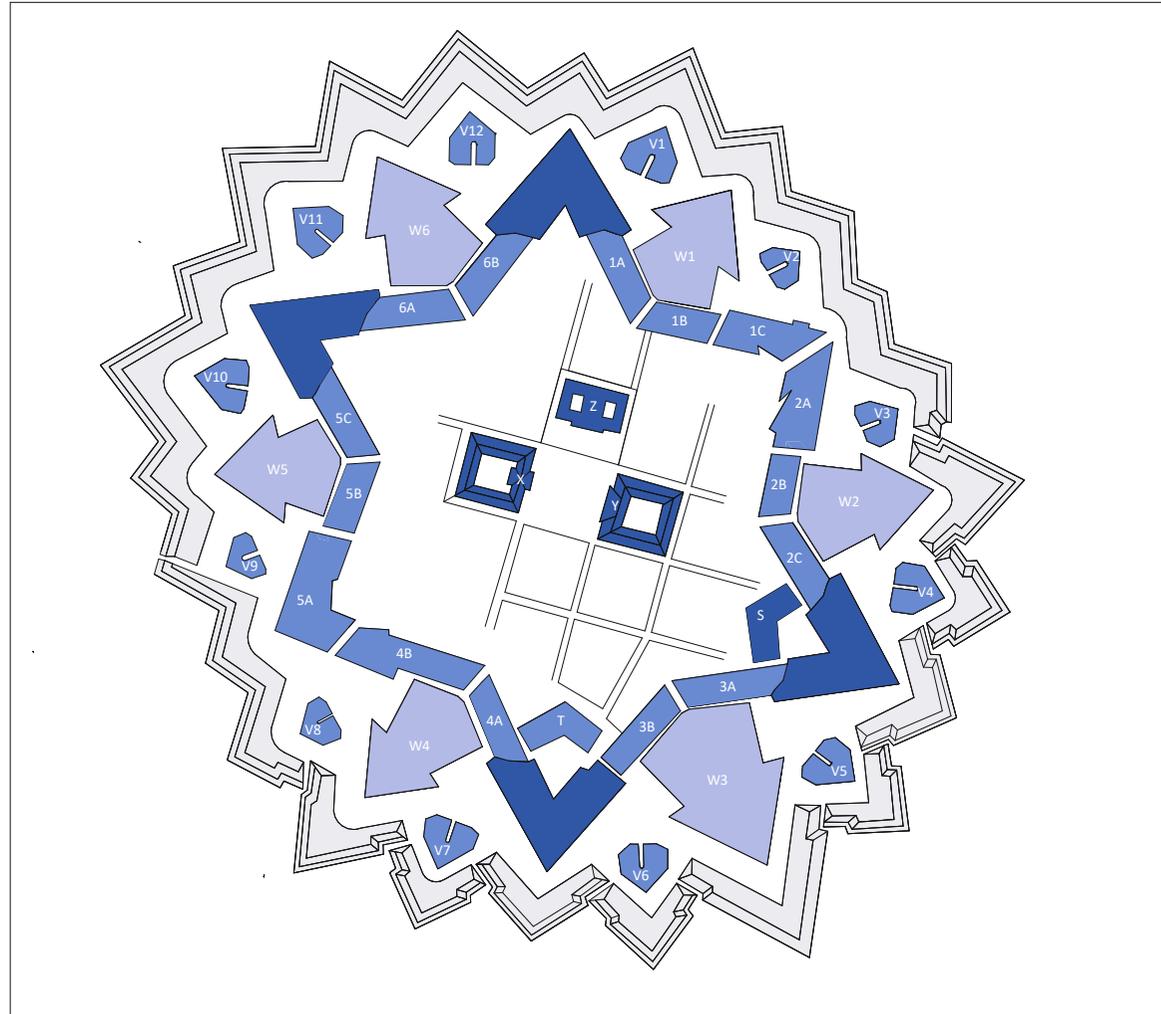


Abb.55 Festungselemente

## 1. PAVILLON X

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 2.990,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 5.980,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 4.730,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 144  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Holz  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 337m<sup>2</sup> Mosaik,  
44m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 3. PAVILLON Z

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 2.158,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.716,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.261,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 68  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Ziegel  
Bodenbelag: 708,80m<sup>2</sup> Lehm  
1363,90m<sup>2</sup> Mosaik  
197,80m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: schlecht



## 2. PAVILLON Y

WIDMUNG: Verwärtungsgebäude der Armee  
BRUTTO FLÄCHE: 3.328,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 6.656,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 6.363,00m<sup>2</sup>  
RÄUMENANZAHL: 202  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Holz  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 5146m<sup>2</sup> Mosaik,  
1217m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 4. MAUERTEIL S

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 1.744,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.744,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.130,00m<sup>2</sup>  
RÄUMENANZAHL: 18  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 109m<sup>2</sup> Erde, 26,30m<sup>2</sup>  
Mosaik, 57m<sup>2</sup> Holzlatten,  
354,70m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 5. MAUERTEIL T

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 2.319,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 2.319,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.064,00m<sup>2</sup>  
RÄUMENANZAHL: 18  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1064m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 6. WALLSCHILD W1

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 7. WALLSCHILD W2

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMENANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 8. WALLSCHILD W3

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 9. WALLSCHILD W4

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## Objektkatalog

### 10. WALLSCHILD W5

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 11. WALLSCHILD W6

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 12.733,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.739,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1739m<sup>2</sup>Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 12. REDUIT V1

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 933,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 20  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 13. REDUIT V2

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 832,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 13  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 14. REDUIT V3

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 832,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 14  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 15. REDUIT V4

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 650,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 15  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 16. REDUIT V5

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 650,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 15  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 17. REDUIT V6

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 650,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 15  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 18. REDUIT V7

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 779,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 15  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 19. REDUIT V8

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 718,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 13  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 718,00m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 20. REDUIT V9

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 860,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 8  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 859,50m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 21. REDUIT V10

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 832,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 13  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 22. REDUIT V11

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 933,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 20  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

### 23. REDUIT V12

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: .1.730,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 1.730,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 933,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 23  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag:-  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 24. MAUERTEIL 1A

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 3.226,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.226,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.121,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 19  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 2121m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 25. MAUERTEIL 1B

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 4.408,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 4.408,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.274,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 21  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 2274m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 26. MAUERTEIL 1C

WIDMUNG: Tor zum Außenmauern  
BRUTTO FLÄCHE: 420,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 420,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 310,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 9  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 175m<sup>2</sup> Erde  
135m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 27. MAUERTEIL 2A

WIDMUNG: Tor zum Außenmauer  
BRUTTO FLÄCHE: 420,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 420,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 310,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 9  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 175m<sup>2</sup> Erde  
135m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 28. MAUERTEIL 2B

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 2.650,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 2.650,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.069,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 21  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 2069m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 29. MAUERTEIL 2C

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 3.990,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.990,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.203,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 32  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 75,20m<sup>2</sup> Erde  
2119,35 m<sup>2</sup> Mosaik  
8,35 m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 30. MAUERTEIL 3A

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 3.238,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.238,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.390,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 34  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 331,50m<sup>2</sup> Erde  
2058,50m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: mittel

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 31. MAUERTEIL 3B

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE:3.577,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.57700m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.382,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 32  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 2272,80m<sup>2</sup> Erde  
124,20m<sup>2</sup> Lehm  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 33. MAUERTEIL 4B

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 3.074,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.074,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.983,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 17  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1983m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 32. MAUERTEIL 4A

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE:3.144,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.144,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.936,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 20  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1936m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



### 34. MAUERTEIL 5A

WIDMUNG: Haupttor  
BRUTTO FLÄCHE: 725,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 725,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 496,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 9  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 116m<sup>2</sup> Erde  
167m<sup>2</sup> Mosaik  
213m<sup>2</sup> Asphalt  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 35. MAUERTEIL 5B

WIDMUNG:-  
BRUTTO FLÄCHE: 3.290,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.290,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.977,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 30  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1977m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 36. MAUERTEIL 5C

WIDMUNG: militärische Räumlichkeiten  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 2.007,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 24  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 2077m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 37. MAUERTEIL 6A

WIDMUNG: Kapelle  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.831,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 34  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1795m<sup>2</sup> Erde  
36m<sup>2</sup> Parkett  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 38. MAUERTEIL 6B

WIDMUNG: Trainingspunkt  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(pro Geschoss)  
BRUTTO FLÄCHE: 3.248,00m<sup>2</sup>  
(gesamt)  
NETTO FLÄCHE: 1.831,00m<sup>2</sup>  
RÄUMEANZAHL: 23  
MATERIALIEN:  
Sockel: Ziegel  
Außenwände: Ziegel  
Innenwände: Ziegel  
Dach: Ziegelgewölbe  
Hülle: Lehm  
Bodenbelag: 1832m<sup>2</sup> Erde  
ERHALTUNGSGRAD: mittel



## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD





## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 2.4 Schadensanalyse der Festung

Im Vergleich zu anderen ähnlichen Konstruktionen, sowohl in Rumänien als auch im Ausland, gilt die Festung Arad als ein gut-erhaltenes Denkmal. Aus einer Vogelperspektive sieht es genau so aus wie vor 50 Jahren mit einer gut erkennbaren und unveränderten Form.

Die erste Reihe der Verteidigungsmauern fließen harmonisch zusammen mit dem Rest des Geländes und bilden eine Landschaft, die die ganze Maroschhalbinsel prägt. Leider, je näher man sich an dem Zentrum der Verteidigungsanlage befindet, desto schlimmer ist die Lage der Konstruktionen. Grund dafür ist die Art und Weise wie die Festung in den letzten Jahrzehnten und auch noch heutzutage benutzt ist. Obschon diese Anlage als eine der architektonischen Denkmäler Rumaniens zählt, wird es nicht wie eines behandelt. Es wird noch immer nur auf einer, aus militärischen Hinsicht, praktischen Weise verwaltet, die total nachteilig für die Architektur und die Denkmalpflege ist.

Wegen des laufenden Streits um das Eigentum der Festung will keiner mehr als das, was unbedingt nötig ist, machen. Die Armee, die zur Zeit als rechtmäßiger

Eigentümer gilt, hat gleichzeitig einen guten und einen schlechten Einfluss auf dem Stand der Festung. Auf einer Seite wurden bestimmte Räumlichkeiten der Festung von den militärischen Truppen nicht nur erhalten, sondern auch restauriert. Jedoch sind diese zu wenig im Vergleich zu denen, die vergessen wurden und heutzutage fast zusammenfallen. Außerdem, haben die ausgeführten Restaurierungsarbeiten die grundlegende Richtlinien für Umgang mit Denkmälern überhaupt nicht gefolgt und haben einen oberflächlichen Charakter. Andererseits, sind die Folgen der militärischen Besetzung dramatischer.

Mit der Bedeutungsverminderung der Armee nahm auch die Bedeutung der Festung ab und damit auch die Notwendigkeit für zahlreiche Räumlichkeiten. Die militärischen Eigentümer haben manche Teile der Festung zum Konservieren, Restaurieren und Nutzen gewählt, während die anderen ignoriert wurden. Zu den erhaltenen Konstruktionen gehören die Mauerteile von 4B bis 6B und der Pavillon Y. Die Mauerteile von 2B bis 4A dürfen auch hier gehören, so wie die Pavillonen S und T, aber es gibt nicht viele Informationen drüber, weil sie zu

dem privaten Teil der Festung gehören. Der Rest der Konstruktionen wurden verlassen und sind jetzt stark beschädigt, insbesondere die Kirche. Bis die Festung an die Gemeinde abgetreten ist, wird die Restaurierung dieser Teile unmöglich sein. Allerdings, sollte das so schnell wie möglich passieren, sonst wird es für manche Konstruktionen zu spät sein:

#### 1. Die Kirche

Die Kirche ist die am stärksten beschädigte Konstruktion der ganzen Anlage, wie man auch in der Abbildung 58 sehen kann. Grund dafür ist höchstwahrscheinlich die begrenzte Nutzungsmöglichkeit. Seit 1989 wurde dieses Gebäude überhaupt nicht mehr benutzt und wurde im Laufe der Jahre so stark beschädigt, dass es jetzt unnutzbar und sogar gefährlich ist. Die einzigen Arbeiten die an der Kirche gemacht wurden, ist die Vermauerung der Fenstern und Türen, um das Betreten zu verhindern. Täglich fallen Teile der Fassaden und der Innenräume runter und die Vegetation verschlingt und zerstört was bleibt. Neben den gebrochenen Ornamenten, verfallenen Putz und Löchern sind die von Wasser verursachten Schäden diejenigen, die die

# Schadensanalyse der Festung

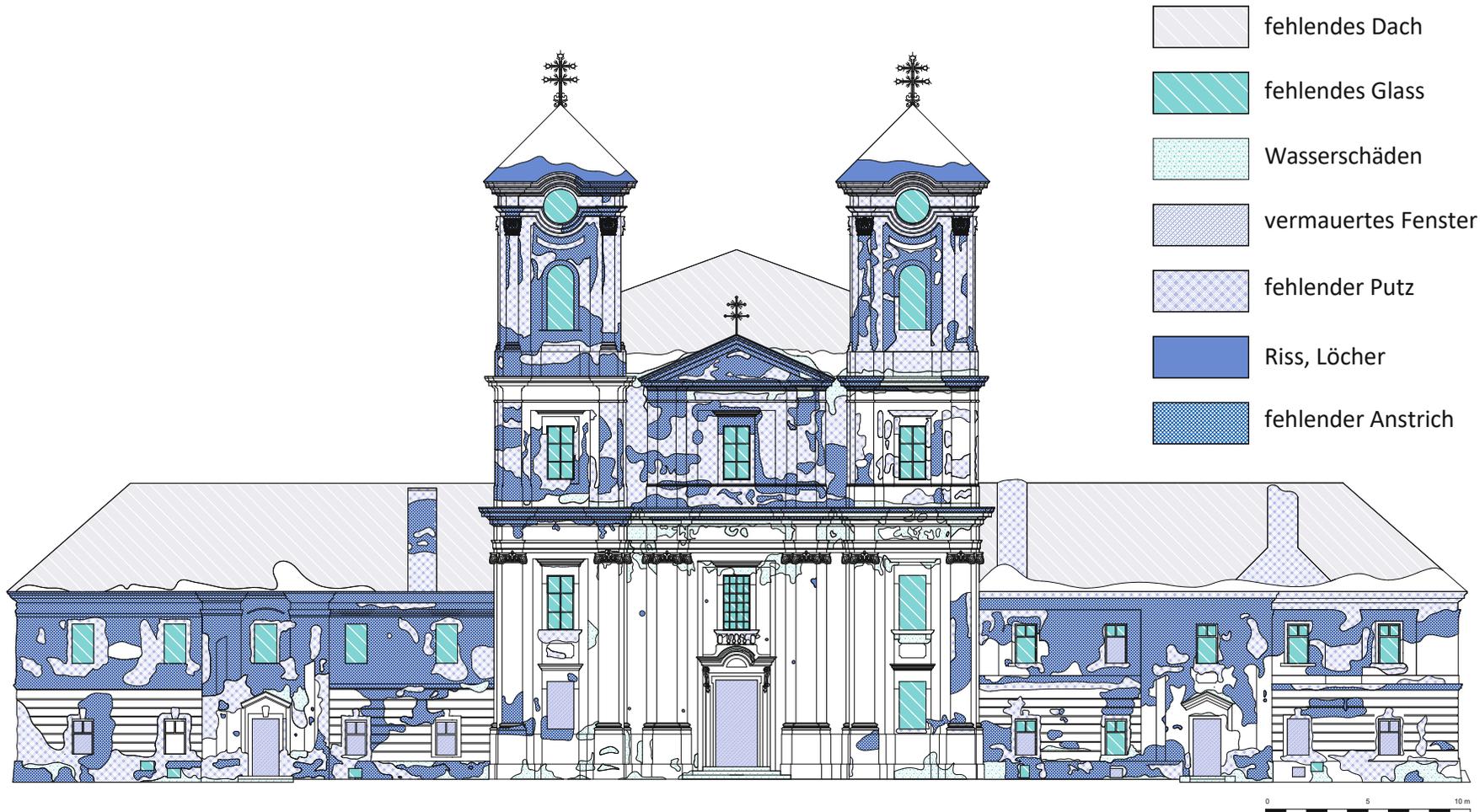


Abb.57 Die Kirche - Schadenkartierung

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

Konstruktion runterbringen. Trauriger Weise sind die Fassaden die am besten erhaltenen Teile der Konstruktionen, da durch das fehlende Dach und die immer größeren Vegetation wurden die Innenräume schwer erkennbar. Allerdings, ist es nicht zu spät für die Kirche, da es schon eine detaillierte Analyse der Konstruktion gibt, sowie Restaurierungsvorschläge, welche in Kraft treten könnten, sobald die Festung in Öffentlichkeit tritt.

### 2. Pavillon Z

Diese Konstruktion ist der zweite meist beschädigte Teil des Areals, nach der Kirche. Allerdings, im Vergleich zu dieser ist das Dach nur stellenweise zerstört und die Räume sind in einem etwa besser erhaltenen Zustand.

Der schädlichste Faktor für die ganze Anlage ist die Natur. Im Pavillon Z, sowie überall in der Festung, kann man zahlreiche von Wasser und Feuchtigkeit verursachten Schäden beobachten, sowie von der wachsenden Vegetation erzeugten Risse und Löcher.

Um das Betreten des Gebäudes zu vermeiden wurden auf allen Fenstern im Erdgeschoss und ein paar der Fenster im Obergeschoss Eisengitter montiert. Obwohl diese Maßnahme einen

Sicherheitsgrad für die "Einwohner" der Festung gewährleistet, wurde die Konstruktion dadurch noch mehr zerstört. Überall im Erdgeschoss wurden Löcher für die Montage der Gitter gebohrt, die nachtraglich verspachtelt wurden aber nicht mehr verputzt oder in dem Rest der Fassade integriert. Überdies, die durch Niederschläge verursachte Röstung der Gitter führte zu Rostflecken auf der ganzen Fassade, vor allem im Bereich der Fenster.

Im Jahr 2008 wurden die Pavillone Y und Z renoviert. Es wurde entschieden, dass nur Pavillon Y weiter benutzt sein wird, da die Nutzungsmöglichkeiten für solche Gebäuden begrenzt sind, wenn es um militärischen Training geht. Dieser wurde im Inneren völlig saniert und renoviert und die Fassaden wurden auf einer praktischen Weise repariert. Die einzige Fassade die zusätzlich zu den Reparaturen noch gestalten wurde ist die Hauptfassade, Richtung Hauptplatz (Abb.62). Die Hauptfassade des Pavillons Z wurde ebenso renoviert, aber ohne weiteren Arbeiten an den anderen Fassaden oder im Inneren. Wie man in den Abbildungen 60 und 61 beobachten kann, wurden die Teile des Gebäudes, die von dem Hauptplatz nicht sichtbar sind, überhaupt nicht renoviert. So wird dieser Pavillon zu einer Fassade reduziert, während alles was hinten

steht, umstürzt. An bestimmten Stellen an der Hauptfassade, dort, wo der Anstrich runtergefallen ist, kann man deutlich sehen, dass die ausgeführten Renovierungsarbeiten nicht ernst genommen wurden. Die Oberflächen hinter dem Putz und Anstrich wurden nicht saubergemacht und die neuen Schichten wurden einfach drüber getragen. Die renovierte Fassade versucht die Alte zu imitieren, aber wegen der nachlässigen Arbeiten wurde die Fassade belastet, was noch mehrere Schäden verursacht.

Trotz aller bestehenden Zerstörungen und die Faktoren die noch immer ständig diese Konstruktion vernichten, zeigt das renovierte Pavillon Y, dass es noch nicht zu spät ist, ihn zu retten.

Die drei Konstruktionen, die den Hauptplatz der Festung bilden, sind die am meisten auffälligen Konstruktionen, aber grundsätzlich sind diese nur ein kleiner Anteil der gesamten bebauten Fläche der Anlage. Der Rest der Konstruktionen befinden sich scheinbar in einem besseren Zustand wegen ihres hybriden Charakters, zwischen Mauerwerk und Erde. Die Wände der Verteidigungsmauern sind auch noch heutzutage in ihrem originellen Zustand zu sehen, mit geringen Schäden. Grund dafür wäre die 3 Meter dicke

# Schadensanalyse der Festung

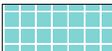
- |   |   |  |
|---|---|--|
|  fehlendes Dach  |  Wasserschäden        |  Riss, Löcher       |
|  Eisengitter     |  vermaueretes Fenster |  fehlender Anstrich |
|  fehlendes Glass |  fehlender Putz       |  Rost               |



Abb.58 Pavillon Z - Schadenkartierung



Abb.59 Ornamentschäden an Pavillon Z



Abb.60 Hintere Seite des Pavillons Z



Abb.61 Pavillon Y - restauriert

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

Konstruktion bestehend aus Ziegelwände, die mit Erde gefüllt wurden. Gelegentlich kann man Löcher in den Mauern sehen, allerdings befinden sich diese im Bereich der Öffnungen, Türen, Fenster und Schießlöcher und sprechen nicht gegen den zeitbeständigen Charakter der Verteidigungsstruktur.

Obwohl das mehrschichtige Verteidigungssystem eine gute Außenerscheinung hat, sind hier die Innenräume problematisch und vor allem die gewölbten Decken. Alle mit Erde verdeckten Mauern haben Räume mit entweder Tonnen- oder Kreuzgewölben. Diese sind in vielen Orten beschädigt, entweder wegen Feuchtigkeit oder aus verschiedenen Gründen absichtlich abgerissen. Mehrere Innenwände der Verteidigungsmauern wurden ebenso abgerissen, um größere Abstellräume zu schaffen.

Das Bild der Innenräume ist von der sichtbaren Ziegeloberfläche der Wände geprägt, wegen des fehlenden Anstriches und Putzes auf den Wänden. Es gibt im Gegensatz zu dem Pavillon eine überall geringere Anzahl von Rissen, die auch keine Gefahr darstellen.

Die Kapelle, die im Mauerteil 6A gebaut wurde (Abb.63), ist ein Beweis dafür, dass die Deckenkonstruktion einfach ausgebessert und wieder-hergestellt werden kann.

Allgemein ist der Großteil der bestehenden Schäden auf der Gleichgültigkeit und auf dem passiven Verhalten der Eigentümer zurückzuführen. Jedoch, befindet sich die ganze Anlage noch in einem befriedigenden Zustand und ist Glücklicherweise komplett. Keine Konstruktion ist bis jetzt abgestürzt und wurde auch nicht abgerissen. Es ist sicher anzunehmen, dass ,basierend auf den originellen Plänen, die noch vorhanden sind und auf den Konstruktionen, die sich immer noch in einem guten Stand befinden, eine ausführliche und ehrliche Sanierung und Restaurierung möglich sind.

# Schadensanalyse der Festung



Abb.62 Kapelle in saniertem Teil der Mauer



Abb.63 Beschädigte Verteidigungsmauer



Abb.64 Eingang in der Verteidigungsmauer



Abb.65 Zerstörter Raum und Gang in der Verteidigungsmauer

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 2.5 Vorhandene Entwürfe

Die Einführung der Arader Festung in der touristischen Rundfahrt der Stadt ist seit langem ein Plan der Stadtgemeinde. Wegen den zahlreichen Problemen kann man heutzutage keinen Fortschritt in den letzten 20 Jahren sehen. Das größte Problem mit dem man sich im Fall der Arader Festung konfrontiert, sind die Eigentumsrechte der Festung. Zur Zeit gehört die Festung dem Verteidigungsministerium und drinnen befinden sich immer noch militärische Truppen. Die Stadt und das Militär haben eine Vereinbarung getroffen, indem die Festung von der Armee verlassen wird und sie der Stadt zurückgegeben wird, wenn die Stadt eine neue Ortschaft für die Armee zur Verfügung stellt. Seit mehr als 15 Jahren streiten sich die zwei Parteien entweder wegen den Kosten oder wegen des Entwurfs dieses neuen Standorts und bis jetzt wurde kein Ergebnis erreicht. Letztendlich, wie immer, ist Geld das größte Problem. Deswegen versucht die Stadtgemeinde die Festung in einem kulturellen und touristischen Zentrum des Gebietes umzuwandeln. Solch eine Sehens-

würdigkeit würde nicht nur genügend Geld für die Armee erzeugen sondern, wichtiger, es würde den kulturellen und wirtschaftlichen Niedergang des Gebietes stoppen und die Banater Stadt retten.

Die Bedeutung und der Wert der Festung sind allen bekannt, sodass bevor die Gemeinde noch die Festung von der Armee bekommen hat, hat sie begonnen Studien, Analysen und Projekte für die Renovierung, Revitalisierung und Umnutzung der Anlage zu beauftragen. Es gibt 4 unterschiedliche Projekte, oder Schritte in dem Revitalisierungsprojekt:<sup>42</sup>

#### 1. Das DEMCON Projekt ("Demilitarisare si conversie" - "Entmilitarisierung und Umwidmung) - Ecos-Ouverture - 1997-1998

Ziel dieses Projektes ist die Umstellung der von den Militäreinheiten betroffenen Objekte, die einen patrimonialem Wert haben. Die Idee wurde im Jahr 1966 während einer Konferenz der Vereinten Nationen, hinsichtlich des Umbaus von

Militärstätten. Das Projekt hatte als Hauptidee den Umbau von alten Militäreinheiten in zivilen Standorten. Dieses war ein internationales Projekt, das nicht nur Arad, Rumänien sondern auch Tallin(Estland), Legnica (Polen) und Liperi (Finnland) betroffen hat. Das Ergebnis war eine Schritt-für-Schritt Konvertierungsstudie.<sup>43</sup>

Es gibt 3 Nutzungsalternativen für das Areal der Festung, wie in folgenden Abbildungen gezeigt:

#### Variante A

- 1-dunkelrot- Motel, Hotel
- 2-gelb- Museen
- 3-blau- City Park
- 4-dunkelbraun- Veranstaltungsplatz
- 5-orange- nautischer Sportclub
- 6-braun- Info-Center für Touristen
- 7-dunkelblau- Parkplätze

#### Variante B

- 1-dunkelrot- Universität
- 2-dunkelbraun- Bibliothek

<sup>42</sup> Informant: Radu Dragan, Gespräch am 12.14.2019

<sup>43</sup> Ebenda

# Vorhandene Entwürfe

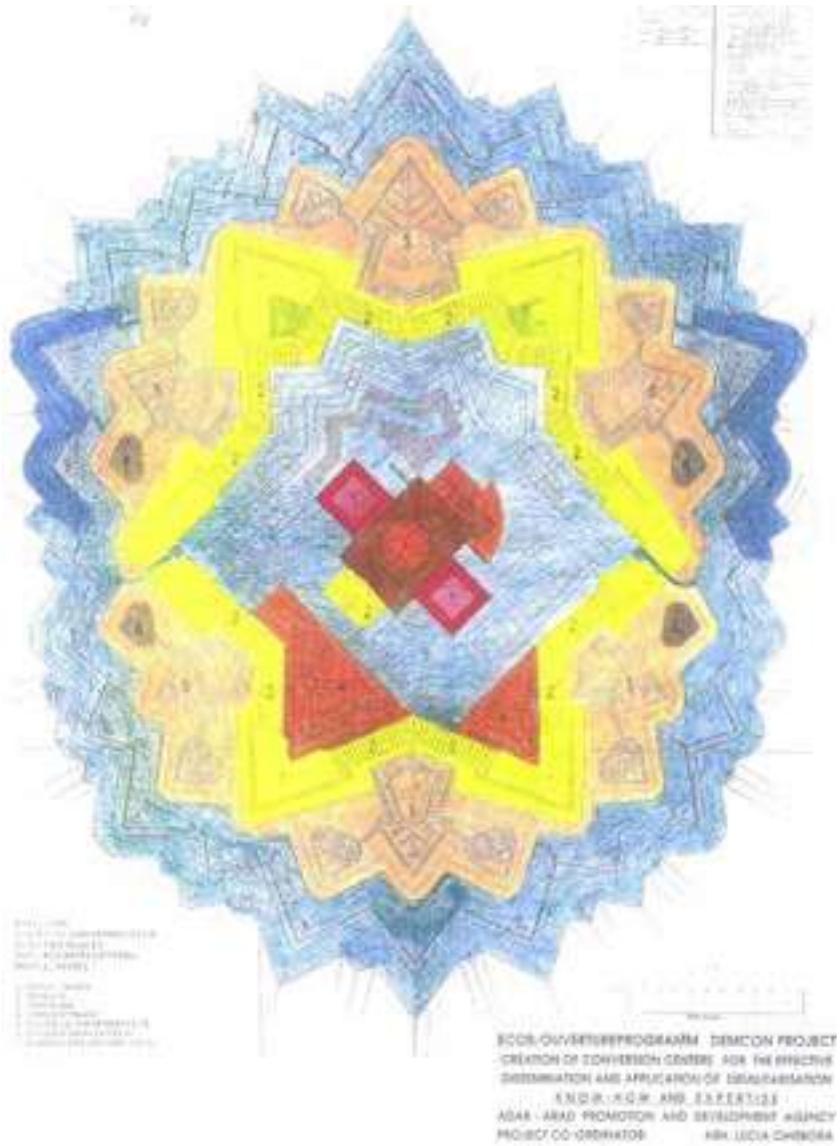


Abb.66 Variante A

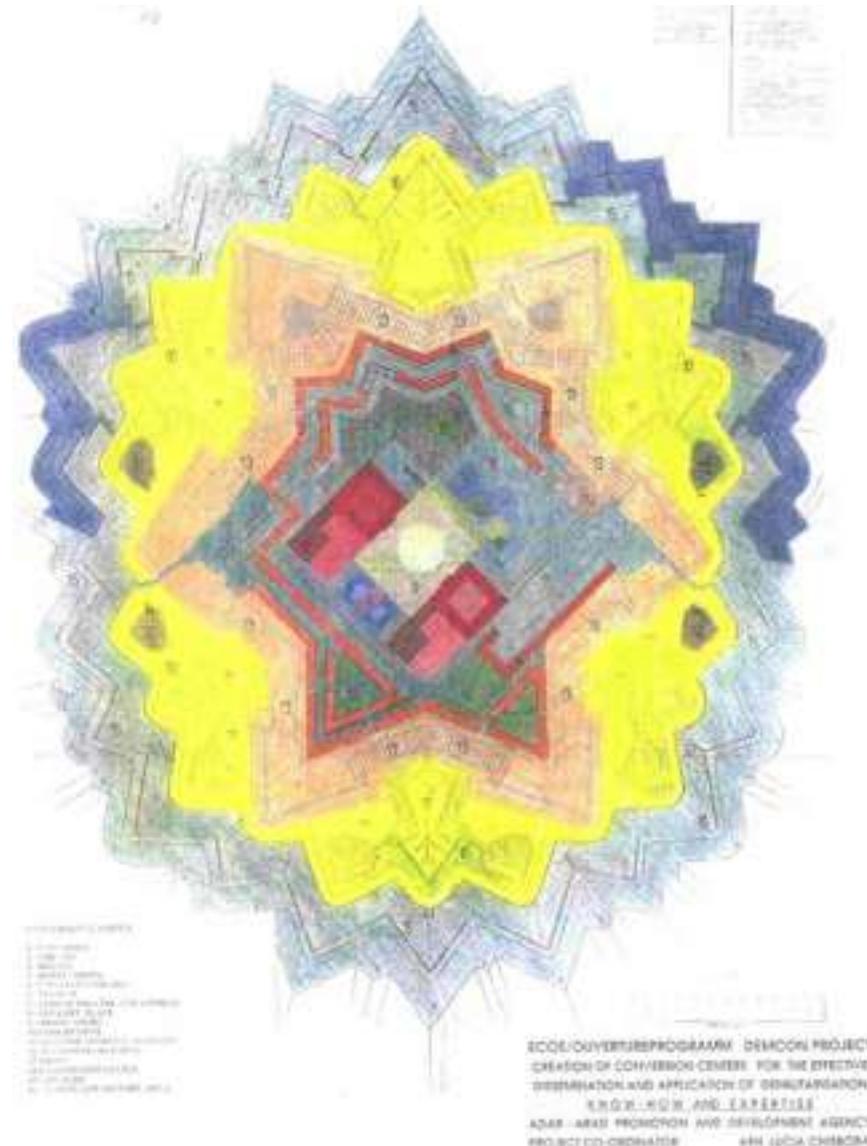


Abb.67 Variante B

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

- 3-rot- Hostel
- 4-hellbraun- Hotel, Motel
- 5-lila- Universitätskapelle
- 6-dunkelblau- Museum
- 7-dunkelblau- Theater und Amphitheater
- 8-beige- Veranstaltungsplatz
- 9-grün- Observatorium
- 10-gelb- Freizeitzone
- 11- Zone für sportliche Aktivitäten
- 12,14-grün- Multimediagebäude und Info-Center
- 13-orange- Geschäfte
- 15-hellblau- City Park
- 16-dunkellila- Parkplätze

### Variante C

- 1-schwarz- Messen und Ausstellungen
- 2-orange- Trainings-,Kongress- und wissenschaftliches Manifestationszentrum
- 3-dunkelgrün- Business Center
- 4-dunkelrot- Financial Center
- 5-hellgelb- Geschäfte
- 6-rot- Bürogebäude
- 7-dunkelgelb- Gastronomie
- 8-beige- Museum
- 9-rosa- Museum
- 10-hellgelb- Info Center
- 11-weiß- City Park
- 12-blau- Parkplätze

### 2.Erstellung eines Dokumentationsfonds über die Festung Arad, mit Unterlagen aus der österreichischen Kriegsarchive

Die Dokumente, Karten, Pläne und Informationen aus der Archive wurden gescannt und fotografiert, um eine ursprüngliche Datenbank für die zukünftigen Projekte zu erstellen. Alle Informationen, die gesammelt wurden, originelle Baupläne, Informationen über die verschiedenen Bauphasen und die entstandenen Änderungen und alle relevanten Elemente für die Rehabilitation der Festung und ihrer Einführung in einer touristischen Schaltung wurden zusammengefasst und dienten als Grundunterlagen für die weiteren zwei Projekte.<sup>44</sup>

### 3.Die Franziskanerkirche in der Festung Arad

Analyse, Vermessung und Dokumentation der Franziskanerkirche, um eine möglichst treue Wieder-bebauung zu ermöglichen. Diese Kirche, Teil des Franziskanerklosters, das sich früher in der Festung befunden hat, ist das wichtigste und wertvollste, architektonische Juwel der ganzen Festung.

Daneben ist es leider auch die am meisten beschädigte Konstruktion.

Die Dokumentation enthält die Analyse der Fassaden, sowohl im äußeren als auch im inneren Bereich (der Innenhof zählt auch dazu), Grundrisse und Schnitte. Außerdem, werden die erstellten Pläne auch eine genaue Dokumentation der Dekorelementen, Fenstern, Stückernelementen und dekorativen Eisenelementen enthalten.

Die Dokumentationsarbeiten bestehen aus:

- Topometrischen Höhenüberprüfung
- Materialanalyse
- Analyse der dekorativen Profile, einschließlich der ursprünglichen Zimmermannsarbeiten
- Identifizierung und Markierung der nicht mehr vorhandenen Elementen, die nachträglich gemacht werden sollen
- Berechnung der Flächen
- Berechnung von Dachrinnen und Röhren

Diese Dokumentation wird als Grundlage für die zukünftigen Rehabilitations-, Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten dienen.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> Informant: Radu Dragan, Gespräch am 12.14.2019

<sup>45</sup> Ebenda

# Vorhandene Entwürfe

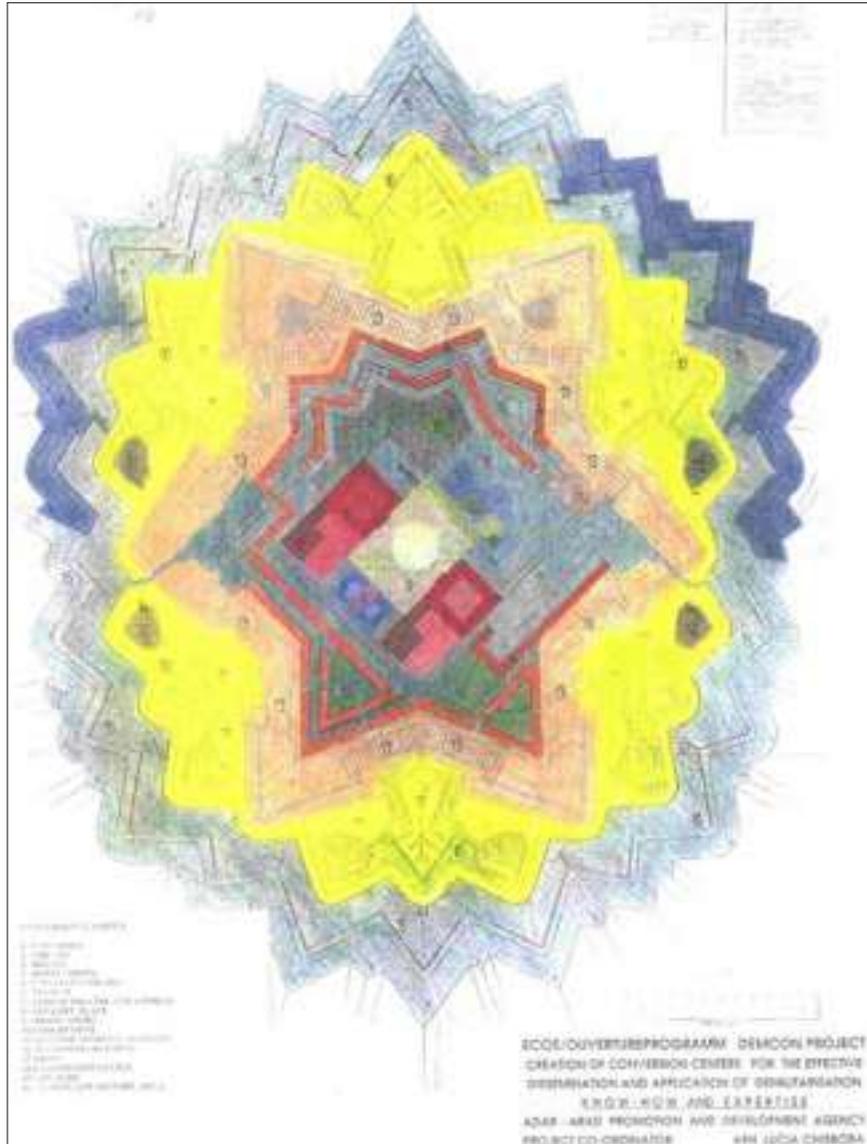


Abb.68 Variante B

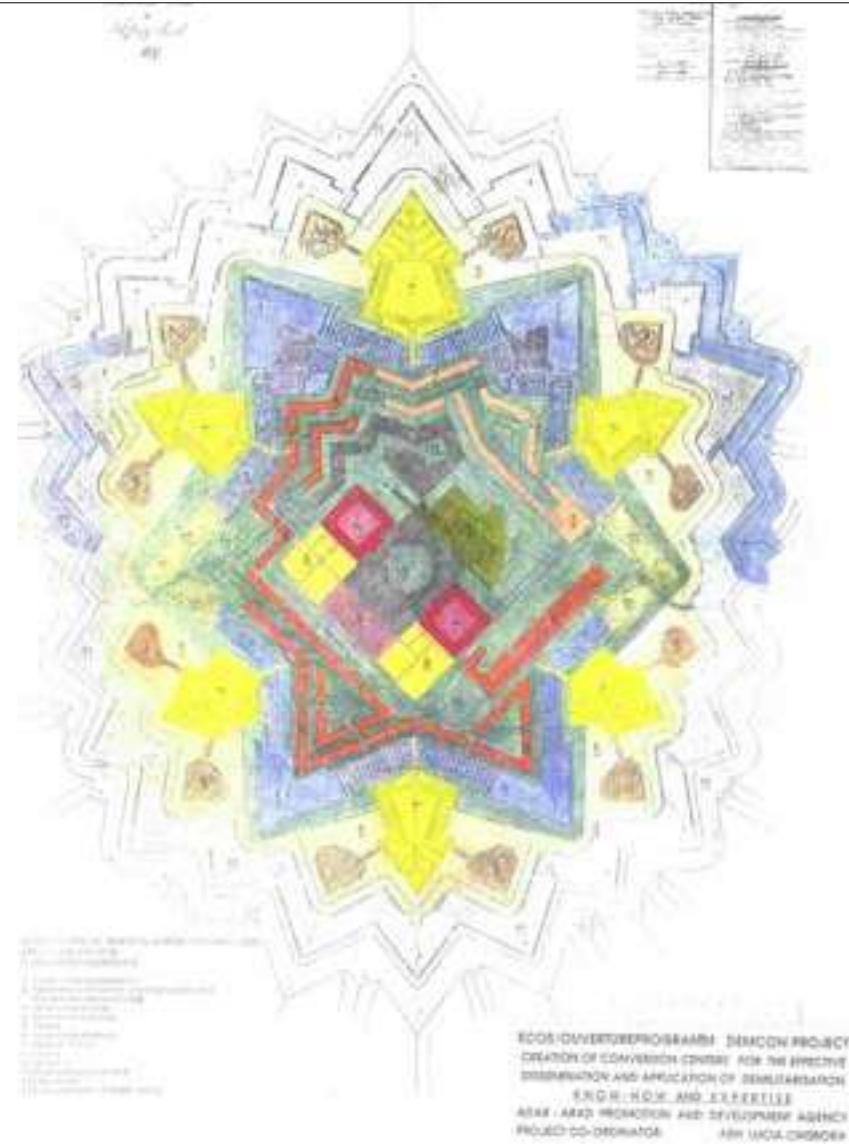


Abb.69 Variante C

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

### 4. Projekt für Erholung, Restaurierung und Rehabilitation der Festung Arad-Machbarkeitsstudie

Diese im Jahr 2006 ausgeführte Studie besteht aus folgenden Elementen:

- vorläufige Analyse
- Ausbildung und Wirtschaft
- mögliche städtebauliche Szenarien
- die Festung in dem heutigen, städtebaulichen Kontext
- die Festung und ihre Geschichte
- das Verhältnis zwischen Stadt und Festung
- Eingangspunkte in der Festung
- die Pavillons und die Kirche
- die Mauern
- erste und zweite Bauphase
- dritte und vierte Bauphase
- öffentliche und private Partnerschaften

Die Hauptnutzungen, die für dieses Projekt vorgeschlagen wurden, sind von dem ersten Projekt, das hier präsentiert wurde, abgeleitet :

- Kultur
- Tourismus
- Wirtschaft
- Ausbildung

- Freizeit und Sport

Der Ausgangspunkt für diesen Entwurf war die Restaurierung, Restrukturierung und Umnutzung der Festung Arad. Dieses Projekt setzt die Übergabe der Festung in der Öffentlichkeit voraus. Im Jahr 2006, als dieses Projekt erst begann, hat die Stadtgemeinde die Schritte unternommen, die Festung als UNESCO-Weltkulturerbe anzumelden, aber keine von ihren Versuchen waren bis jetzt erfolgreich.

Da die befestigte Anlage ein wichtiger Punkt für den Charakter der Stadt darstellt, war es wichtig bei der Entwicklung dieses Projektes, die Hauptcharakteristika dieser Bauart zu behalten. Es gab einen Wunsch, um die gesamte Anlage als ein Mittelpunkt der Stadt zu handeln, als Hauptbegegnungszentrum, Hauptpunkt der touristischen Aktivitäten und Bezugspunkt für das ganze Gebiet. Erwünscht war ein harmonisches Konzept, wo die Funktionen sich ineinander fließend entwickeln und zusammen ein majestätisches Ensemble bilden, das als Gastgeber für eine Vielfalt von Veranstaltungen, sowohl nationale als

auch internationale, betrachtet sein sollte.

Die damalige Lage der Festung war genau dieselbe, wie die jetzige: die Festung ist gemeinfrei und verfügt über ein Nutzungsrecht zugunsten des nationalen Verteidigungsministeriums. Als dieses Projekt begonnen wurde, haben das Ministerium und der Gemeinderat Arad ein Verständnis unterschrieben, indem das Ministerium ihre Nutzungsrechte abgibt, wenn die Gemeinde die Umzugskosten nach einer neuen Ortschaft für den Militärdienst bezahlt.<sup>46</sup>

Das Architekturbüro Pascucci, aus Italien, wurde beantragt einen Entwurf zu entwickeln, der Investitionen und nationale und internationale Partnerschaften einbringen sollte. Ein sehr wichtiger Punkt war auch das Anziehen von Gemeinschaftsmittel, um das Erholungs-, Restaurierungs- und Rehabilitierungsprojekt zu unterstützen.

Die Grundidee für den Entwurf war ein "Kompetenzzentrum", für kulturellen Austausch und Durchführung von Forschungsaktivitäten,

<sup>46</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012

# Vorhandene Entwürfe

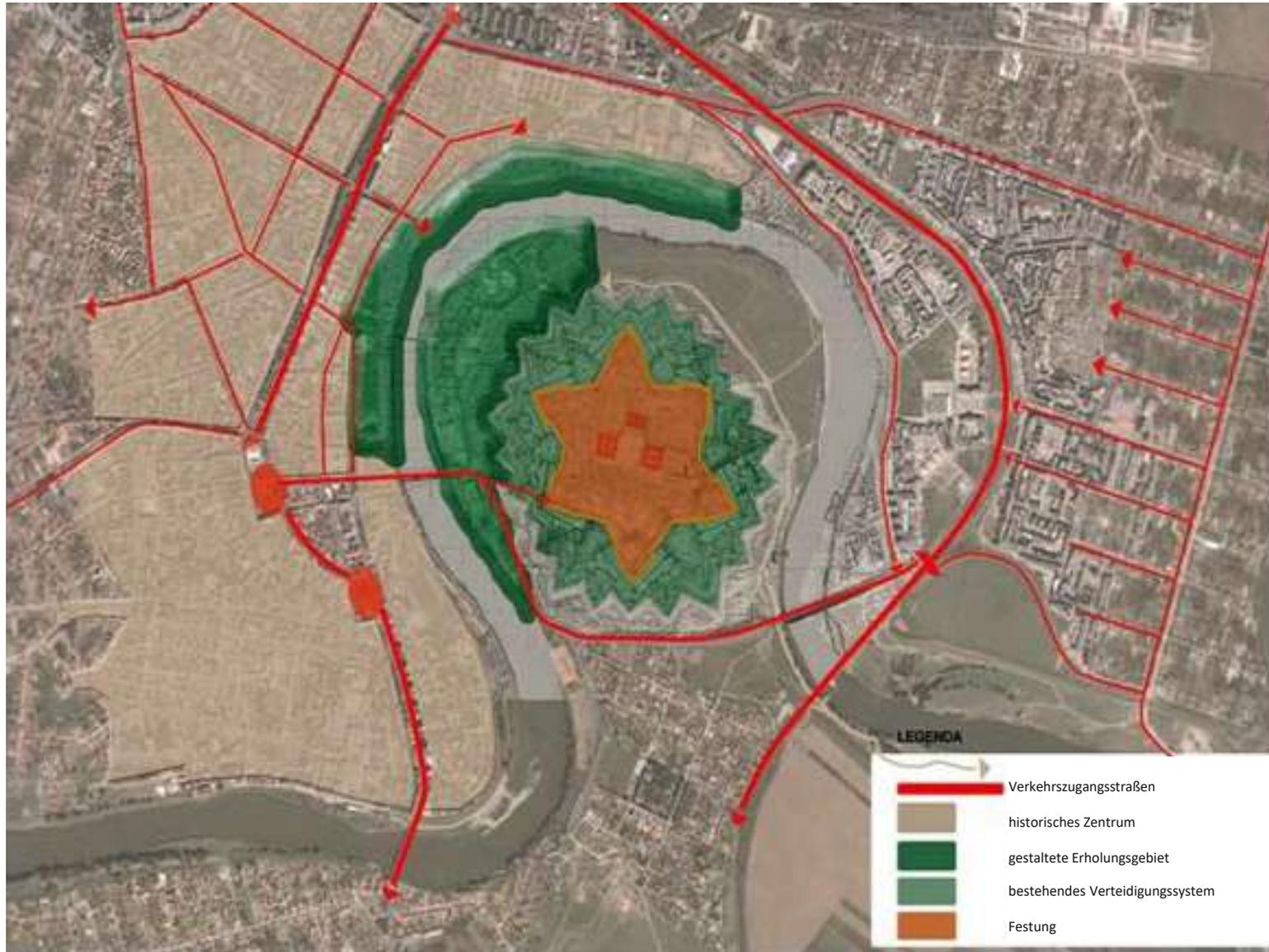


Abb.70 Städtebauliche Analyse des Projekts 4

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

sowie das Einbringen von Universitätsstrukturen aus Ost- und Westeuropa. Das vorgeschlagene Programm konnte durch Partnerschaften mit internationalen Kultur- und Bildungsinstitutionen erstellt werden, die zusammen mit den lokalen Institutionen, Investoren anziehen konnten. Später wird es gehofft, dass dieses Projekt zu einem regionalen Interessepunkt wird und in diesem Sinne verschiedene Werbemaßnahmen organisiert sein werden wie: öffentliche Debatten, Videoprojektionen, Broschüren, Faltblättern, Mass-Media, usw.

Hauptpunkte des Raumprogramms wären die, die das Grundkonzept des Entwurfs unterstützen, wie zum Beispiel: ein Forschungs- und internationales Studienzentrum, ein Universitätscampus, touristisch-kulturelle Routen mit verschiedenen Ausstellungsaktivitäten (Museum, Gemäldegalerien... ). Die Kosten für das gesamte Projekt wurden bei 220.000.000 Euro geschätzt. Die allgemeine Idee des Entwurfs war eine Struktur zu schaffen, die von verschiedenen, einzelnen Funktionen besteht, die zusammen durch das selbe Konzept korreliert sind.

Die erste Bauphase betrifft die zentralen Pavillons, die als ein Universitätscampus, beziehungsweise internationales Forschungszentrum entworfen sein sollen. Die Finanzierung für das neue Ausbildungszentrum sollte aus Partnerschaften zwischen der lokalen Gemeinde und internationalen Ausbildungs- und Kulturinstitutionen entstehen. Der erste Schritt dieses Projektes wäre die Rettung der vorhandenen Strukturen, ihre Restaurierung und nachträglich ihre Anpassung an den neuen Nutzungen. Die Analyse der Festung hat sich in einem Entwurf materialisiert, der nicht nur die strukturelle, funktionelle und kulturelle Komplexität des Areals behandelt, sondern auch die besondere, von dem Maroschfluss geschaffene Lage. Obwohl die befestigte Anlage durch die Flusskrümmung von der restlichen Stadt getrennt ist, wird es durch ihre zentrale Lage als der Hauptpunkt des gesamten Gebiets. Aufgrund ihrer Positionierung befindet sich die Festung in der Mitte der städtebaulichen Aktivitäten, aber bleibt gleichzeitig ein ruhiges, in sich geschlossenes Gebiet. Bei der Funktionsauswahl, für den bebauten Kern der Festung, wurde dieser

besondere Standort berücksichtigt. Die drei Hauptpavillons sind sehr geeignet für die Funktionen, die in dieser ersten Bauphase gedacht worden sind, indem man ihre Räumlichkeiten als Besprechungsräume, Labors, Forschungs-räumlichkeiten und Verwaltungsbüros neu gestaltet. Die untergeordneten Funktionen für dieses große Konzept sind: Universität, Bibliothek, Freiluft-theater, Museen, Universitätskapelle, Grünräume gewidmet für sportliche und Freizeitaktivitäten.<sup>47</sup>

Die zweite Bauphase betrifft die innere Reihe der Verteidigungsmauern. Diese Räumlichkeiten sollen als ein Wirtschaftszentrum entworfen werden und zwar Bereiche für den Handel von handwerklich hergestellten Gütern, Büros, Unternehmen und Handelsbörsen. Die Idee eines Wirtschaftszentrums in diesem Bereich stammt von dem Originalprojekt für die Festung, das hier früher präsentierte Ecos Ouverture Projekt vom Jahr 1996. Das Konzept versucht, den Plan der europäischen Integration zu folgen, indem man die Entwicklung und Umstrukturierung der Regionen mit der Dezentralisierung der Wirtschaft auf der lokalen Ebene im

<sup>47</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012

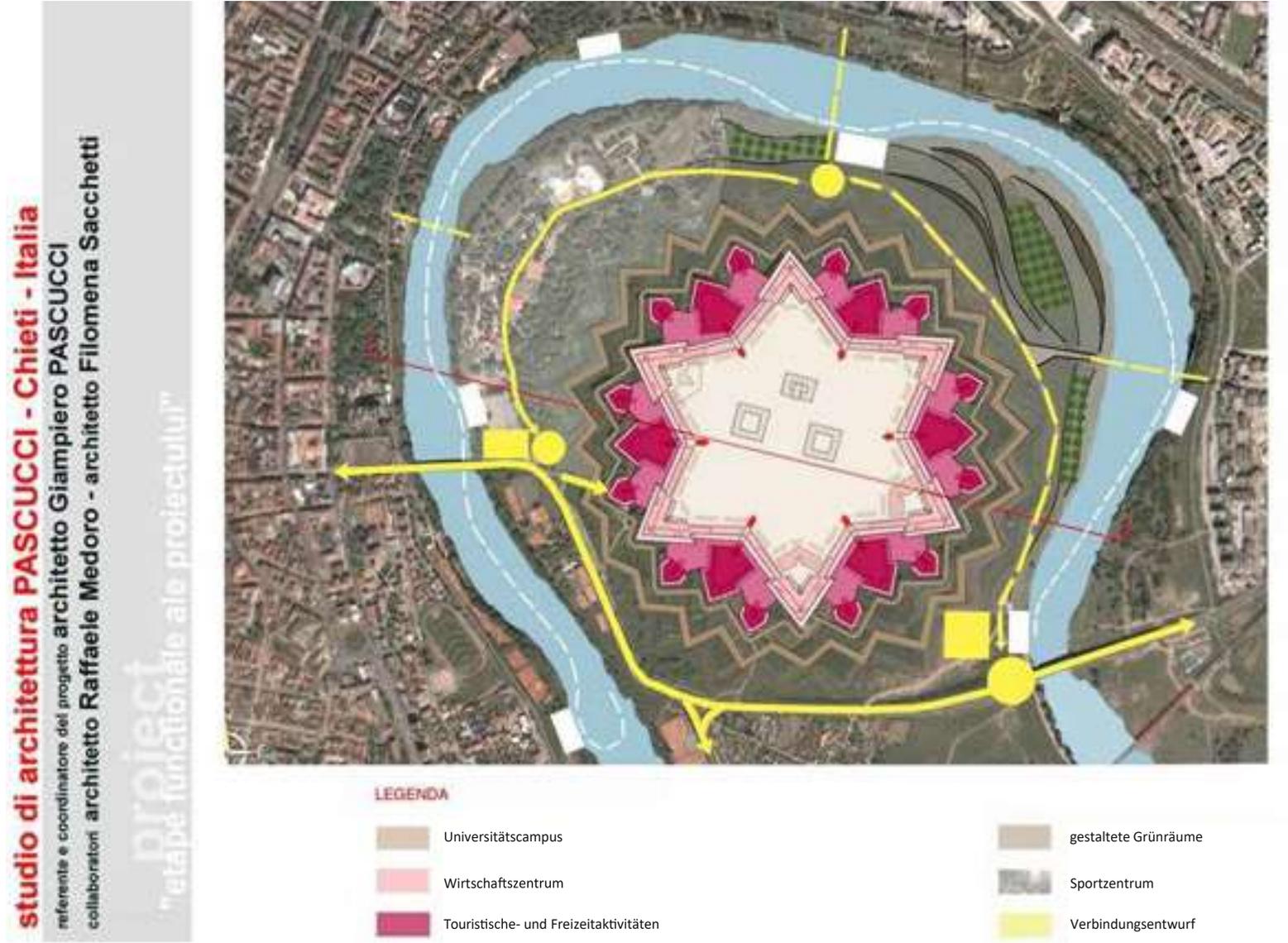


Abb.71 Bauphasen des Pascucci Projekts

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

Einklang bringt. Die Gründung eines Finanzzentrums in der Festung Arad wird implizit auch zu einer finanziellen Stadtentwicklung führen. Die diesem Vorschlag zugrunde liegenden Ziele sind:

- Förderung eines günstigen Klimas für die Einbringung von Investitionen in diesem Teil Rumäniens und das Einrichten von neuen Finanz-Institutionen, die in der Lage sind, kurz- und langfristige Entwicklungsstrategien vorzuschlagen
- Die Umwandlung der Festung Arad in "International Finance City of Europe"

Die dritte Bauphase konzentriert sich auf die äußere Reihe der Verteidigungsmauern, deren Bereich für touristische- und Freizeitaktivitäten gewidmet sein sollte. Diese zweite Reihe von befestigten Mauern besteht aus einem flutbaren Kanal, der in Verbindung mit dem Marosch steht. Einfach erreichbar von jedem Punkt, war dieser Fluß immer einer der Hauptpunkte des sozialen Lebens und der Freizeitaktivitäten in Arad. Der Bereich zwischen den äußeren Festungsmauern und dem Flussbett, vor allem in dem westlichen Teil, hat sich im Laufe der

Jahre als ein gut entwickeltes Erholungsgebiet etabliert, mit Schwimmbädern, Sportplätzen, Gastronomie und kleinen Wohneinheiten. Zur Zeit ist dieses Areal, "der Strand", erreichbar durch die zwei vorhandenen Brücken und zusätzlich noch durch die Fußgängerbrücke. Auf dem anderen Ufer des Flusses befinden sich weitere Sportplätze und ein Kanu-Club. In Beziehung zu diesen schlägt das Pascucci Projekt ein Entwurf mit einem sportlichen Charakter für diesen Teil der Festung vor, wobei die bebauten Elemente mit der Natur verknüpft sein sollten. In diesem Fall würden sich in diesem Bereich Hotels, Restaurants, Info-Center, Sportvereine, Bars und Clubs befinden.

Die vierte und letzte Bauphase handelt die Grün- und Freiräume sowohl innerhalb der Festung als auch außerhalb, an dem Maroschufer. Hier soll ein Park gestaltet werden zusammen mit einer Vielfalt von Bereichen für sportliche Aktivitäten, insbesondere wasserbezogene Sportarten. Dieser Teil des Projektes zielt darauf, die vorher erwähnten Grünräume neu zu gestalten und zu definieren. Der Freiraum

zwischen dem Marsochfluss und der Festung teilt sich in zwei, der westliche Teil, der stark urbanisiert und gestaltet ist und der östliche Teil, der zur Zeit vernachlässigt wird. Das Projekt schlägt die Umwandlung des gesamten Areals in einem "City Park" vor, bestehend aus einer Reihe von verschiedenen Nutzungen, die zusammen durch ein gemeinsames Projekt gebunden sein sollen. Diese Bauphase ist in 3 weiteren Projektphasen unterteilt:

- Umstrukturierung und Sanierung des schon bebauten Gebiets
- Die Erweiterung des Strands in dem östlichen Teil, sodass auch die vorhandenen Thermen einbezogen sein werden
- Gestaltung des östlichen Teils des Freilands als eine Landschaft mit kleinen Hügeln, bedeckt mit der typischen Vegetation, die mit Fahrradtouren vorgesehen wird, zusammen mit bestimmten Orten gewidmet für Freiluftsportarten.<sup>48</sup>

Der letzte Teil des Projekts wird die Verbindungsstrategie mit der Stadt und mit den einzelnen Strukturen des Komplexes thematisieren. Zur Zeit ist die

<sup>48</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012

## Vorhandene Entwürfe

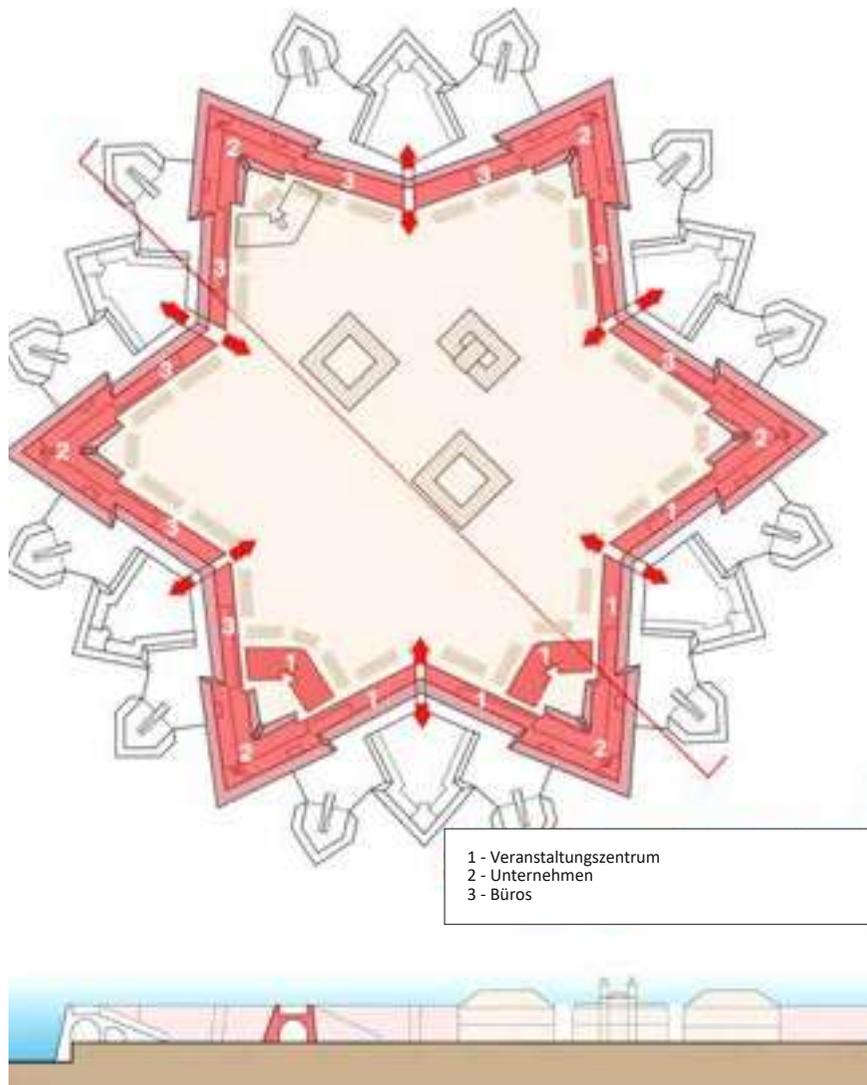


Abb.72 Zweite Bauphase des Pascucci Projekts

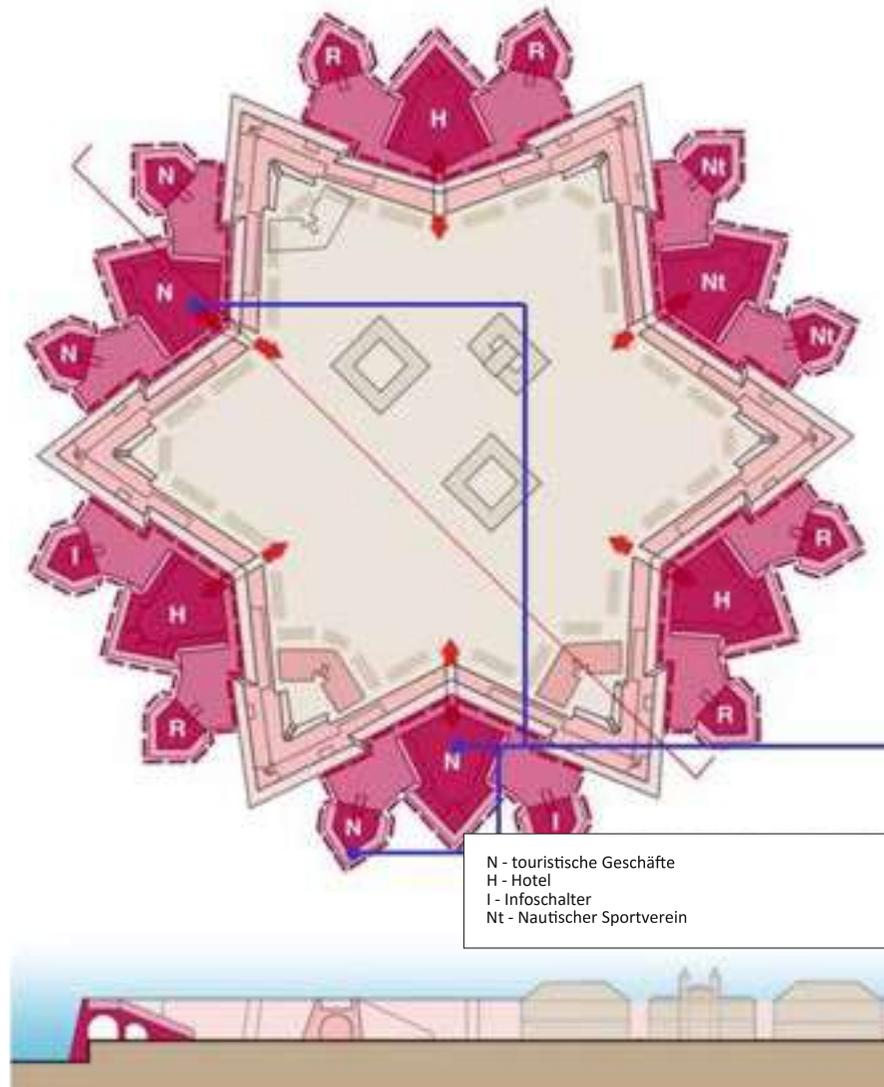


Abb.73 Dritte Bauphase des Pascucci Projekts

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

Halbinsel, auf der sich die Festung befindet, durch zwei Brücken für Autos, Radfahrer und Fußgänger, mit dem Rest der Stadt verbunden und zusätzlich noch durch eine Fußgängerbrücke. Der Entwurf des italienischen Architekturbüros wird die folgenden Prinzipien weiterentwickeln:

- Wiederherstellung der Verbindungen zwischen den verschiedenen Festungsteilen, sodass diese wieder voneinander abhängig werden
- Optimierung der Verbindung mit der Stadt, mittels drei neuen Zugangswegen (Abb. 75)
- Schaffung einer schiffbaren Schaltung, die die wichtigsten Punkte der Halbinsel und des anderen Maroschuffers zusammenverbindet.

Das vorgesehene Verbindungssystem für Autos und Fußgänger versucht das ganze Areal neu zu organisieren, es neu zu orientieren und es in der vorhandenen Stadtstruktur einzubetten. Diese Umstände enthalten die Bedingungen für die Machbarkeit des gesamten Entwurfs. Das Restaurierungs-, Umstrukturierungs- und Umnutzungsprojekt der Festung Arad kann sich in

mehreren Etappen, im Laufe von 10 Jahren, entwickeln. Die Ziele der ersten Etappe sind:

- Die Restaurierung und Restrukturierung der Pavillons und der Kirche, sodass man diese in einem Universitätscampus umwandeln kann und der Hauptpunkt für zukünftige Investitionen werden
- Die Umwandlung der Freiräume rundherum um die drei Hauptgebäuden in Grünzonen für Freizeitaktivitäten, im Zusammenhang mit der Ausbildungsfunktion
- Die Verbesserung der vorhandenen Zugangspunkte und -routen

Ein Hauptziel der zweiten Etappe ist die Sanierung des Strands, indem man die vorhandenen Erholungszonen neu gestaltet. Ausgangspunkt für die Arbeiten dieser Bauphase ist der schon sanierte Bereich der drei Hauptkonstruktionen, die schon in Betrieb genommen werden könnten, um Menschen und Finanzierung für die kommenden Bauarbeiten einzubringen. In dieser Bauphase sollen auch die Mauern, das äußere Verteidigungssystem saniert und mit den neuen touristischen Funktionen neu "besiedelt"

werden. Soweit es das Verbindungskonzept betrifft, wird in dieser Etappe eine neue Fußgängerbrücke gebaut, die den nördlichen Teil der Halbinseln mit dem Rest der Stadt und später mittels einer Hauptachse durch den Strand, auch den gegenüberliegenden Teil verbinden soll.

Unter den Hauptzielen der dritten Etappe zählen:

- Die Sanierung und Umnutzung von weiteren Elementen der ersten und zweiten Verteidigungsreihe, die Nutzungen wie Kanu Club, Freizeitaktivitäten, kleine Unterkunftsräume und Restaurants enthalten werden
- Das Schließen des Inneren-Verbindungsringes für Fußgänger und Autos mittels eines neuen Parkplatzes
- Schaffung eines Netzwerks von Pontons, die als Stationen für die Schiffsrundfahrt dienen sollen
- Schaffung von zwei weiteren Fußgängerbrücken<sup>49</sup>

Die Hauptziele der letzten Etappe bestehen aus:

- Die Sanierung und Umnutzung der

<sup>49</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012



Abb.74 Die letzten zwei Bauphasen des Pascucci Projekts

## 2 GESCHICHTE UND ANALYSE DER FESTUNG ARAD

restlichen Räumlichkeiten der Verteidigungs-mauern

- Die Ergänzung des Flussbetts mit Terrassen und Lokalen, die bis zum Wasser reichen. Die neuentstandene Zonierung wird Fußgängerpfade, gestaltete Landschaften und Gärten ergeben

- Ein Schiff im Umlauf bringen, das in der Maroschkrümmung funktionieren soll und die wichtigsten Punkte des Areals zusammenbringt

Das Projekt wird sich um das neuentworfene Verbindungsnetz entwickeln.

Der Schwerpunkt dieses Projekts des italienischen Büros liegt auf Finanzierung der Bauarbeiten. Als eine Schlussfolgerung konnte man behaupten, dass die Hauptidee dieses Entwurfs ist, nicht nur die Wiederbelebung der befestigten Anlage, sondern ihrer Umwandlung in einem Juwel für die Zukunft durch eine Vielfalt von Partnerschaften zwischen der lokalen Gemeinde und nationalen und internationalen Institutionen, die nicht nur Investitionen und Finanzierungen einbringen sollen, sondern auch das Bewusstsein für diese Vaubanfestung stärkt.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Vgl. G.Pascucci, 2012

## Vorhandene Entwürfe

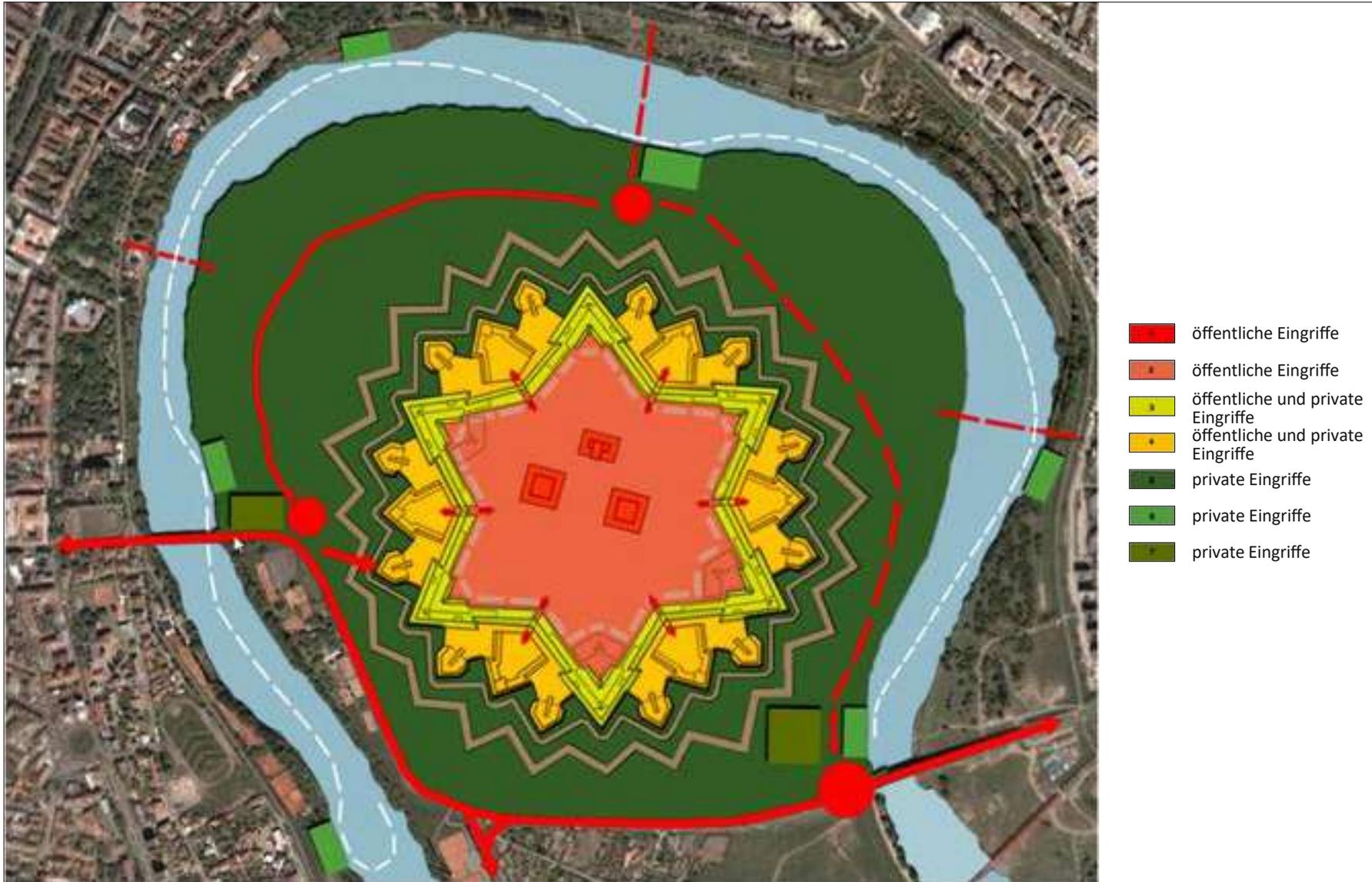


Abb.75 Art der Einsetzen in der Pascucci Projekt



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.

Restaurierung, Instandhaltung und Nutzung von Militärbauwerken

Vegetation - Erhaltung, Wartung und Landschaftsarchitektur

Zeitgenössische Restaurations - Techniken

Entwicklungsstrategien

Partnerschaft für Wartung

Weltkulturerbe Management

Speichern und Verbinden von Informationen

### 3. Die Vauban Netzwerk

Ursprünglich wurde das Vauban Befestigungssystem entwickelt, um die französische Grenze Ende des 17ten Jahrhunderts zu verteidigen. Somit ist Frankreich auch heutzutage das Land mit den meisten Festungen dieser Art. Um diese nationale Erbe zu bewahren und zu befördern, haben 2005 mehrere Vauban Städte in Frankreich das Vauban-Netzwerk gegründet. Diese Non-Profit Organisation, mit dem Hauptsitz in Besançon, hat folgenden Hauptziele:

- Koordinierung der Maßnahmen der einzelnen Standorten im Zusammenhang mit der Verwaltung des Welterbeigentums
- Aufbau eines leistungsfähigen Netzwerks für den Erfahrungsaustausch in Bezug auf Wartung, Restaurierung, Erhaltung, Verbesserung, Verwaltung und Förderung von Vauban-Festungen
- Entwicklung eines Ressourcenzentrums von internationaler Bedeutung für das Management von befestigten Erben

Es gibt ungefähr 160 Vauban-Festungen in Europa, die meisten von diesen in Frankreich - 12 von diesen, alle französisch, gelten als Weltkulturerbe. Es gibt starke Abweichungen von Region zu Region, da bei der Konstruktion dieser

Festungen heimische Materialien verwendet wurden. Obwohl es zwischen den 12 Weltkulturerbefestungen viele Unterschiede gibt, treten auch viele Ähnlichkeiten hervor:

- ihre Nähe zur Stadt (manchmal bilden sie das Zentrum der Stadt)
- die Mischung zwischen Stein und anderen natürlichen Baumaterialien (mit Erde befestigte Konstruktionen, die mit Gras bedeckt wurden, waren Teil dieses Verteidigungssystems).

Aus diesen besonderen Eigenschaften des Vauban-Verteidigungssystems ergeben sich die Herausforderungen in dem Umgang mit solchen Konstruktionen, hinsichtlich Denkmalpflege, Restaurierung und Umnutzung:

- die Instandhaltung der Wände und der Vegetation
- die Suche nach passenden Funktionen für diesen Typ von Konstruktionen
- die Problematik der Veröffentlichung, mit ihren Folgen: Umgang mit dem

zunehmenden Verkehr, Gestaltung von öffentlichen Sicherheitsmaßnahmen und Anlagen für Menschen mit Behinderungen

-die Nutzung von erneuerbarer Energie für die Versorgung dieser geschützten Stätten und das alles mit Hinsicht auf dem Weltkulturerbestatus.<sup>51</sup>

Die wichtigsten und repräsentativsten Anlagen des Vauban-Netzwerks sind:

ARRAS - 72 Hektar Verteidigungs-Erbe, gleich neben dem historischen Zentrum der Stadt. Das französische Militär hat diesen Ort an der Arras städtischen Gemeinschaft verkauft. Der Gesamtansatz besteht darin, den früheren "Geheimort" in einem nachhaltigen Stadtteil zu verwandeln. Die Hauptprobleme hier waren: Erhaltung der Integrität der Konstruktion während des Einbringens von neuen Nutzungen, die Einführung von erneuerbaren Energien.<sup>52</sup>

BESANCON - 11 Hektar, Teil des historischen Zentrums, umgeben von dem Fluss Doubs, wurde nach der Restaurierung der wichtigste Punkt dieser französischen Region. Es haust 3

<sup>51</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>52</sup> Ebenda

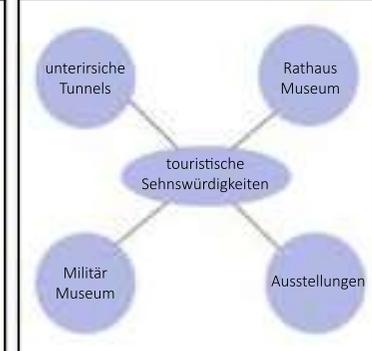
			
<p><b>Alba Carolina Festung</b> Standort: Alba-Iulia, Rumänien Bevölkerung: 63,536 Menschen Fläche: 70 ha Touristen: 500,000 pro Jahr</p>	<p><b>Terezin Festung</b> Standort: Terezin, Tschechien Bevölkerung: 2,924 Menschen</p>	<p><b>Spandau Festung</b> Standort: Berlin, Deutschland Bevölkerung: 3,450,889 Menschen Fläche: 8 ha</p>	<p><b>Josefov Festung</b> Standort: Josefov, Tschechien Bevölkerung: 2,690 Menschen Fläche: 28,9 ha</p>
 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 25 %</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 33%</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 27 %</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 41%</p>
<p><b>Touristische-Strategie</b></p>  <pre> graph TD     A[touristische Anforderungen] --&gt; B[soziale]     A --&gt; C[kognitive]     A --&gt; D[ästetische]     A --&gt; E[Unterkunft und Gastronomie]     B --&gt; F[Begegnungszonen]     C --&gt; G[kulturelle reiche Orte und Museen]     D --&gt; H[neu-gestaltene Frei- und Grünzonen]     E --&gt; I[Hotels, Restaurants, und Cafes]     </pre>	 <pre> graph TD     A[Überflutungen] --&gt; B[Bewerbung für World Monuments Fund]     A --&gt; C[Zerstörung der Mauerwerk]     B --&gt; D[Erhaltungsplan]     B --&gt; E[alle 5 Jahre Überprüfungsplan]     C --&gt; F[Finanzierung der Wartungsarbeiten]     </pre>	<p><b>Touristische-Strategie</b></p>  <pre> graph TD     A[Warum kommen die Touristen] --&gt; B[Geschichte der Festung]     A --&gt; C[Strategien]     B --&gt; D[gute öffentliche Verbindung]     B --&gt; E[aktuelle Nutzung der Festung]     C --&gt; F[Kollaboration mit andere touristisch Orten]     C --&gt; G[online Plattform mit Infos für die Besucher]     F --&gt; H[Feedback von Besuchern]     </pre>	 <pre> graph TD     A[unterirdische Tunnels] --- B[touristische Sehnswürdigkeiten]     C[Rathaus Museum] --- B     D[Militär Museum] --- B     E[Ausstellungen] --- B     </pre>
<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- EU-Mittel Zugänglichkeit:(+) öffentliche Verkehrsmittel (+) touristische Strategien (+) öffentliche Parkplätze Funktionen: Kultur, Ausbildung, Wohnen, Tourismums, Verwaltung Veranstaltungen: Feste, Konzerte, Märkte</p>	<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- WMF Zugänglichkeit: (+) öffentliche Parkplätze (-) nur mit Auto erreichbar Funktionen: Kultur, Tourismus, Ausbildung, Wohnen, Verwaltung, Dienstleistung und Wirtschaft Veranstaltungen: Jahrmärkte</p>	<p>Zugänglichkeit: (+) Barrierefreiheit (+) öffentliche Führungen (-) Wegen Flädermäuse kann man, in Winter, die unterirdische Gänge nicht besichtigen Funktionen: Kultur, Tourismus, Dienstleistung und Wirtschaft</p>	<p>Zugänglichkeit:(+) öffentliche Führungen Funktionen: Wohnen, Dienstleistung und Wirtschaft Veranstaltungen: Jahrmärkte , Konzerte</p>

Abb.76 Fallstudie Vauban Beispiele

Museen und ein reiches kulturelles Programm. Verschiedene Räumlichkeiten stehen zur Verfügung für verschiedene Gelegenheiten zu Mieten.<sup>53</sup>

**BRIANCON** - Die Festung von Briancon war ein besonderer und problematischer Fall. Das Areal der Festung besteht nicht nur aus den Wänden, die die historische Stadt umgeben, sondern auch aus vier weiteren Wehrtürmen und zwei befestigten Konstruktionen in dem umgebenden Gebirge. Einer dieser Türme gehört auch heutzutage dem französischen Militär. Die große Herausforderung hier besteht aus der wilden Landschaft und dem harten Wetter, die nicht nur die Verschlechterung der Anlage beschleunigen, sondern auch die Nutzung des ganzen Areals stark beschränken und somit die Anzahl der Kapitalanlegern absenkt.<sup>54</sup>

**LONGWY** - eine vom Grund aus neu gebaute befestigte Stadt. Der industrielle Niedergang und die Lage der Stadt, führten zu einer Absenkung der Wirtschaft. In diesem Kontext ist die historische Erbschaft der einzige Weg zur Weiterentwicklung des Gebiets. Die "Tour de Ville" Strategie, die hier benutzt wird, verwendet das vorhandene und teilweise zerstörte Muster der Wände der alten Festung und ihren städtebaulichen Raster als Basis für eine

neue Stadtentwicklungsstrategie, die die Konservierung der historischen Erbe und das soziale Wohnen zusammen bringt.<sup>55</sup>

Aus Sicht des Vaubannetzwerks sind die wichtigsten Themen bei dem Umgang mit befestigten Vauban-Erbe folgenden:

- erneuerbare Energien in Vauban Festungen
- Zugänglichkeit
- Sicherheitsmaßnahmen
- Fundraising und öffentlich-private Partnerschaft für die Sanierung
- Moderne und kostengünstige Konservierungstechniken, mit Respekt für die Bausubstanz
- Kombination verschiedener Nutzungen in demselben Bereich
- Bildungsprojekte (wie man die Werte dieses Erbes an neuen Generationen weitergibt, aber auch wie man nachhaltige und Win-Win-Partnerschaften mit Universitäten aufbaut)
- Digitale Anwendungen zur Förderung oder Verbesserung der befestigten Standorte
- Ökologische, effiziente und kostengünstige Pflegelösungen für die Vegetation

Um einen verantwortlichen und vorteilhaften Umgang mit dem Vauban Kulturerbe zu gewährleisten, haben die

Beteiligten des Vauban-Netzwerks einen Selbstanalysebericht (SAR- Self-Analysis Report) erstellt, anhand der früher erwähnten Beispiele. Diese soll die allgemeinen Richtlinien im Umgang mit Vauban-Festungen feststellen. Die wichtigsten Punkte dieser Analyse sind:

- Entwicklungsstrategie
- Standortmanagement
- Weltkulturerbe-Management
- Landschaftsarchitektur
- Partnerschaft für Wartung<sup>56</sup>

In den weiteren Unterkapiteln sind diese Punkte, sowie weitere erfolgreiche Maßnahmen, anhand praktischen Erfahrungen erläutert.

#### RESTAURIERUNG, INSTANDHALTUNG UND NUTZUNG VON MILITÄRGEBÄUDEN

Briancon - Restaurierung des Dachs der Kasernen

Infolge eines Materialwechsels in dem 19. Jahrhundert wurde nicht nur die Ästhetik sondern auch die Haltbarkeit der Dächer der Kasernen geändert. Im Jahr 2012, um die Konstruktionen zu retten, hat man die möglichst schnelle und kostengünstigste Alternative gesucht. Da die Schornsteine das größte Risiko für

<sup>53</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>54</sup> Ebenda

<sup>55</sup> Ebenda

<sup>56</sup> Ebenda

# Fallstudie - Die Vauban Netzwerk

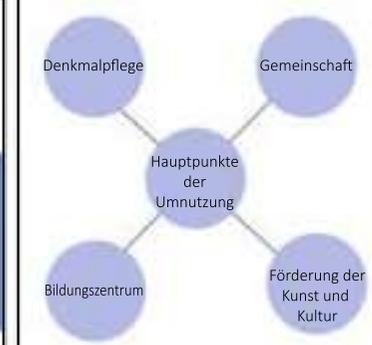
			
<p><b>Karlovac Festung</b>                      Standort: Karlovac, Kroatien                      Bevölkerung: 55,705 Menschen                      Fläche: 32.33 ha                      Touristen: 20,000 pro Jahr</p>	<p><b>Osijek Festung</b>                      Standort: Osijek, Kroatien                      Bevölkerung: 108,048 Menschen                      Fläche: 17,07 ha</p>	<p><b>Naarden Festung</b>                      Standort: Naarden, Niederlande                      Bevölkerung: 17,115 Menschen                      Fläche: 103.6 ha                      Touristen: 26,00 pro Jahr</p>	<p><b>Suomenlinna Festung</b>                      Standort: Helsinki, Finnland                      Bevölkerung: 900 Menschen                      Fläche: 210 ha                      Touristen: 770,00 pro Jahr</p>
 <p>Bebaug 9,7%      Bebaug 15.1%</p>	 <p>Bebaug 9,7%      Bebaug 52,6%</p>	 <p>Bebaug 9,7%      Bebaug 69,9 %</p>	 <p>Bebaug 9,7%      Bebaug 35%</p>
<p>I Etappe      II Etappe      III Etappe</p>  <p>Universitätskampus und Unterkunft für Studierende                      Museum                      Revitalisierung der Platz                      Belegung der Festung                      touristischer Zentrum                      Schaffung einer neuer Landmark                      wirtschaftliche Entwicklung</p>	<p>I Etappe      II Etappe      III Etappe</p>  <p>Universität Museen                      Handelsachse                      Ausstattung der öffentlichen Zonen                      Belegung der Festung touristischer Punkt                      wirtschaftliche Entwicklung                      Steigerung der Einwohneranzahl in der Festung                      Schaffung einer Fußgängerzone</p>	<p>Entwicklung der Stadt Naarden von ein befestigten Stadt zu einem Festung in der Stadt</p>  <p>1900      1950      2000</p>	 <p>Denkmalpflege      Gemeinschaft                      Hauptpunkte der Umnutzung                      Bildungszentrum      Förderung der Kunst und Kultur</p>
<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- Privat                      Zugänglichkeit: (+) öffentliche Parkplätze                      Funktionen: Kultur, Ausbildung, Wohnen, Tourismums, Verwaltung, Dienstleistung und Wirtschaft                      Veranstaltungen: Feste, Konzerte, Märkte</p>	<p>Funktionen: Kultur, Tourismus, Ausbildung, Wohnen, Verwaltung, Dienstleistung und Wirtschaft                      Veranstaltungen: Feste, Konzerte, Jahrmärkte</p>	<p>Zugänglichkeit: (+) öffentliche Verkehrsmittel                      (+) öffentliche Parkplätze                      Funktionen: Kultur, Tourismus, Ausbildung, Wohnen, Verwaltung Dienstleistung und Wirtschaft                      Veranstaltungen: temporäre Ausstellungen</p>	<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- Kulturminister                      Zugänglichkeit:(+) öffentliche Verkehrsmittel                      (+) Barrierefreiheit                      Funktionen:Kultur, Tourismus, Wohnen, Ausbildung, Dienstleistung und Wirtschaft</p>

Abb.77 Fallstudie Vauban Beispiele

den wasserfesten Charakter der Konstruktionen dargestellt haben, wurden diese runtergenommen, nivelliert und das Gerüst wurde mit Wellblech bedeckt. Diese einfache und kostengünstige Lösung kann langfristig ohne zukünftige Lösungen implementiert werden und gewährleistet sofort ein wasserdichtes Gebäude. Durch Dokumentationsarbeiten der alten Dächer, kann man diese jederzeit zu ihrem alten Zustand restaurieren.

#### Briancon - Sanierung des Exerzierplatzes

Der Exerzierplatz wurde saniert, um ein historischer Teil der Stadt zu wiederbeleben und zu revitalisieren. Um den historischen Charakter zu verwenden, wurden alte Elemente des Platzes erhalten und restauriert, wie zum Beispiel der alte Brunnen, der zu dem originalen Design gehört. Der Platz wurde mit modernen Materialien neu belegt und es wurde besondere Rücksicht auf Barrierefreiheit und Umgang mit der Wasserabfuhr genommen. Der Platz wurde auch neu mit Licht- und Elektrizitätsanlagen geplant. Die Sanierungsarbeiten waren ein Erfolg und der historische Platz wurde zu einem wichtigen Punkt in dem Öffentlichkeitsleben.<sup>57</sup>

#### VEGETATION (ERHALTUNG, WARTUNG UND LANDSCHAFTS-ARCHITEKTUR)

Besancon - Landschaftstudium, um die Vauban-Festung zu verbessern

Besancon hat eine seltene und unverwechselbare geographische Lage, umgeben von dem Fluss Doubs und von Gebirge. Die Festung hatte eine sehr gute strategische Lage, im Tal, dort wo der Fluss den Kalkstein erodiert hat. Ein Drittel der Landschaft in Besancon besteht aus Wald, unberührte Naturgebiete und Parklandschaft. Wegen all diesen besonderen Eigenschaften ist die Beziehung zwischen dem historischen Erbe und der Landschaft bei dem Umgang mit dieser Festung extrem wichtig. Daher wurde die Vegetation vom Anfang an entfernt, um den Blick über die Besançon-Landschaft reziprok zu ermöglichen und gegenseitige Sichtbarkeit zu schaffen. Die Vegetationsentfernung ist jetzt unterstützt durch zusammenhängende Landschaftsarchitekturarbeiten, die die folgenden Ziele unterstützen:

- Die Festung zu verteidigen durch die Kontrolle des Wachstums der Vegetation in der Umgebung der Verteidigungsanlage
- Verbesserung der Sichtbarkeit der Festung : Sichtpunkte, ein hoher Gehweg

- Verbesserung der problematischen Zonen, derer Form und Nutzung, die Erweiterung der Festungstoren
- Regelung der städtebaulichen Entwicklung

Diese Ziele wurden durch eine Studie unterstützt, die das Verbessern der Vauban - Verteidigungsanlage verfolgen.<sup>58</sup>

#### Longwy - Konservierung- und Landschaftsmaßnahmen

Hier wurden jährliche Konservierungsmaßnahmen ausgeführt, wie zum Beispiel die Entfernung der Vegetation von den Festungsmauern. Ein Waldbewirtschaftungsplan verbessert das befestigte Erbe und führt zu seiner langfristigen Lebensfähigkeit. Ebenso werden die Waldhänge erhalten und verbessert, während eine Anzahl von Zielen sichergestellt werden:

- Die Bastionen sind aus dem Tal sichtbar
- Der Tal ist sichtbar von den Bastionen

Mit diesen Einstellungen wurde es entschieden, kegelförmige Ausblicke auszuräumen.

Als Ergebnis wurde es festgestellt, dass nach den neuen Vegetationsarbeiten nicht nur die architektonische Lage der Festung verbessert wurde, sondern

<sup>57</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>58</sup> Vgl. Atelier Aline Le Coer, 2012

# Fallstudie - Die Vauban Netzwerk

			
<p><b>Besancon Festung</b>                      Standort: Besancon, Frankreich                      Bevölkerung: 115,934 Menschen                      Fläche: 10.78 ha                      Touristen: 268,000 pro Jahr</p>	<p><b>Briancon Festung</b>                      Standort: Briancon, Frankreich                      Bevölkerung: 11,625 Menschen                      Fläche: 10 ha</p>	<p><b>Arras Festung</b>                      Standort: Arras, Frankreich                      Bevölkerung: 41,019 Menschen                      Fläche: 30 ha</p>	<p><b>Longwy Festung</b>                      Standort: Longwy, Frankreich                      Bevölkerung: 14,378 Menschen                      Fläche: 15 ha</p>
 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 16%</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 90%</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 17%</p>	 <p>Bebauung 9,7%      Bebauung 73 %</p>
<p><b>Partnerschaft</b></p> 			
<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- Privat                      lokale Verwaltung- Armee                      Zugänglichkeit: (+) öffentliche Verkehrsmittel                      (-) einziger Eingang                      (-) wenige Parkplätze                      Funktionen: Kultur, Dienstleistung und                      Wirtschaft</p>	<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- französische                      Regierung                      Zugänglichkeit: (+) öffentliche Parkplätze                      (+) öffentlich Verkehrsmittel                      (-) wenige Parkplätze                      Funktionen: Kultur, Tourismus, Wohnen,                      Dienstleistung und Wirtschaft</p>	<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- Verbände                      Zugänglichkeit: (+) Barrierefreiheit                      (+) öffentliche Verkehrsmittel                      (+) Parkplätze                      Funktionen: Wohnen, Verwaltung, Kultur,                      Dienstleistung und Wirtschaft                      Veranstaltungen: Konzerte</p>	<p>Partnerschaft: lokale Verwaltung- Verbände                      Zugänglichkeit: (+) Teil der Stadt                      (+) zerstörte Struktur                      (-) öffentliche Zugänglichkeit                      (-) wenige Parkplätze                      Funktionen: Wohnen, Verwaltung, Kultur,                      Dienstleistung und Wirtschaft</p>

Abb.78 Fallstudie Vauban Beispiele

auch das Interesse der Besucher der Stadt gesteigert. Überdies leistet die Entfernung der Vegetation zu einer erhöhten Sicherheit der Besucher.<sup>59</sup>

#### ZEITGENÖSSISCHE RESTAURATIONS- TECHNIKEN

Briancon - Stabilisierung des Grundsteins durch Einspritzen von Beton

Obwohl all diese Verteidigungsanlagen in Frankreich sich in verschiedenen Orten befinden, gibt es immer dieselben Faktoren die Beschädigungen verursachen:

- Die schlechten oder nicht vorhandenen Wartungsarbeiten führen immer zu Schäden , die durch natürliche Faktoren verursacht werden
- Die geographische und geologische Lage, zusammen mit den Wetterverhältnissen
- Wasser, zusammen mit Blockierung der Regenwasserableitungssysteme,
- Durch Wasserversickerung verursachte Sättigung und Auswaschung von Mörtel
- Hydrostatischer Druck
- abwechselnde Zyklen des Einfrierens und Auftauens
- Vegetationswachstum
- Verwitterung des Grundsteins

Eine Verschlechterung des freiliegenden

Grundgesteins, der oft von schlechter Qualität ist und derselben Schäden wie das Mauerwerk ausgesetzt ist, wenn der schützende Mutterboden abgetragen ist, spielt eine Rolle bei der allgemeinen Abnutzung und ist manchmal der Grund für die Zerstörung von Aufbauten.

Der Zustand der Briancon-Festungen zeigt die allmähliche Verschlechterung der Verteidigungsanlagen und Gebäuden. In diesem Fall ist nicht nur die Stabilisierung des Grundgesteins wichtig, sondern auch die Verbesserung der Verkleidung. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: entweder weiterhin Steinmauerwerk im Einklang mit alten Reparaturarbeiten zu benutzen oder im ankerfähigen Fels Stahlbetonblöcke zu verankern.<sup>60</sup>

#### ENTWICKLUNGSSTRATEGIE

Arras - Sanierungsstrategie in Verbindung mit dem historischen Stadtzentrum

Der Plan war die 72 Hektar militärische Ödland in der Nähe von dem historischen Stadtzentrum in einer neuen Nachbarschaft umzuwandeln. Die Armee hat sich im Jahr 2009 aus der Festung zurückgezogen und diese wurde 2010 von der Stadtgemeinde übernommen. Der Masterplan, der zwischen den Jahren 2009 und 2011 entwickelt wurde, bestand aus 3 Teilen :

- kurzfristige Arbeiten (2012-2014)
- mittelfristige Arbeiten (2015-2020)
- langfristige Arbeiten (2020-2030).

Das Ziel dieses Projekts war, das alte, schlecht gewartete Areal in einer neuen Nachbarschaft umzuwandeln, mit Wohnungen , Büros, Geschäfte, Orte für Freizeitverbringung und lokale Dienstleistungen aber auch viele neue Grünflächen und Kulturorte.

Alle alte Konstruktionen der Festung wurden behalten und umfangreich studiert um festzustellen, welche Funktionen am besten dafür passen würden. Nebenbei wurden weitere Arbeiten geführt um die Vauban Festung so gut wie möglich zu erhalten und umzunutzen:

- Verbesserung des Erbes, indem man die Arbeit von Vauban besser lesbar und verständlicher für das Publikum macht
- Verbesserung der Bastionen und Sicherstellung des Areals
- Schaffung von öffentlichen Grün- und Freizonen in Verbindung mit dem historischen Stadtzentrum und den umgebenden Wäldern
- Bessere Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel<sup>61</sup>

<sup>59</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>60</sup> Ebenda

<sup>61</sup> Vgl. Forts, 2018-2019



Abb.79 Grundstein Briancon



Abb.80 Briancon Festungsmauer



Abb.81 Arras Festung

Besancon - strategische Planung und Festungsverwaltung

Nach zahlreichen Studien und Sitzungen wurde es festgestellt, dass die besten Funktionen für die Festung waren:

- wissenschaftliche Funktionen
- kulturelle Funktionen
- touristische Funktionen

Ein wichtiger Punkt in der Neuplanung der Festung war das Erreichen eines neuen Gleichgewichtes zwischen dem Historischen Erbe und dem Naturerbe. Es wurde eine neue Verwaltungsinstitution gegründet mit folgenden Aufgaben:

- Definierung und Implementierung neuer wissenschaftlichen, kulturellen und touristischen Projekte
- Verwaltung des Areals und der drei Museen, die sich da befinden (Widerstands- und Deportationsmuseum, Landesmuseum und Zoo mit Insektarium und Aquarium)
- Sicherstellung des täglichen Betriebs der touristischen Einrichtungen (Kartenschalter, Geschäfte und Restaurants, Besucherempfang, Sicherheit, Wartung und Instandhaltung)
- Organisation von kulturellen, pädagogischen und touristischen Aktivitäten und Veranstaltungen
- Verbesserung des Areals und der

Museen

- Überwachung der Sanierungsarbeiten
- Förderung des Areals

Die neu gegründete Institution muss eine 10-Punkte Vereinbarung mit der Stadt beachten, die auch folgende Punkte enthält:

- Erhaltung und Verbesserung des Unesco-Weltkulturerbe Areals
- Gewährleistung der Kohärenz des Gebiets anhand von drei Themen im Zusammenhang mit den Prioritäten der UNESCO (Geschichte und Gesellschaft, biologische Vielfalt und Erhaltung seltener und gefährdeter Arten sowie das Verhältnis zwischen Kunst und Erbe)

Das wichtigste und am schnellsten sichtbare Ergebnis aller diesen Maßnahmen war die rasche Steigerung der Besucherzahl.<sup>62</sup>

Longwy - "Tour de Ville" - Projekt

Die "Tour de Ville" - übersetzt "Stadtrundfahrt" umfasst:

- die Befestigungen
- privates und soziales Wohnen
- den Wald
- Straßen

Das Ziel dieses Projektes war das

Entwerfen einer Stadt- und Landschaftsroute, die der Stadt wieder einen Sinn geben sollten. Das größte Problem in Longwy war, dass ein Teil der Festung so stark zerstört war, dass es nicht mehr erkennbar oder sogar komplett verschwunden war. Deswegen war einer der wichtigsten Punkte des "Stadtrundfahrt"-Projektes, was es noch gab, zu verwerten und verbessern, so dass folgendermaßen, das was verschwunden ist, neu, aber dem Originalzustand treu zu entwerfen war.<sup>63</sup>

Longwy - Zusammenarbeit mit den Sozialwohnungsbehörden

Der östliche Teil der Stadt Longwy wurde auf dem Rest von zwei Ravelinen und eines Bastions gebaut, die in dem zweiten Weltkrieg zerstört wurden. Um den alten Umriss der Festung wiederzubeleben, ohne die Wohnungen zu zerstören, wurde ein komplexes Landschaftsprojekt entwickelt, das mit Hilfe von Grün- und Freizonen das Bild der alten Festung wieder sichtbar macht. Daneben wird dieses Projekt auch die Lebensqualität des Bezirkes verbessern und das jetzt fast verlassene Areal wiederbeleben.<sup>64</sup>

<sup>62</sup> Vgl. Vauban Network, 2011

<sup>63</sup> Vgl. Philippe Prost, 2009

<sup>64</sup> Vgl. Vauban Network, 2012



Abb.82 "Tour de Ville" Longwy

## PARTNERSCHAFT FÜR WARTUNG

Besancon - Partnerschaft mit dem 19ten Ingenieurregiment für Vegetationskontrolle und Pflege

Vor 20 Jahren haben die Stadt Besancon, das 19te Ingenieurregiment des Militärs, Soldaten der Garnison und die Weltkulturerbe-Festung öffentliche Institution eine Vereinbarung unterschrieben, mit folgenden Punkten:

- Unterstützung der Erhaltung und Verbesserung des UNESCO-Weltkulturerbes
- Aufrechterhaltung der technischen Fähigkeiten des Militärpersonals des Regiments und Verbesserung des Sporttrainings
- Entwicklung der kulturellen, vererbten und historischen Zusammenarbeit mit der Traditionsabteilung des 19. Ingenieurregiments
- Bekanntmachen des Wissens der militärische Einheiten, für das öffentliche Publikum, durch Vorlesungen, Workshops und Veranstaltungen

In Bezug auf diese Vereinbarung übernahm das 19te Ingenieurregiment folgende Aufgaben:

- Ein Team zur Verfügung stellen, das ein- oder zweimal pro Jahr sich um die

Wartung und Säuberung der Bastionen und Befestigungen kümmert, indem sie Vegetation und Unkraut zusammen mit Gestrüpp und Unterholz entfernen und damit zur besseren Erhaltung des Erbes beitragen

- Herstellung eines Programms, am Beginn jedes Jahres, hinsichtlich dieser Wartungsarbeiten, indem auch eine Kostenschätzung eingeschlossen sein soll
- Versorgung der erforderlichen qualifizierten Aufsicht für Arbeiten an Weltkulturerbebauten<sup>65</sup>

Besancon - Junge, Internationale Volontariat-Initiative

Die Stadt von Besancon hat eine unterschriebene Partnerschaft mit Solidarités Jeunesse Association (Solidarar Jugend Verband), der junge Volontäre für Wartungsarbeiten an der Festung Besancon einbringt. Eine der wichtigsten Arbeiten dieses Verbandes war an einer der Bastionen, die Bastion de Chaudanne, wo 20 junge Leute durch ihre Arbeit (Reparaturarbeiten an dem Mauerwerk, Vegetations-entfernung, Sicherung der Gräben...) eine bessere Sichtbarkeit für die Festung geschafft haben. Im Austausch für ihre Arbeit bekommen die Jugendliche gratis Unterkunft und Transport, zusammen mit freiem Eintritt für alle Museen der Stadt, erfolgt durch eine intensive

kulturelle Anreicherung . Diese Initiative ist vorteilhaft nicht nur wegen der direkten Wartungsarbeiten, die gewährleistet werden, sondern auch durch die internationale Werbung für dieses Weltkulturerbeareal.<sup>66</sup>

Besancon - Bildungsrehabilitations-Initiative

Seit 2011 hat die Festung von Besancon eine Partnerschaft mit dem Doubs Verband für Rettung der Kinder und Erwachsene, indem man verschiedene Arbeitsangebote für junge Leute in schwierigen Situationen anbietet. Es geht wieder um Wartungsarbeiten, Vegetationsentwurfung, allgemeines Putzen, Warenumschlag und andere kleine, alltägliche Aufgaben. Dieser gegenseitige vorteilhafte Dienst richtet sich an junge Leute (zwischen 18 und 25 Jahren), die Schwierigkeiten haben, einen Job zu finden, wie zum Beispiel langfristig arbeitslose junge Menschen, junge behinderte Arbeiter, Jugendliche die mit der Polizei Probleme gehabt hatten.

Diese Initiativen helfen das Selbstwertgefühl zu steigern und geben Zugang zu einer Schulung, die zu einer Qualifikation führen kann.

Drei Mal pro Woche kommt ein Team von 6 jungen Arbeitern in die Festung um Arbeiten, wie Reinigung, Malen,

<sup>65</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>66</sup> Vgl. Forts, 2018-2019



Abb.83 Das 19te Regiment bei Wartungsarbeiten ( Besancon)

Verlagerung und Reparaturen durchzuführen. Dieses wöchentliche Arbeitsprogramm hilft jungen Leuten ihr Leben neu zu strukturieren, sie lernen ein tägliches Programm, mit Frühaufstehen und Termine an gewissen Zeitpunkten, sie lernen Zusammenarbeit und organisatorische Fähigkeiten, zusätzlich zu Arbeitsfähigkeiten. Ein Sozialarbeiter hilft diesen jungen Leuten während den nichtarbeitenden Tagen der Woche mit ihren zukünftigen Arbeits- oder Ausbildungsplänen. Am Ende ihres Trainings bekommen die jungen Arbeiter eine Zertifizierung.<sup>67</sup>

Longwy - Bildungsrehabilitationsinitiative

Longwys Ansatz für soziale Rehabilitation ist sehr ähnlich zu dem von Besancon. Die Rehabilitationsinitiativen sind organisiert von einem interdisziplinären Team, bestehend aus technischem Support, Sozialarbeiter und einem Kulturerbe-Projektmanager. Die Rolle des Sozialarbeiters ist, die Implementierung von Maßnahmen, die bei der Steigerung der beruflichen und sozialen Integration beitragen. Workshops hinsichtlich Beschäftigung und Arbeit (Gesundheit und Budgetverwaltung) sind organisiert für die Leute, die an der Wartung der Festung arbeiten (Wartung der

Grünräumen, Malerarbeiten...).<sup>68</sup>

WELTKULTURERBE-MANAGEMENT

Alle 12 UNESCO-Festungen in Frankreich

Das Vauban-Netzwerk in Frankreich geht davon aus, dass für die besten Ergebnisse, alle 12 Standorte zusammen verwalten sein sollten. Ein Verwaltungsplan wurde entwickelt, dessen Richtlinien von allen Vaubanprojekte-Beteiligten verfolgt sein müssen. Alle Standorte müssen so nachhaltig wie möglich verwaltet sein werden, wobei die Richtlinien im Bezug auf die Umwelt etwas geändert sein können.

SPEICHERN UND VERBREITEN VON INFORMATIONEN

Ressourcenmanagement für das Verwalten des Weltkulturerbes

Das Ziel war Informationen und nützliche Referenzen für alle zugänglich zu machen, die Interesse an der Verwaltung, Koordination und Entwicklung des Vauban-Erbes haben. Durch dieses Projekt versucht das Vauban-Netzwerk eine wahre nationale und internationale Referenz in dieser Angelegenheit zu werden, folgend den Empfehlungen der Weltkulturerbe-Kommission, die sich

“einen verstärkten Austausch bei der Verwaltung der Vauban Befestigungsanlagen” wünscht. Um den Zugang zu vereinfachen, wurde eine virtuelle Plattform gegründet.

Das Ressourcenzentrum für die Verwaltung des befestigten Erbes ermöglicht es jedem, der sich für dieses Thema interessiert, Dokumente, Referenzen und Erfahrungen zu finden, die für seine Tätigkeit nützlich sein können. In einer Online-Datenbank kann man Studien, Spezifikationen, Projektdokumente und Managementpläne herunterladen. Die Plattform zum Sammeln von Erfahrungen bietet die Möglichkeit, bewährte Verfahren an anderen Stellen zu überprüfen und die eigenen Erfahrungen zu verbessern, indem man ein Projekt zur Veröffentlichung vorschlagen kann. Schließlich können Fachleute ihre Aktivitäten und Fähigkeiten fördern, indem sie sich im Online-Verzeichnis anmelden.

Die Plattform ist im Allgemeinen erfolgreich in Frankreich, aber es hat nicht viele internationale Aufmerksamkeit bekommen. Viele Informationen und Werkzeuge für diese Arbeit kommen von dieser Plattform und ich hoffe, dass dadurch diese mehr international anerkannt wird.<sup>69</sup>

<sup>67</sup> Vgl. Vauban Network, 2012

<sup>68</sup> Ebenda

<sup>69</sup> Ebenda

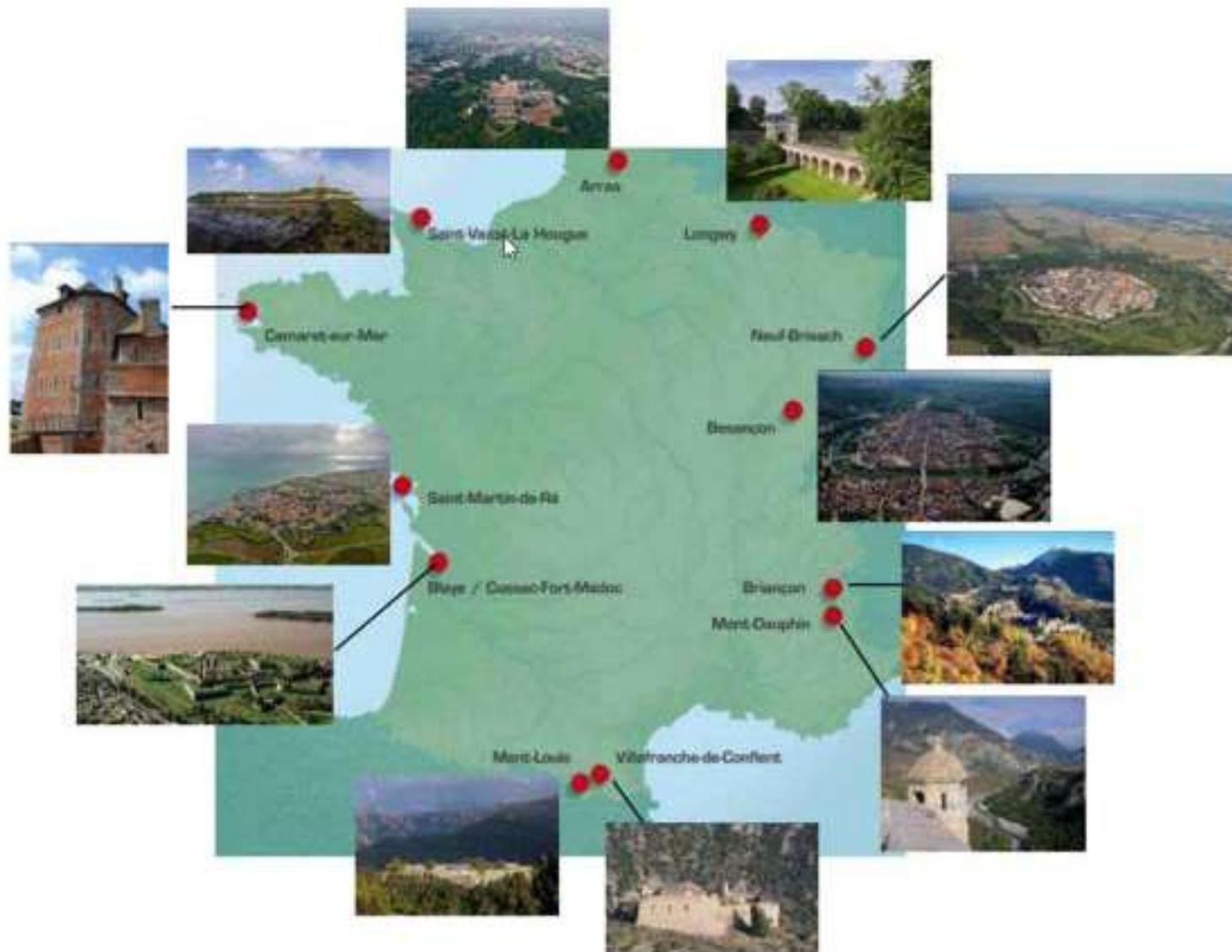


Abb.84 Die 12 UNESCO Vauban-Festungen in Frankreich



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.

- 4.1 Die Umfrage und Interpretation der Umfrage
- 4.2 Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen
- 4.3 Denkmalpflege in dem Revitalisierungsprozess der Festung
- 4.4 Entwurfsarbeit - Pläne

## 4.1 Die Umfrage und Interpretierung der Umfrage

Der wichtigste Punkt dieser Arbeit, neben der Restaurierung der Festung ist diese Anlage an der Öffentlichkeit zu übergeben. Dadurch, wäre es mir wichtig als Planerin, die Meinung, die Gefühle und die Ideen der Einwohner so viel wie möglich in den neuen Entwurf einzubringen. Deswegen war es für mich von großer Bedeutung eine Umfrage herzustellen, die den Bewohnern Arads eine Stimme in diesem Projekt geben soll.

Die Umfrage wurde in Frühling 2020 in Arad asugeführt, auf rumänischer Sprache. Teilgenommen haben 131 Menschen (37 Männer und 94 Frauen), hauptsächlich mit einem akademischen Hintergrund, mit einem Durchschnittsalter von 34.2 Jahre (zwischen 16-69 Jahre).

Von den Ergebnissen der Umfrage kann man klar sehen, dass was sich die Arader am meisten wünschen ist eine engere Beziehung mit der Festung. Bis jetzt, obwohl ein Symbol der Stadt, war es als einen geheimen Ort empfunden, ein verbotener Bereich. Das in dieser Arbeit entwickelte Projekt zielt darauf hin, dieses früher mysteriöse Areal in einem für alle offenen Komplex umzuwandeln, ein neues Ehrensymboldes westlichen

Teils Rumäniens, vorauf alle Einwohner Stolz sein können.

Die Umfrage konzentriert sich nicht nur auf die Festung sondern generell auf das kulturelle Leben der Stadt und die Bedürfnisse der Einwohner. Neben der Restaurierung und der Wiederbelebung dieses architektonischen Juwels, wird dieses Projekt die Lebensqualität erhöhen, indem man alle essenzielle, fehlende Bedürfnisse der Arader in das Projekt hineinbringt.

Es war erstaunend für mich zu erfahren, mit Hilfe dieser Umfrage, dass die Wünsche und Erwartungen der Befragten für die Festung, sehr einheitlich waren. Die Meisten wünschen sich ein lebendiges, kulturelles Leben, mit spannenden Veranstaltungen das ganze Jahr hinüber, die den Status der Stadt als kulturelle Stadt stimulieren würden.

In dem Herz der Einwohner der Stadt Arad gibt es eine enge Verknüpfung zwischen der Festung und den Nationalstolz. Sie wünschen sich, dass diese befestigte Anlage für die Öffentlichkeit geöffnet sein kann und in der touristischen Schaltung eingeführt wird, zusammen mit vielfältigen

Ausstellungen und Workshops über die rumänischen Traditionen und Geschichte. Die Arader wünschen sich, dass Leute aus der ganzen Welt diese Festung besuchen können und für ein paar Momente das authentische, traditionelle, rumänische Leben genießen können.

## UMFRAGE (Deutsch)

Guten Tag! Mein Name ist Simina Nicolaescu und ich studiere Architektur an der TU Wien. Da ich jetzt fast am Ende meines Studiums bin, habe ich als Thema für meine Diplomarbeit die Festung Arads gewählt. Die Arbeit wird sowohl die Geschichte und Analyse der Stadt und der Festung enthalten, als auch mögliche Entwürfe für die Restaurierung und Umnutzung der historischen Bewehrungsanlage. Unter Berücksichtigung, dass diese Arbeit sich hauptsächlich auf die Rückgabe der Festung an dem Bewohner der Stadt Arad konzentriert, ist mir Ihre Meinung extrem wichtig um einen realistischen Entwurf zu entwickeln, das den Besucher und seine Erfahrung im Zentrum stellt. Vielen Dank für Ihre Hilfe und Zeit!

Geschlecht: ...  
Alter: ...  
Beruf: ...

1. Welche Art von Aktivitäten fehlen Ihnen derzeit im Arad?

- a) **Künstlerische** Aktivitäten (Kunstaustellungen, Workshops...)
- b) **Kulturelle** Aktivitäten (Konzerte, Festivals...)
- c) Freizeitaktivitäten **drinnen**
- d) Freizeitaktivitäten **draußen**
- e) **Sportliche** Aktivitäten

f) Sonstiges:  
.....

2. Wie sehen Sie die Zukunft der Festung Arad?

- a) Wird ein **militärisches** Zentrum bleiben
- b) **Universitätscampus**
- c) **Tourismuszentrum** (Unterkunft, Restaurants, Bars...)
- d) **Multimediazentrum** für Kultur und Kunst
- e) **Museumsquartier**, für die Geschichte der Stadt und des Gebiets
- f) **Businessquartier**
- g) Ein **Komplex für traditionelle Handwerke** mit einem Museum der rumänische Tradition
- h) Sonstiges:  
.....

3. Welche Art von Aktivitäten konnten in der Festung stattfinden um Touristen anzuziehen?

- a) **Künstlerische** Aktivitäten
- b) **Kulturelle** Aktivitäten
- c) Aktivitäten im Zusammenhang mit die **rumänische handwerkliche Traditionen**
- d) **Sportliche** Aktivitäten
- e) Sonstiges:  
.....

4. Welche sind Ihrer Meinung nach die Minuspunkte der Festung derzeit? (außer dem schlechten Zustand der Konstruktionen)

- a) Mangel an **Parkplätze**
- b) **Isolierungsgrad**
- c) **Das versteckte Charakter**
- d) Mangel an **Informationen** über die Konstruktion
- e) Sonstiges:  
.....

5. Welche sind Ihrer Meinung nach die Pluspunkte der Festung die erhalten und betont sein sollen?

- a) **Das historische Charakter**
- b) **Die franziskanische Kirche**
- c) **Isolierungsgrad und Mysterium**
- d) **Flora und Fauna**
- e) Sonstiges:  
.....

6. Was halten sie für eine sinnvolle Nutzung der franziskanischen Kirche, nach der Restaurierung?

- a) **Kirche**
- b) **Museum**
- c) **Bibliothek**
- d) **Kunstaussstellung**
- e) **Restaurant/Bar**
- f) Sonstiges:  
.....

7. Wie sollte man Ihrer Meinung nach mit den Grünräumen im inneren und äußeren Bereich der Festung umgehen?

- a) Man sollte sie **so lassen**, wie sie jetzt sind
- b) Sie sollten für **Outdoor-Activities** gestaltet werden ( Wanderwege, Picknickplätze, ... )

Ein wichtiges Ziel der Umfrage war herauszufinden, welche Art von Aktivitäten den Menschen fehlen, damit man diese in diesem Projekt später einarbeiten kann. Es hat sich ergeben, dass das was sich die Arader am meistens wünschen sind mehrere Möglichkeiten, ihre Freizeit ins Freie zu verbringen. Das ist eng verbunden mit einem weiteren Wunsch um mehr Sportplätze und organisierte, spöttliche Aktivitäten zu haben.

Ein wichtiger Punkt, der auch früher in dieser Arbeit diskutiert wurde, wird von dieser Umfrage unterstützt, und zwar ein Mangel an kulturellen und künstlerischen Aktivitäten und Veranstaltungen. Die befragten Personen wünschen sich, dass die Stadt Arad mindestens an denselben kulturellen Niveau gebracht wird, wie andere Großstädte Rumänien. Diese Leute sehen die Festung als eine einzigartige Oportunität, um das zu erreichen und das Interesse an den Mehrwert, das ihre Restaurierung bringen kann, ist sehr hoch.

Wenn gefragt über die Zukunft der Festung, mehr als die Hälfte der Teilnehmer wünschen sich entweder ein touristisches Zentrum, mit Museen und Veranstaltungen über rumänische Geschichte, Traditionen und Handwerke oder einfach ein Museenkomplex,

der aber nicht unbedingt eine touristische Komponente haben soll. Jedoch, das Verlangen nach einem reichen, kulturellen Leben und nach einem Symbol des National- und Regionalstolzes bleibt konstant.

Der historische Charakter der Befestigungsanlage ist von großer Bedeutung für die Leute, die befragt worden sind. Obwohl es nicht viele Informationen über die Festung gibt, die freilich der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen

(Tatsache, die auch durch die Antworten an der Frage im 4ten Punkt der Umfrage unterstützt ist) und die meisten Bewohner der Stadt diese Konstruktion noch niemals besucht haben, ist der magnetische Charakter der Anlage, mit der starken, geschichtlichen Strahlung für jeden erkennbar.

Wenn gefragt über die Festung, denken die meisten Menschen gleich an die franziskanische Kirche, da diese eine Konstruktion, die aus der ganzen Stadt sichtbar ist. Obwohl dieses Gebäude, das am stärksten Beschädigte des Komplexes ist, hat es gleichzeitig die größte architektonische Bedeutung. Die Restaurierung und Umnutzung dieses Pavillions wird einr der Schwerpunkte dieser Arbeit sein und die Meinung der Bevölkerung ist eine sehr wichtige Komponente. Hier gehen erneut die

Gedanken der Menschen hauptsächlich in dieselbe Richtung. Die Meisten konnten sich gut vorstellen, dass die franziskanische Kirche, weiterhin als Kirche gestaltet sein soll, aber nicht unbedingt mit einem religiösen Charakter sonder eher als ein Museum.

Obwohl die Stadt Arad ausreichend Grünzonen hat, sind diese nicht gut genug gestaltet, um die Anforderungen der Einwohner zu erfüllen. Dieses wurde klar, durch die siebte Frage des Fragebogens, wo sich die meisten Befragten ihren Wunsch nach einem schön gestalteten Grünareal mit verschiedenen Arten von Freizeitaktivitäten geäußert haben. Wanderwege, Picknickorten, Kletterpark und Erholungsgebiet stehen ganz oben auf der Liste der Arader, wenn gefragt was sie sich für den Grünräumen der Festungsanlage wünschen.

Ebenso zum Thema Freiräume gibt es einen Wunsch, das die Kanäle der Festung aufgefüllt und gestaltet sein sollen.

Um den neuen Entwurf der Festung so ausführlich zu machen, dass die Bedürfnisse aller Einwohner der Stadt erfüllt werden können, wurden die Teilnehmer/innen an der Umfrage nach ihrer Meinung hinsichtlich der Festung gefragt. Alle Befragten sind geeinigt, dass die Festung das Symbol der Stadt

- c) **Naturschutzgebiet**
- d) Betoniert und als **Bauplatz für Wohnhäuser** nutzen
- e) Sonstiges:  
.....

8. Wie sollte man Ihrer Meinung nach mit den flutbaren Kanälen der Festung umgehen?
- a) Schön gestalten, aber **ohne Wasser**
  - b) **Mit Wasser** füllen und neugestalten
  - c) **Skatepark**
  - d) Sonstiges:  
.....

2. Was denken Sie über die Festung Arads?
- .....  
.....  
.....

3. Wie könnte die Festung Arad Ihrer Meinung nach die Lebensqualität, das soziale, touristische und kommerzielle Leben der Stadt verbessern?
- .....  
.....  
.....

**Vielen Dank!**

## UMFRAGE (Rumänisch)

Ma numesc Nicolaescu Simina și studiez arhitectura la Facultatea Tehnică din Viena.

Ca temă a lucrării mele de dizertație am ales Cetatea din Arad. Lucrarea va cuprinde istoria, analiza orașului și a cetății precum și posibile scenarii de restaurare și reconversie a cetății. Având în vedere că tema principală a viitorului concept se bazează pe returnarea cetății locuitorilor orașului, opinia dumneavoastră m-ar ajuta în mod special în dezvoltarea unui proiect realist, care ar pune vizitatorii cetății în centru.

Vă mulțumesc pentru ajutor!

Sex:....  
Vârsta:....  
Ocupație:....

1. Ce fel de activități vă lipsesc în prezent în orașul Arad?
- a) activități **artistice** (expoziții de arta, ateliere de arta, ateliere de teatru... )
  - b) activități **culturale** ( festivaluri, concerte...)
  - c) activități destinate timpului liber , în **interior**
  - d) activități destinate timpului liber, în **aer liber**
  - e) activități de **socializare** (cluburi, baruri, restaurante, petreceri...)
  - f) activități **sportive**

g) alt raspuns:  
.....

2. Cum vedeți viitorul cetății din Arad?
- a) va rămână **centru militar**;
  - b) **campus universitar**
  - c) un loc cu o **destinație turistică** (restuarante, baruri, hoteluri...)
  - d) centru multimedia de **cultură și artă**
  - e) un complex de **muzeu**, care valorifică istoria orașului
  - f) un complex de **business**
  - g) un complex pentru **meșteșuguri tradiționale și muzeu al satului**
  - h) alt răspuns:  
.....

3. Ce tip de activitate desfășurată în cetate credeți că ar avea potențialul de a atrage turiști în Arad?
- a) activități **artistice**
  - b) activități **cultural**
  - c) activități legate de **tradițiile românești**
  - d) activități **sportive**
  - e) alt răspuns:  
.....

4. Care sunt punctele slabe ale cetății în prezent, din punctul dumneavoastră de vedere? (exceptând stadiul de degradare al construcției)
- a) lipsa/insuficiența **locurilor de parcare**
  - b) gradul de **izolare**
  - c) caracterul **ascuns** al construcției

Arad darstellt und muss als solches behandelt werden. Die Menschen stellen sich die restaurierte Festung als "Anziehungspunkt für diejenigen, die sich mit der künstlerischen und kulturellen Seite des Lebens beschäftigen - idyllischer Ort für alle Liebhaber von Kultur, Entspannung und Harmonie".<sup>60</sup> Das Potenzial der Festung wurde generell nicht nur als "Hauptattraktion der Stadt erkannt, die die Geschichte und Kultur dieses Teils Rumäniens enthüllen kann"<sup>61</sup> sondern auch als "ein Ort, der einen finanziellen Beitrag zur Entwicklung der Stadt leisten kann".<sup>62</sup>

Grundsätzlich, wünschen sich die Befragten einen kulturellen Komplex, verknüpft mit einem sportlichen Komplex mit Freizeitaktivitäten im Freien. Der erste sollte einen Schwerpunkt auf die Geschichte und Traditionen dieses Teils Rumäniens legen und diese auf einer unterhaltsamen Weise zu präsentieren (Beispiel: Puy du Fou in Frankreich). Das Endziel des Entwurfs sollte sein, dass in dem neuentwickelten Konzept sich jeder Bürger wiederfinden kann.

- d) lipsa de **informare** asupra construcției
- e) alt răspuns:

.....

5. Care sunt punctele forte ale cetății, care ar trebui, în opinia dumneavoastră, păstrate și valorificate?

- a) caracterul **istoric**
- b) **biserica** franciscană
- c) amplasarea **izolată** a acesteia
- d) **flora și fauna**
- e) alt răspuns:

.....

6. Care credeți că ar fi o funcție potrivită pentru biserica franciscană din interior după restaurare?

- a) **biserică**
- b) **muzeu**
- c) **bibliotecă**
- d) **galerie de artă**
- e) **restaurant/bar**
- f) alt răspuns:

.....

7. Cum credeți că ar trebui să se procedeze cu spațiile verzi din interiorul și exteriorul cetății?

- a) nu ar trebui să se facă **nicio schimbare**
- b) amenajate pentru **activități in aer liber** (trasee de drumeții, locuri de picnic, locuri pentru activități sportive....)
- c) să servească drept **rezervație naturală**

- d) betonate și folosite pentru **construcția de imobile**
- e) alt răspuns:

.....

8. Cum credeți că ar trebui să se procedeze cu canalele inundabile din jurul cetății?

- a) lăsate **fără apă**, dar amenajate
- b) umplute cu **apă** și amenajate
- c) transformate în **skate park**
- d) alt răspuns:

.....

9. Care sunt gândurile dumneavoastră privind Cetatea Arad?

.....  
.....  
.....  
..

10. În ce fel credeți că ar putea Cetatea Arad să îmbunătățească calitatea vieții, viața socială, turistică și comercială a orașului?

.....  
.....  
.....  
..

**Vă mulțumesc !**

## 4.2 Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen

Das neue Funktionskonzept für die Festung Arad wurde anhand der früher vorgestellten Analysen, Beispielen und Umfragen entwickelt. Da sich durch die Umfragen die rumänische Traditionen, sowie die lokale und nationale Geschichte als ein sehr wichtiges Thema herausgestellt haben, wurden diese nun zum Schwerpunkt des Konzeptes.

Der Entwurf dieser Arbeit schlägt einen historischen Komplex vor, mit verschiedenen Museen, Veranstaltungen und Workshops, sowie ein touristisches Zentrum, mit Unterkunft, Restaurants und Erholungsmöglichkeiten. Die Vielfalt an Funktionen wird durch verschiedenen, ineinander-fließenden Grün- und Freiräumen harmonisiert, nicht nur innerhalb der Festung sondern auch außerhalb.

Für den neuen Entwurf wurde die Festung in 8 Teile eingeteilt, wo sich ähnliche Funktionen vermischen. Außerdem, gibt es zwischen den Funktionen in der Festung und die in der Stadt immer eine Verknüpfung, eine Achse. Die Einteilung wurde auch durch verschiedenen Öffentlichkeitsebenen vorgenommen, sodass eine Trennung zwischen den touristischen und die für

einheimische Bevölkerung gewidmeten Teilen ermöglicht ist. Der nächste Teil der Arbeit wird nicht nur die neuen Funktionen präsentieren sondern auch das Prozess der Entwicklung

dieser Funktionen erklären. Schließlich wird die Verbindung zwischen den einzelnen Funktionen, dem Areal und der Stadt präsentiert, sowie ein ausführlicher Masterplan für die Festung .

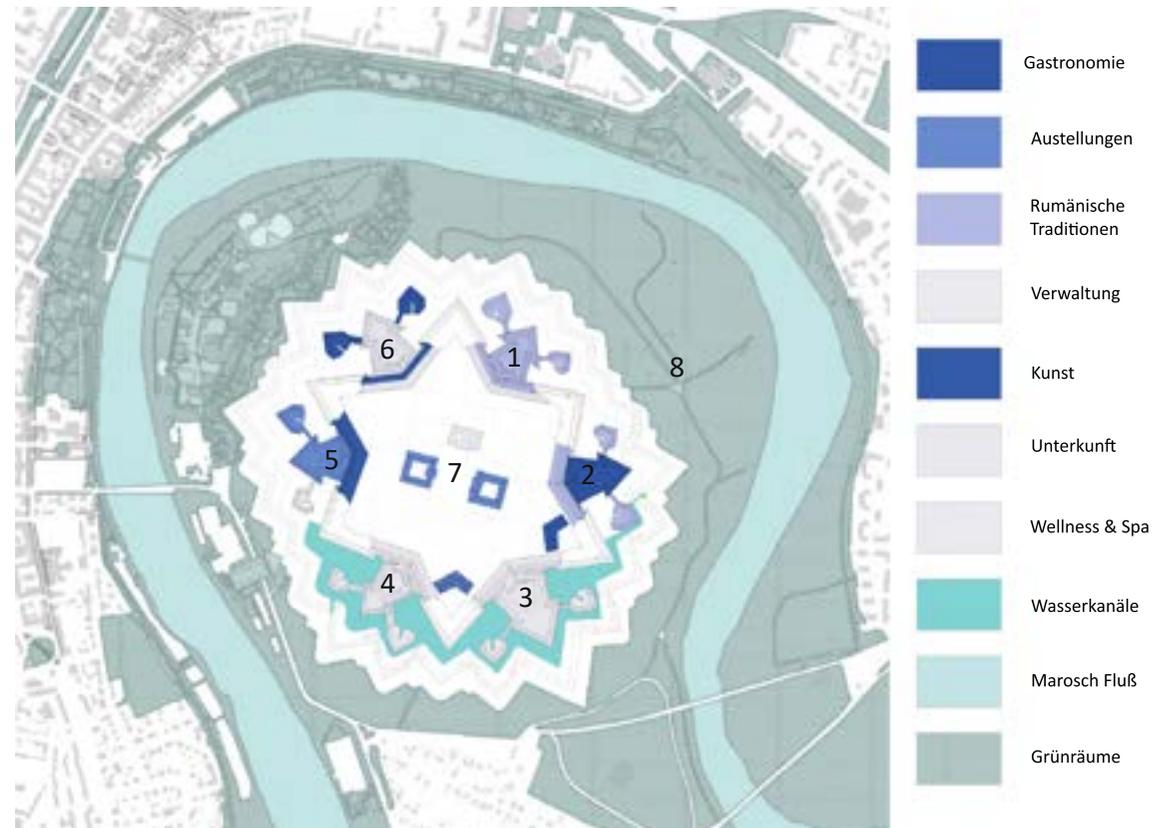


Abb.85 Funktionen-Einteilung für den neuen Entwurf der Festung Arad

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



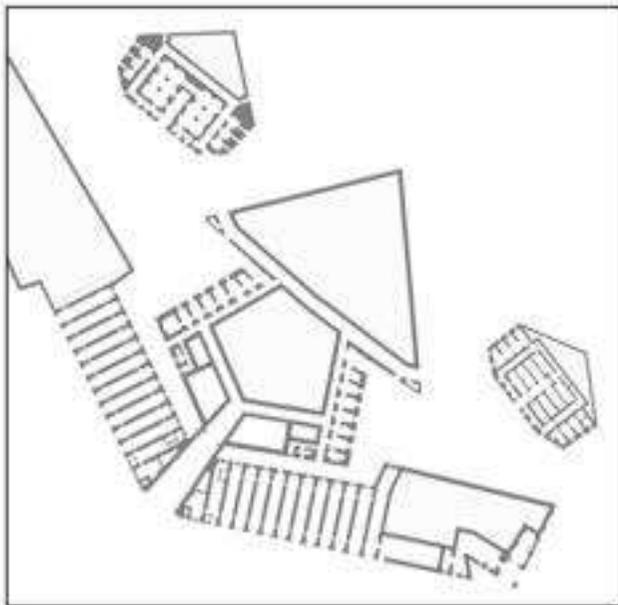
Abb.86 Funktionskonzept für den neuen Entwurf der Festung Arad

TEIL 1 - RUMÄNISCHE TRADITIONEN

Der erste Teil befindet sich in der nord-östlichen Gegend des Areals. Dieser wird den rumänischen Traditionen gewidmet sein und beinhaltet ein Museum, Shops sowie Werkstätte und Workshopräume.

Aufgrund seines wegführenden und abgetrennten Charakters wird der Wallschild W1 als Museum rumänischer Traditionen und handwerklicher Künste genutzt. Dieses wird sowie eine ausführliche Geschichte der traditionellen, rumänischen Handwerke beinhalten, als auch verschiedene Werkzeuge, die im Laufe der Zeit dafür benutzt wurden und Anleitungen, wie man diese benutzen soll.

Nachdem die Besuchern in die Kunst der rumänischen Handwerkstraditionen eingeweiht wurden, können sie diese weiter in den zwei Reduiten V1 und V2 selber ausüben. Diese zwei Konstruktionen werden Werkstätte für die verschiedenen Handwerke beinhalten, wie zum Beispiel Töpferei, Weberei und Schmiede. Hier werden die Interessenten die Kunst dieser Handwerke direkt von



Profis lernen und werden die Möglichkeit haben Gegenstände selber zu erzeugen und mitzunehmen. Falls die Besucher keine Interesse an solche Tätigkeiten haben, wird es möglich sein, traditionelle, rumänische Gegenstände auch von dem Shop dieser Zone zu kaufen, der sich in dem hinteren Teil der rechten Mauer befinden wird (Mauer 1C).

Die vordere Hälfte der zwei großen Festungsmauern dieses Teils (Mauer 1A und 1B) wird Unterkünfte für lokale, traditionelle Künstler beherbergen, die gleichzeitig auch als Kunststudios benutzt sein können.

Die zellenförmige Struktur der Räume innerhalb der Mauer stellt eine perfekte Basis für Wohnmöglichkeiten dar, aber durch die große Raumtiefe stoßt man rasch auf Probleme mit der natürlichen Belichtung. Deswegen wäre der Vorschlag dieses Entwurfs, für diesen ersten Teil der Festung, die Räume in zwei zu teilen und die vordere, gut belichtete Hälfte als Unterkunft für Künstler zu nutzen und die hintere Hälfte als eigene Ausstellungsfläche, Kunstgalerie mit Verkaufsmöglichkeiten für denselben Künstler. Dadurch wird die lokale Kulturszene gefördert und gleichzeitig das Bedürfnis nach Kultur der Einheimischen gelindert.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



MUSEUM



TÖPFEREI



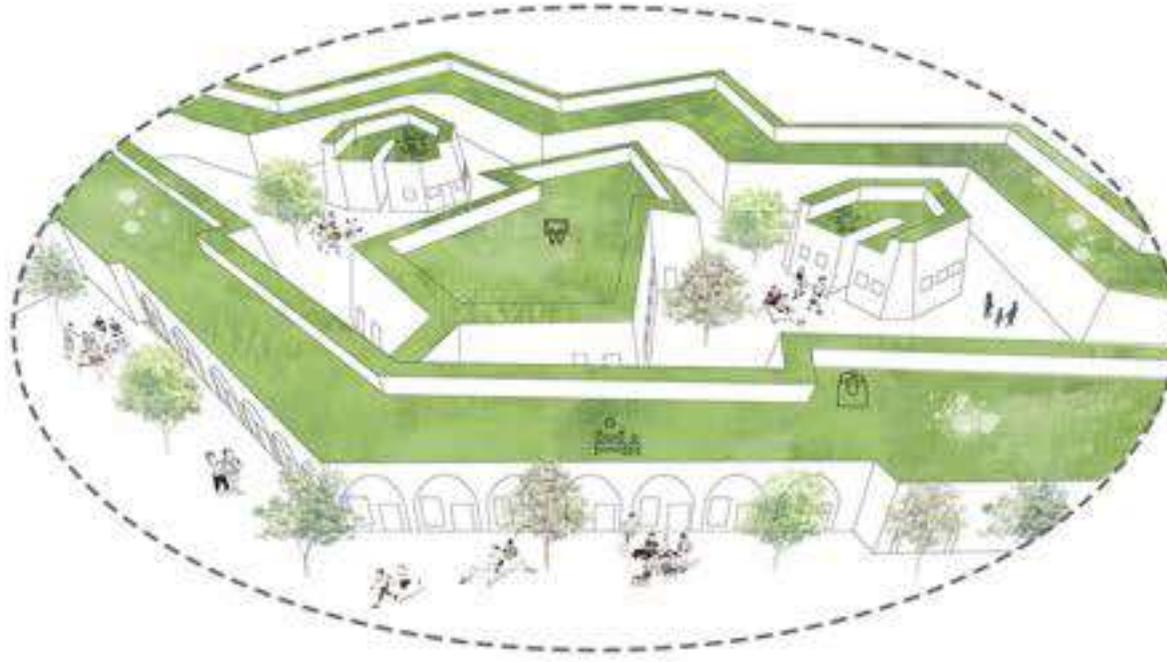
UNTERKUNFT



SCHMIEDE



SHOP

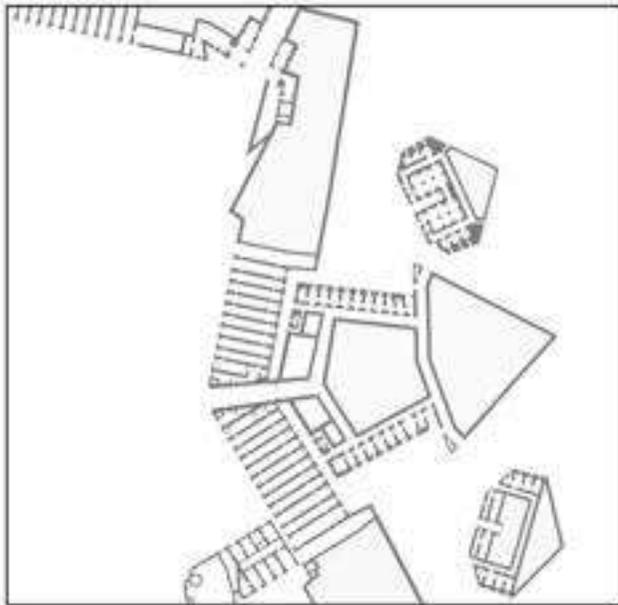


## MASTERPLAN UND ENTWURF

### TEIL 2 - BAUERNHOF UND RUMÄNISCHE KÖSTLICHKEITEN

Der zweite Teil befindet sich in der östlichen Gegend des Areals. Dieser wird einem Bauernhof gewidmet, zusammen mit einem Streichelzoo und Räumlichkeiten, wo Milchprodukte hergestellt und gekostet werden können.

Die zwei Reduiten V3 und V4, sowie der äußere Teil der Mauer 2A werden die Tiere des Bauernhofes beherbergen. Dieser Teil wird eine der Hauptattraktionen des Areals sein, da in der modernen Gesellschaft, in der wir heutzutage leben, die Verbindung zu einem einfacheren Leben verloren gegangen ist. Eltern und Großeltern werden die Möglichkeit haben zurück in die Vergangenheit zu kehren und die Magie der verlorenen Zeiten mit der neuen Generation zu teilen. Die ganze Stimmung wird durch die historische Parallele gestärkt, da sich früher genau in diesem Teil der Festung das Viehzuchtviertel des Klosters befand. Zusätzlich zu den oben erwähnten Funktionen, wird die Reduite V4 auch als eine kleine Anlage zur Herstellung von Milchprodukten beinhalten. Hier werden die Besucher die Möglichkeit haben, bei dem Herstellungsprozess teilzunehmen.



Weiterhin, in den Räumlichkeiten, die in dem Wallschild W2 und Mauerteil 2B zur Verfügung stehen, wird es möglich sein, die Produkte, die in der Festung hergestellt werden, zu kosten. Zusätzlich, werden hier auch Kochkurse mit dem Schwerpunkt auf der traditionellen, rumänischen Küche stattfinden, sowie ein Restaurant mit traditionellem Essen.

Das Gebäudekörper T wird eine Bräuerei beinhalten, sowie eine Anlage für die Herstellung des traditionellen, rumänischen Schnapses. Hier, wie vorher, werden die Herstellungsprozesse den Besuchern präsentiert und die Möglichkeit angeboten, das Endprodukt zu genießen.

Wegen der idealen Struktur der Räume in den Hauptmauern der Festung, werden diese teilweise in jedem Abschnitt als eine Art Unterkunft benutzt. Somit, werden hier die Mauerteile 2A' und 2B' als ein Ethno-Hotel benutzt. Diese werden nach der rumänischen Art entworfen und gestaltet, sodass man dadurch das authentische Gefühl der traditionellen Landhäuser bekommt.

Dieser Teil der Festung sollte die Rückkehr zu den eigenen Wurzeln fördern, soweit es die einheimische Besuchern betrifft und den fremden Gästen einen Einblick in das einfache, aber bezaubernde Leben der rumänischen Bauern zu ermöglichen.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



STREICHELZOO

KÜHE UND  
MILCHPRODUKTE

RESTAURANT

UNTERKUNFT

BRAUEREI



## MASTERPLAN UND ENTWURF

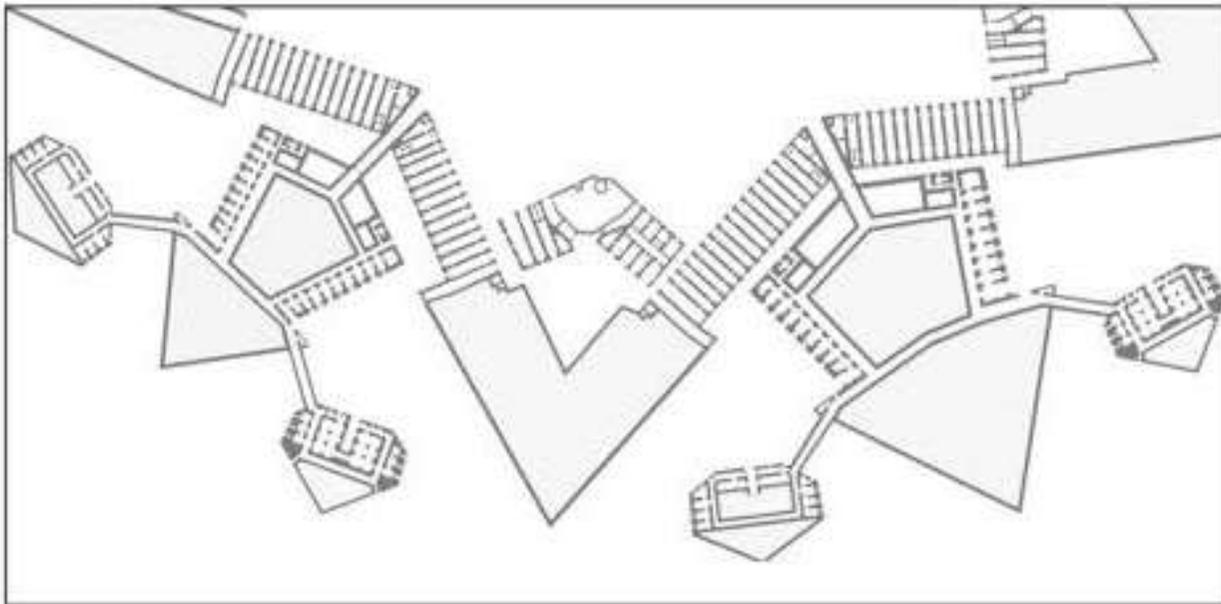
### TEIL 3+4 - UNTERKUNFT

Der dritte Teil befindet sich in der südlichen Gegend des Areals. Dieser wird hauptsächlich Unterkunftmöglichkeiten beherbergen, sowie Verwaltungsräumlichkeiten für eine solche Nutzung und in dem Gebäudekörper S eine Kunstgalerie für lokale Künstler.

Wie früher erwähnt, da die Räume der Mauern die ideale Vorlage für Wohnungseinheiten anbieten, zusammen mit dem großzügigen Platz, der zur Verfügung steht, werden hier die Mauerteile 3A, 3B, 4A und 4B als Unterkunft für Familien benutzt. Diese werden einen Apartmentcharakter haben, mit der Möglichkeit zum dauerhaften Aufenthalt.

Ein Schritt aufwärts auf die Luxus-Treppe befinden sich die angebotenen Räumlichkeiten der Wallschilder W3 und W4. Diese werden kleinere Zimmer zur Verfügung stellen, dabei aber mit einem reizenden Charakter und eine Terrasse am Rande der Wasserfläche.

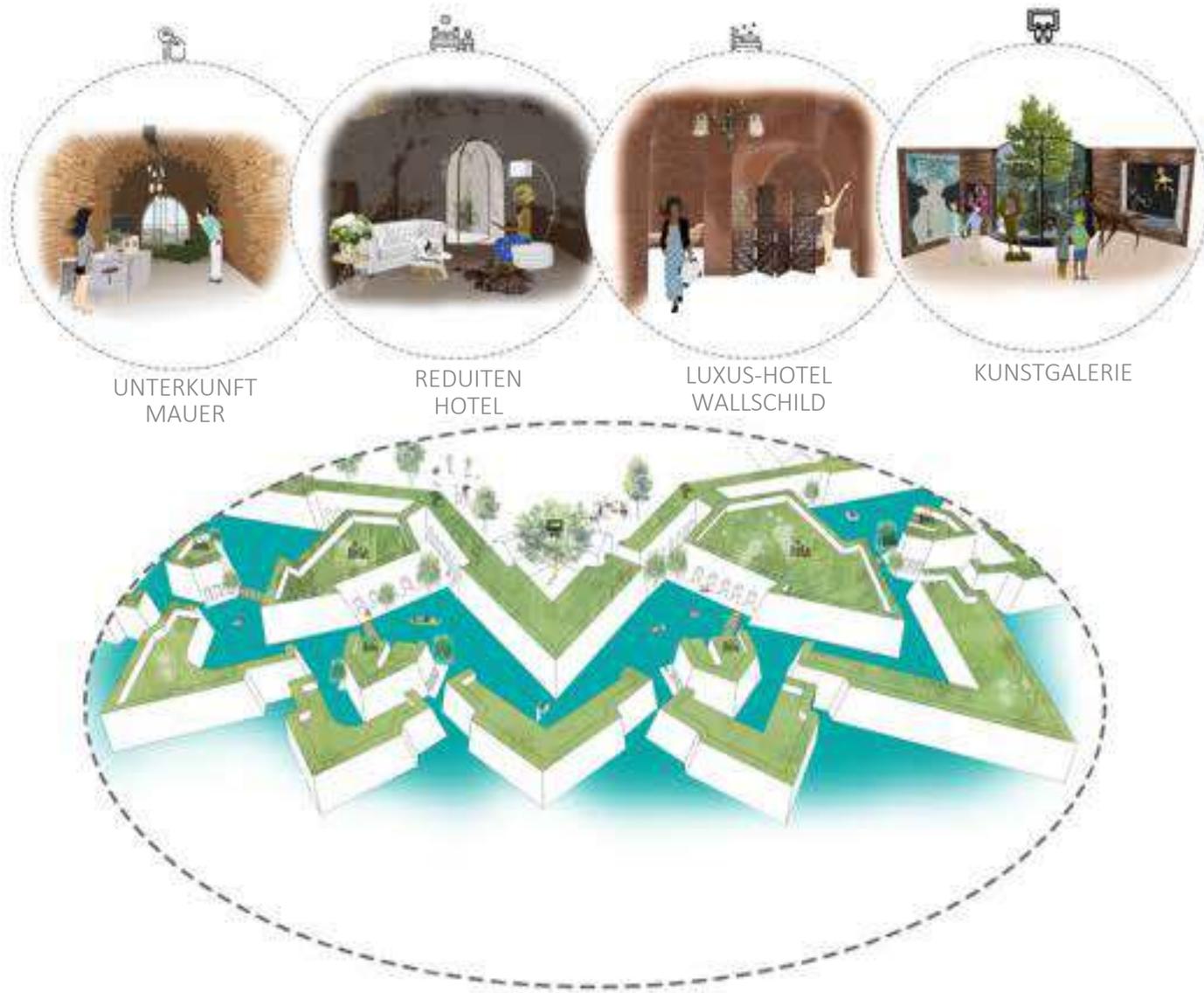
Die höchste Luxus-Stufe befindet sich in den Reduiten V5, V6, V7 und V8, wobei



jede von diesen eine spektakuläre, ausgedehnte Wohnung beinhaltet. Ähnlich zu der Situation in den Wallschilder, wird es hier auch Öffnungsmöglichkeiten zum Kanal geben.

Da sich infolge der Umfrage ergeben hat, dass es einen kollektiven Wunsch gibt, die alten Wasserkanäle wiederzubeleben, wird diese Idee in diesem Teil des Areals angewendet, da es das Potenzial hat, am wirksamsten zu sein und gleichzeitig keine funktionelle Probleme aufzuwerfen.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen

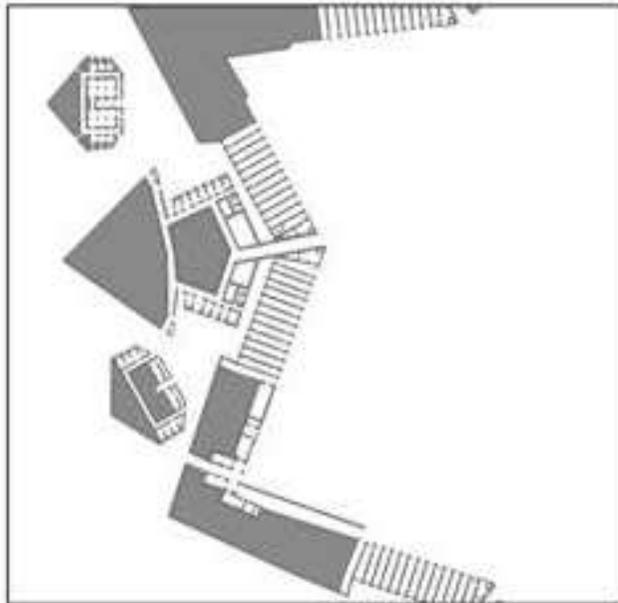


TEIL 5 - AUSSTELLUNGEN

Der fünfte Teil befindet sich in der westlichen Gegend des Areals. Diese wird hauptsächlich Ausstellungen beherbergen, und zwar ein Kriegsmuseum und Kunstgalerien.

Aufgrund des guten Zustands des jetzigen Eingangs, wird dieser für das neue Konzept der Festung behalten. Dieser wird als Haupteintritt in die Festung dienen und wird noch durch 2 weitere Tore ergänzt, die später in dieser Arbeit besprochen werden.

Die Reduite V9 wird es als Bürogebäude für die Verwaltung der Festung dienen, da es am meisten von dem ganzen Areal abgetrennt ist und gleichzeitig von außen am leichtesten zu erreichen ist. Weitere Räumlichkeiten für das Personal werden sich in dem Mauerteil 2A neben dem Ticketschalter und Infopoint befinden.

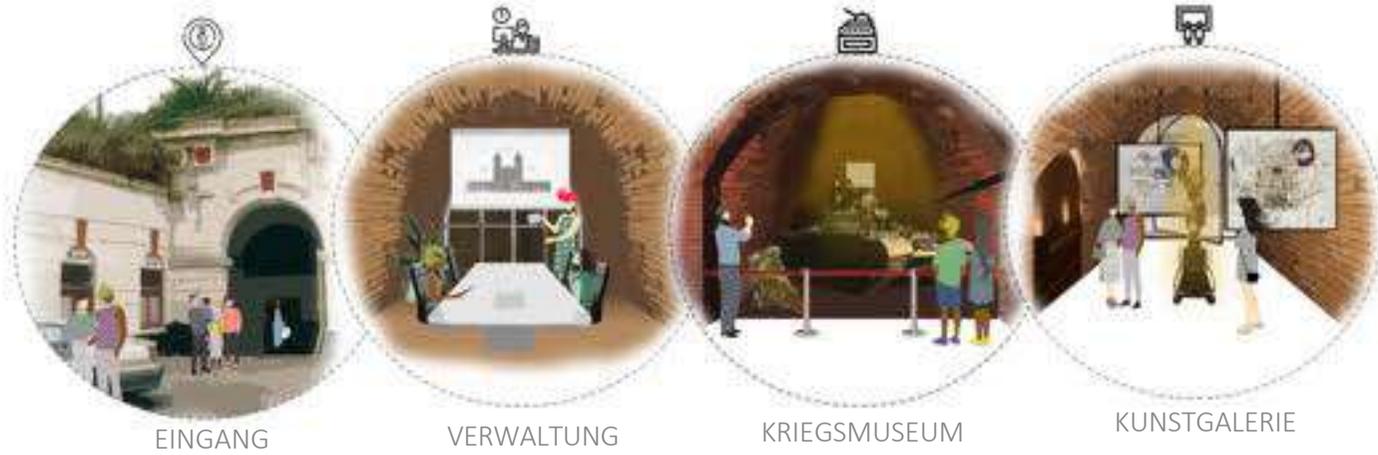


Der Schwerpunkt der kulturell orientierten Aktivitäten wird sich in dem siebten Teil des Entwurfs befinden, in den drei Hauptkonstruktionen und dem Innenhof, jedoch werden auch in diesem Teil die Räumlichkeiten der Mauer, sowie das Reduit V10 und der Wallschild als Ausstellungsfläche benutzt.

Die Festungsmauer 5A, 5B und 5C werden ähnlich zur Kunstgalerie gestaltet, die hier früher im ersten Teil des Entwurfs präsentiert wurde. Im Gegensatz zu den anderen Ausstellungsflächen in dem Areal werden in diesen Räumlichkeiten Kunstwerke mit einem eher allgemeinen Charakter exponiert.

Der Wallschild und das Reduit V10, so wie sie jetzt vorhanden sind, eignen sich perfekt für ein Kriegsmuseum, nicht nur durch die räumliche Anordnung sondern auch durch ihren zum Teil beschädigten Zustand. Der Freiraum zwischen den zwei Konstruktionen wird auch in das Konzept des Kriegsmuseums hereingezogen und zwar als Ausstellungsfläche für jene militärischen Fahrzeuge und großdimensionierten Waffen. Die Tatsache, dass man bei der Ankunft in der Festung gleich einen Blick darauf werfen kann, was in diesem Innenhof passiert, wird hoffentlich das Interesse der Besucher an der Geschichte der Festung und generell an der militärischen Geschichte noch mehr steigern.

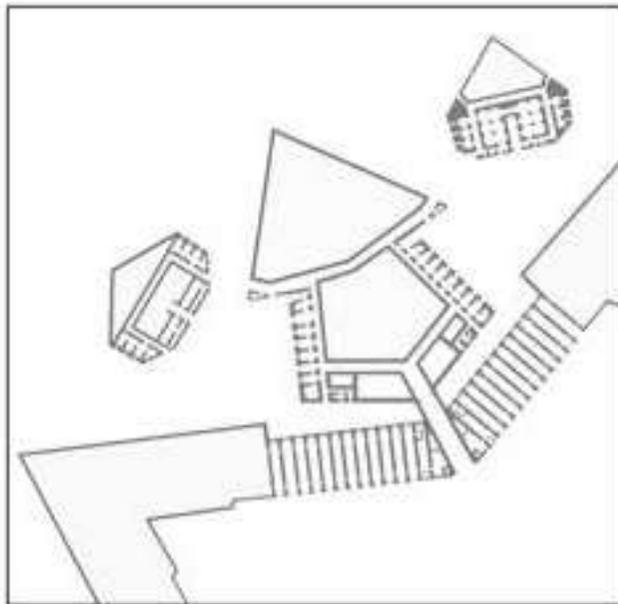
# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



TEIL 6 - AUSSTELLUNGEN

Der sechste Teil befindet sich in der westlichen Gegend des Areals. Diese wird Räumlichkeiten mit verschiedenen Arten von Aktivitäten anbieten, die in Verbindung mit der daneben liegenden Erholungszone, außerhalb des Areals, sein wird und auch extern, unabhängig von dem Rest der Festung besucht werden kann. Dafür wird in diesem Teil der Festung noch ein zusätzlicher Eingang geplant.

Die Mauerteile hier werden genauso, wie in dem ersten Teil des Entwurfs benutzt und zwar als Unterkunft für Künstler und als Ausstellungsflächen für ihre Werke. Diese schließen genau an diesen Funktionen des ersten Teils an und schmelzen sich damit in einem zirkulären Konzept zusammen. Durch den offenen Charakter dieses Teils wirken dann diese, der Künstler gewidmeten Räumlichkeiten öffentlich und werden leichter von außen erreichbar. Die unauffällige Trennung zwischen öffentlichen und privaten Zonen des Areals ist ein wichtiges Thema dieses Entwurfs und wird am besten in diesem Teil dargestellt.

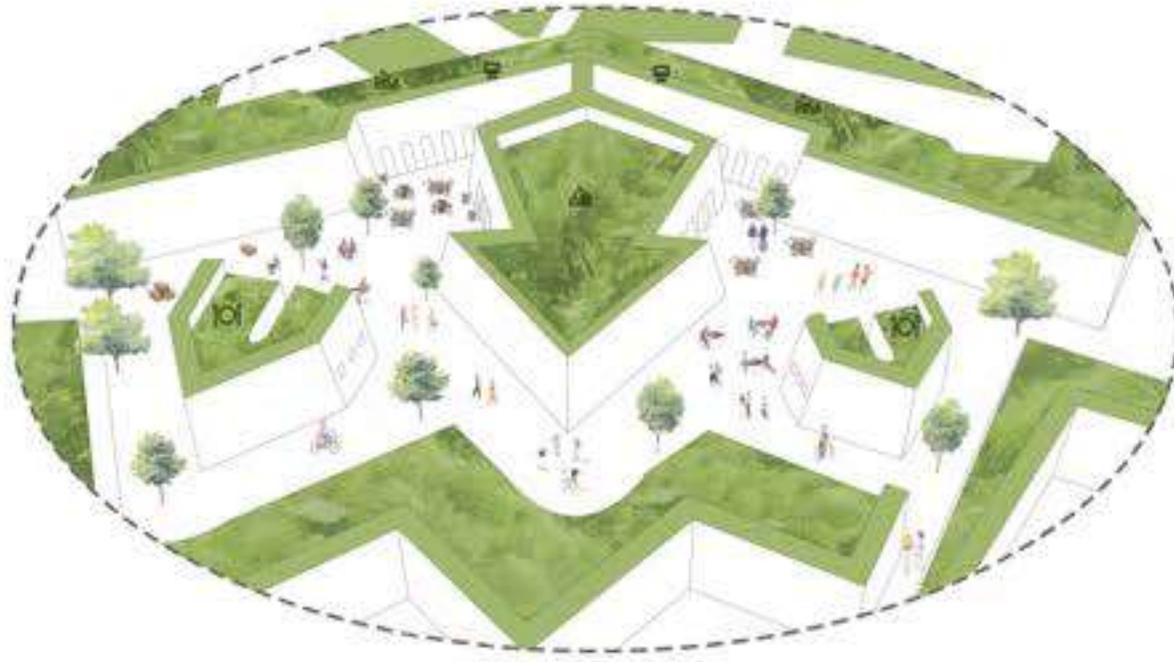


Der direkte Eingangspunkt von dem benachbarten Gebiet "Strand Neptun" wird sich in der Nähe des Reduits V11 befinden. Somit wird dieses eine Gastronomiefunktion haben, jedoch mit einem mehr öffentlichen und entspannten Charakter, wie das Reduit V12, das ungefähr dieselbe Funktion haben soll. Geplant für diese Konstruktion des sechsten Teils wäre etwas in der Art eines Cafes oder Bistros, die eher als Aufenthaltsräume für gleichgesinnte Menschen betrachtet sein sollen.

Das Reduit V12 ist als ein neu interpretiertes, mittelalterliches Restaurant geplant, mit einem stark brutalistischen und sogar industriellen Charakter. Diese Räumlichkeiten sollen ebenso wie die früher Erwähnten öffentlich begehbar sein.

Der Wallschild W6 wird als Erholungszentrum dienen, mit spezifischen Ausstattungen, wie zum Beispiel Saunas und Whirlpools, aber auch andere, eher unkonventionelle Möglichkeiten wie Bierbad. Anstatt der ehemaligen Fenstern dieser Konstruktion sind gläserne Drehtüren geplant, die die Ausbreitung der Funktion nach außen ermöglichen und eine Verbindung mit den restlichen Funktionen Areals schaffen.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



#### TEIL 7 - KULTURELLES SCHWERPUNKT

Der siebte Teil beinhaltet die drei Hauptkonstruktionen des Areals, die zwei Pavillionen und die franziskanische Kirche, sowie den gesamten Freiraum, bestimmt durch den umgebenden Festungsmauern. Dieser Teil kann man als Hauptpunkt des gesamten Konzeptes betrachten, indem dieser die Stimmung und das allgemeine Vorhaben für die ganze Festung feststellt.

Da die Pavillionen X und Y fast identisch in ihrem räumlichen Layout sind, werden beide in Museen umgewandelt. Angesichts der Tatsache, dass die neuentwickelten Funktionen der Festung einen historischen Charakter haben, wird das ganze Pavillion X in einem Geschichtsmuseum gewandelt. Im Obergeschoss werden sich mehrere Ausstellungen befinden, die sich mit dem Thema der rumänischen Geschichte befassen werden. Die innere Gestaltung der zwei Pavillionen, mit nebeneinander liegenden Räumen, die durch einen Gang verbunden sind, eignet sich perfekt für so eine Funktion, da die Ausstellungen ineinander fließen und einen schönen historischen Pfad bilden können.



Das Erdgeschoss des Pavillions wird in das geschichtliche Thema tiefer greifen, mit einem Schwerepunkt auf der Geschichte des westlichen Teils Rumäniens, der Stadt Arad und insbesondere der Festung. Dieser Teil des Museums wird auch eine archeologische Komponente beinhalten, da die Stadt Arad auch eine reiche prähistorische Geschichte hat.

Das gegenüberliegende Pavillion wird ein vorwiegend modernes Museum beinhalten, mit vielfältigen, naturhistorischen Ausstellungen im Erdgeschoss und einem Mixed Reality Zentrum in dem Obergeschoss, das Multimediausstellungen, 3D-Erlebnisse und viel mehr anbieten wird.

Für die Kirche enthält das Konzept einen eher wagemutiger Ansatz, basierend auf dem nachlässigen Zustand in dem sich die Konstruktion befindet. Ganz unterschiedlich von ihrer ursprünglichen Funktion, oder jene Funktion, die man sich für eine solche Konstruktion ausdenken kann, wird die ehemalige franziskanische Kirche ein Spa Zentrum beinhalten. Ausgezogen aus dem sakralen Charakter, werden die Ähnlichkeiten zwischen dieser Konstruktion und den berühmten Badehäuser im Budapest klar werden.

Der Innenhof der Festung wird hauptsächlich den Veranstaltungen verschiedener Arten gewidmet sein. Von Konzerten, bis Jahrmärkten und wöchentlichen Bauermärkten, wird dieser als einen flexiblen Freiraum gestaltet, der schnell umgewandelt sein kann.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



### TEIL 8 - ERHOLUNGSGEBIET

Der achte Teil beinhaltet ein öffentliches Erholungsgebiet. Dieser steht im Verbindung mit dem schon vorhandene Erholungsgebiet ("Strand Neptun Arad") und wird als eine Verlängerung dieses Areals entworfen. Durch die in April geführten Umfrage, hat sich die starke Notwendigkeit nach Frei- und Grünräumen mit verschiedenen Aktivitätsmöglichkeiten ergeben. Der achte Teil des Projekts ist zum Teil den Einwohnern der Stadt Arad und ihrem Wohlfühl gewidmet. Es ist eine Komponente des Entwurfs, die eine seelische Verbindung zwischen der Festung und der einheimischen Bevölkerung herstellen soll, sodass man die vorteilhaften Aktionen, die durch dieses Projekt unternommen werden, persönlich erleben kann.

Am Rande des Strands Neptun, im Breich des Eingangs zum sechsten Teil, der schon den öffentlichen Charakter dieses achten Teils verrät, beginnt die Promenade entlang der Marosch-Krümmung. Diese wird als ein entspannter Spazier-Pfad entworfen, mit mehreren Wanderwegen, Spielplätzen und Rast- und Picknickmöglichkeiten. Die Promenade wird durch eine neuentworfene und eine bereits vorhandene Brücke mit der anderen Maroschufer verbunden und dadurch wird auch ein dritter Eingang in die Festung geschafft, der später in diesem Kapitel besprochen wird.

Abweichend von dem Spazier-Pfad wird dieser Entwurf eine Vielfalt an Freizeitaktivitäten für alle Altersgruppen anbieten. Die Hauptattraktion dieses Teils wird das große Dorfmuseum sein, das 1 zu 1 Repliken der traditionellen, rumänischen Landeshäuser verschiedener Epochen beinhalten wird. Dieses Freiluftmuseum wird von dem zweiten Teil der Festung, der sich ebenso mit den rumänischen Traditionen beschäftigt und von der Marosch-Promenade zugänglich sein. Im Ton mit dem öffentlichen Charakter dieses Teils, wird das Museum für alle zugänglich sein, um eine Zeitreise durch den verschiedenen geschichtlichen Ettapen Rumäniens erleben zu können, jedoch sind die einzelne Architekturexponate nicht von allen betretbar.

Für die Tierliebhaber wird es ebenso in Verbindung mit dem Bauernhof aus dem zweiten Teil eine Reitschule geben. Die Pferde werden sich im Streichelzoo befinden, wo sich die Besucher auch um sie kümmern können und der Platz, der dem Reiten gewidmet ist, wird sich in dem Areal rechts von dem künstlich hergestellten Fluss befinden. Dieser soll geschaffen sein, um eine Verbindung zwischen den befüllten Kanälen und dem Marosch herstellen zu können und gleichzeitig eine pittoreske Atmosphäre in dem Dorfmuseum zu schaffen. Letztens, für denen, die einen Nervenkitzel brauchen, wird sich auf der linken Seite des Flusses ein Kletterpark befinden, der die Bäume und die äußersten Festungsmauern, sowie neuerbauten Strukturen zu spannenden Kletterpfade umwandeln wird.

# Konzeptentwicklung - die Festung und ihre neue Funktionen



### 4.3 Denkmalpflege in den Revitalisierungsprozess der Festung

Die Gesamtheit der Festung Arad (nicht nur die Pavillons und die Mauern des fünfeckigen Sternes, sondern auch die Verteidigungsgraben, zusammen mit den Erde Wellen und ins besonders die franziskanische Kirche) gelten als Kulturerbe (AR-II-a-A-00475) und werden offiziell von den Gesetzen zum Schutz und Erhalten von Kulturerbe in Rumänien, sowie andere allgemeine Richtlinien, die auch in Österreich gelten, geschützt.<sup>63</sup>

Das Hauptgesetz, unter dessen Schutz sich die Festung Arad befindet, ist das Gesetz nr.422 aus 18 Juli 2001 (M.of.nr 407/24 iul. 2001), zusammen mit den Ergänzungen und Änderungen die im 2006 dazu gekommen sind (M.of.nr 938/20 noi. 2006).<sup>64</sup>

In Rumänien fallen die meisten Fälle hinsichtlich der Erhaltung und Restaurierung historischer Denkmäler an das Nationale Kulturerbe-Institut, dessen Gesetze in sich Ableitungen von dem allgemein generellen Gesetz Nr. 422/2001 der Kultur Ministerium sind. Dieses Institut beschäftigt sich hauptsächlich mit der Gewährleistung des Titels „Kulturerbe“ anhand der Richtlinien vorgesehen in dem Dokument von Nara

zur Echtheit/ Authentizität (1994) und die Verwaltung, Finanzierung und Besichtigung der Restaurierungsarbeiten von den Werken die durch diesen Titel definiert wurden.<sup>65</sup>

Aus denkmalpflegerischer Sicht liegt die Schwierigkeit, die wenn wir über architektonische Restaurierungen sprechen, entsteht, darin, für das denkmalgeschützte Gebäude, das Gegenstand des Eingreifens ist, jene wissenschaftlichen, künstlerischen und technischen Methoden zu wählen, die zusammen zu einer befriedigenden Architektur, unter den Bedingungen der intakten Erhaltung der Gesamtheit seiner Werte als historisches Denkmal, führen.

In diesem Zusammenhang gelten in Rumänien, sowie im Österreich, die Werte der historischen Denkmäler gleich relevant wie vor einem Jahrhundert, als sie von Alois Riegl identifiziert und analysiert wurden. Die Zustimmung der Werte der Erinnerung mit den zeitgenössischen Werten, gepaart mit einer funktionalen Eignung an den heutigen Wohnkriterien, sollte der Einsatz jeder restaurativen Intervention an jenem architektonischen Denkmal darstellen und zugleich die Messung der

Kompetenz unserer Zeiten, in der Moderne die historische Architektur, mit ihrer ganzen Komplexität an kulturellen Bedeutungen zu bewahren sein.<sup>66</sup>

So gelangt man zu der Frage, die die ganze Idee dieses Entwurfs unterstützt hat und zwar wie unterscheidet man zwischen den zulässigen Eingriffen bei der architektonischen Restaurierung. Wo befinden sich diese von Riegl erwähnten Werte, derer Beschädigung zur Vernichtung des historischen Denkmals führen würden, auch wenn das Werk an sich noch als physische Einheit erhalten und funktional nutzbar bleibt?

Das Abschlussdokument der Nara-Konferenz (1994) zum Thema Authentizität in Bezug auf das historische Erbe bewahrt ebenso eine gewisse Mehrdeutigkeit, die sich in diesem Konzept widerspiegelt. Eindeutig ist jedoch der zentrale und unausweichliche Charakter dieses Wertkriteriums, trotz der methodischen Schwierigkeiten, die bei der Identifizierung der Orte an denen sich die Authentizität eines Denkmals konzentriert, auftauchen. Oft ist es einfacher jene Bereiche eines historischen Denkmals, wo Eingriffe erlaubt oder nicht erlaubt sein konnten,

<sup>63</sup> [https://ro.wikipedia.org/wiki/Lista\\_monumentelor\\_istorice\\_din\\_jude%C8%9Bul\\_Arad](https://ro.wikipedia.org/wiki/Lista_monumentelor_istorice_din_jude%C8%9Bul_Arad), am 31.08.2021

<sup>64</sup> [www.cdep.ro/pls/legis/legis\\_pck.act?ida=30491](http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.act?ida=30491), am 24.08.2021

<sup>65</sup> <https://patrimoni.ro/images/norme-metodologice.pdf>, am 24.08.2021

<sup>66</sup> Vgl. K.Kovacs, 2011

zu identifizieren, indem man das negative Begriffspaar der Authentizität, die Unechtheit, betrachtet.<sup>67</sup>

So zeichnen sich, aus denkmalpflegerischer Sicht, die charakteristischen Merkmale des architektonischen Stils „Vauban“ als die wichtigsten Werte dieses Komplexes aus. Diese beinhalten:

- der Grundriss in Form eines fünfeckigen Sternes
- die schrägen, dicken Mauern, die mit Vegetation bedeckt sind, inklusive die Erdwellen
- die zellenartige Struktur der Innenräume der Mauern, zusammen mit deren Gewölben
- die einheimischen Materialien, die bei der Errichtung des Werks benutzt wurden

Die allgemeinen Prinzipien, die als Voraussetzung für eine erfolgreiche Restaurierung gelten, wären die minimalen Eingriffe und Reversibilität. Die Idee wäre, die Restaurationsarbeiten so wenig angreifend wie möglich

auszuführen und die Eingriffe weitgehend reversibel zu realisieren, da es in die Zukunft die Möglichkeit gäbe, diese mit mehr fortgeschrittenen Restaurierungs-techniken zu ersetzen.

Egal wie vielschichtig man die Rekonstruktionen heutzutage betrachtet, die hypothetische Restaurierung eines zerstörten Baudenkmals kann nicht mehr als zulässige Praxis gelten. Diese Idee, zusammen mit dem zweiten Prinzip der Restaurierung gegründet von Cesare Brandi in seinem Buch „Théorie de la restauration“ (Theorie der Restauration), der behauptet, dass die Restaurierung darauf abzielen muss, die potentielle Einheit eines Kunstwerks wiederherzustellen, solange dies ohne künstlerische oder historische Fälschung und ohne Auslöschung der Zeitspuren möglich ist, zählen sich auch unter denen für die Restaurierung der Festung Arads geltenden Richtlinien.<sup>68</sup>

Laut Brandis Theorie darf man auch gegebenenfalls ein Teil der historischen Substanz opfern, solange der ästhetische Aspekt, der in Vordergrund stehen sollte, behalten wird. Diese Idee, verknüpft mit dem Gedanken der Authentizität und der klaren Trennung zwischen der originalen

Bausubstanz und den neu hinzugefügten Elementen, führen zu einen modernen und brutalistischen Entwurf, der später in diesem Kapittel erklärt wird.





### 4.4 Entwurfsarbeit - Pläne

Für eine eingehende Bearbeitung des vorher präsentierten Konzeptes habe ich den südlichen Teil des Mauer, zusammen mit den Reduiten und Wallschilder gewählt. Da dieser Teil exklusiv einer Unterkunftsfunktion gewidmet werden soll, gilt dieser gründlich erarbeitete Entwurf als Vorlage für die anderen Unterkunftsmöglichkeiten der Festung.

Ich habe diesen Teil für meinen detaillierten Entwurf gewählt, da es für diesen Ausschnitt die meisten informativen Unterlagen gibt, die eine realistische und authentische Bearbeitung der Anlage ermöglichen. Wie früher erwähnt, wegen den ständigen Missverständnissen zwischen den städtischen Behörden und dem Ministerium, fühlt sich keiner von den beiden verantwortlich für eine genaue Dokumentation und Erhaltung der Anlage, was mit Schwierigkeiten verbunden ist, wenn man zuverlässige Unterlagen braucht. Jedoch, war es möglich für diesen Teil nicht nur Grundrisse, die von früheren Entwürfen zur Verfügung gestellt wurden, aber auch alte Zeichnungen und sogar Fotos von bestimmten Innenräumen zu finden, die eine etwa präzisere Verarbeitung der

Räumlichkeiten ermöglicht haben. Was die genaue Struktur der Räume betrifft, musste ich mich auch an anderen ähnlichen Bauten orientieren, zusammen mit den Fotos und den schriftlichen Beschreibungen, die ich gefunden habe, da es keine zuverlässige Schnitte gibt. So habe ich die Räumlichkeiten der Mauern, der Reduiten und der Wallschildern mit einem bestimmten einheitlichen Charakter dargestellt, da ich keinen Zugang zu jedem einzelnen Raum hatte. Dennoch, da mir nicht alle beschädigten Stellen der Bauten bekannt sind, habe ich versucht, anhand der Informationen die mir von den Fotos geliefert wurden, eine flexible Lösung zu finden, die man an allen solchen Stellen anwenden konnte, ohne gegen die denkmalpflegerische Werte zu treten.

#### OBJEKTDESCHEIBUNG

Die Räumlichkeiten der Mauern haben eine zellenartige Struktur, da sie früher auch als Gefängnis gedient haben. Jeder einzelne Raum kann von dem Innenhof der Festung betreten werden und hat eine Länge von ca. 25m und eine Breite von ca. 4m. Neben jeder Tür gibt es ein Fenster, sowie auf die andere Seite des Raumes. An der Innenhofseite haben die

Ziegelwände eine Dicke von 1.10m und an der äußeren Seite beträgt diese 1.40m, wobei auch eine Neigung von 11° nach innen zu erwähnen ist. Die Decke ist als Ziegeltonnengewölbe gebaut, mit einer Erdschicht und Vegetation darüber. Die Bodenflächen sind betoniert.

Die Wallschilder erreicht man mittels eines mittigen Tunnels an der Innenecke des Sterns. Diese bestehen Großteils aus Erde und bieten eine bebaubare Fläche von 1739 m<sup>2</sup> aus einer gesamten Fläche von 12173 m<sup>2</sup>. Es gibt insgesamt 24 gewölbte Zimmer in jedem Wallschild, die seitlich an einander angeordnet sind und zugänglich von den inneren Gängen, die mit Ziegeltonnengewölben vorgesehen sind. Jeder Raum hat eine Öffnung nach außen, die früher als Schießlöcher benutzt waren und 4 runde Nischen an den Wänden.

Seitlich von jedem Wallschild kann man die zwei Reduiten erreichen. Diese haben unterschiedliche Grundrisse, sie teilen aber eine gleiche funktionale Idee. Die Spitze ist ebenso wie bei den Wallschildern aus Erde gebaut und zusätzlich gibt es einen Gang, der rundherum durch das ganze Reduit geht und zu jedem einzigen Nebenraum führt.

Die seitlich, nach außen ausgerichteten Räumlichkeiten sind ähnlich zu den oben erwähnten Zimmern mit den Schießlöchern. In der Mitte gibt es eine große gewölbte Halle, die früher als Munitionslager benutzt war.

Diese Elemente der Festung sind generell besser erhalten als die anderen (die franziskanische Kirche zum Beispiel), vermutlich auch wegen der Dicke der Wände, die so gebaut wurden, um einem Angriff widerstehen zu können. Die Hauptschäden, die bei diesen Bauten entstanden sind wären:

- Eingestürzte Gewölben und Innenwände im Bereich der Öffnungen (Türe)
- Zugemauerte Türe und Fenster
- Beschädigte und teilweise ein-gestürzte Türe und Fenster.

Das entwickelte Restaurierungskonzept stammt aus der Theorie von Brandi und hat als Ziel die Verstärkung der gewölbten Strukturen, Fenster und Türe in einem komplett unterschiedlichen und modernen Material, das die originelle Bausubstanz hervorhebt und sie gleichzeitig, aus statischer Sicht,

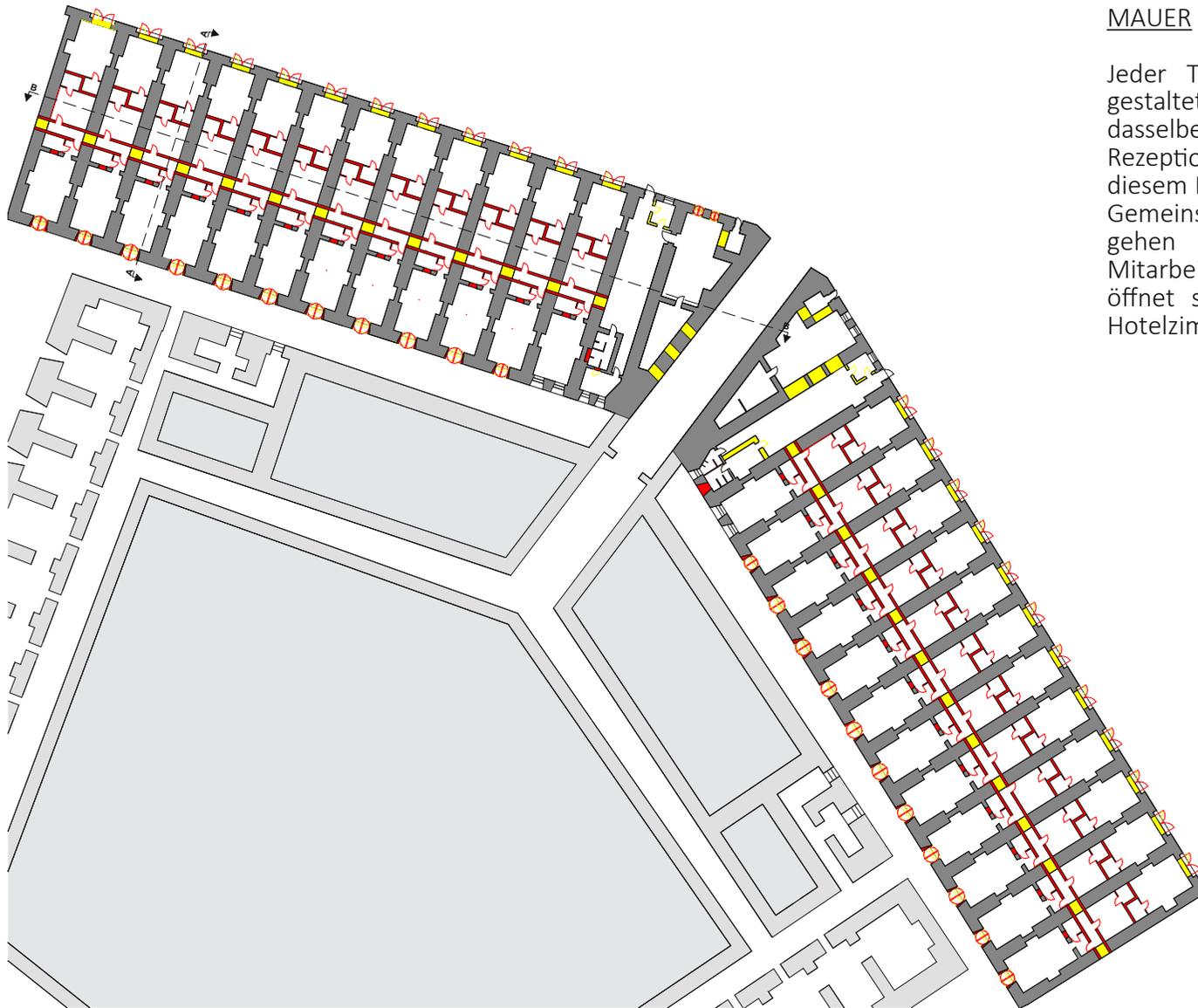
stabilisiert. Der Umgang mit den zerstörten Fenstern und Türen verbreitet sich über dem gesamten verarbeiteten Areal, um den einheitlichen Charakter zu unterstützen und gleichzeitig die Anpassung an den neuen Funktionen zu gewährleisten. Dadurch versteht man die Umwandlung der Fenster in großen, gewölbten Glastüren, die die Beleuchtung der langgezogenen Räume ermöglichen.

Weiterhin, um das Problem der langen und dunklen Räumlichkeiten der Mauern zu lösen war es nötig eine Einteilung der Zellen zu schaffen, zusammen mit neuen Beleuchtungs-möglichkeiten. Dafür wurden diese Räume in drei gleichgroßen Abschnitten geteilt, mit einem mittigen Gang, der den Zugang zu den mittleren Räumlichkeiten ermöglicht. Ebenso, besteht in diesem Bereich die Frage nach dem natürlichen Lichte. Diese ist die Stelle des Konzepts, wo der am meist angreifenden Eingriff unternommen wurde. In einer Breite von 1m wurden die Ziegel der gewölbten Decke entfernt und mit einer in derselben Form erzeugten Glasfläche ersetzt. Diese Intervention ändert das allgemeine Erscheinungsbild des Areals überhaupt nicht, aber fügt eine

bedeutsame, funktionale Komponente hinzu.

Ein eigenartiges Element in diesem ausgewählten Teil der Festung wird von den Wasserkanälen dargestellt, die hier wiederbelebt sein sollen. Als eine schiffbare Wasserfläche, werden diese mit dem Maroschfluss an der süd-östlichen Seite verbunden, um eine Vorstellung zu schaffen, wie die Festung mit ihrer Wasserkanäle früher ausgesehen hat. Die Verbindung zwischen den einzelnen Elementen in diesen Bereich wird durch Brücken erfolgen.

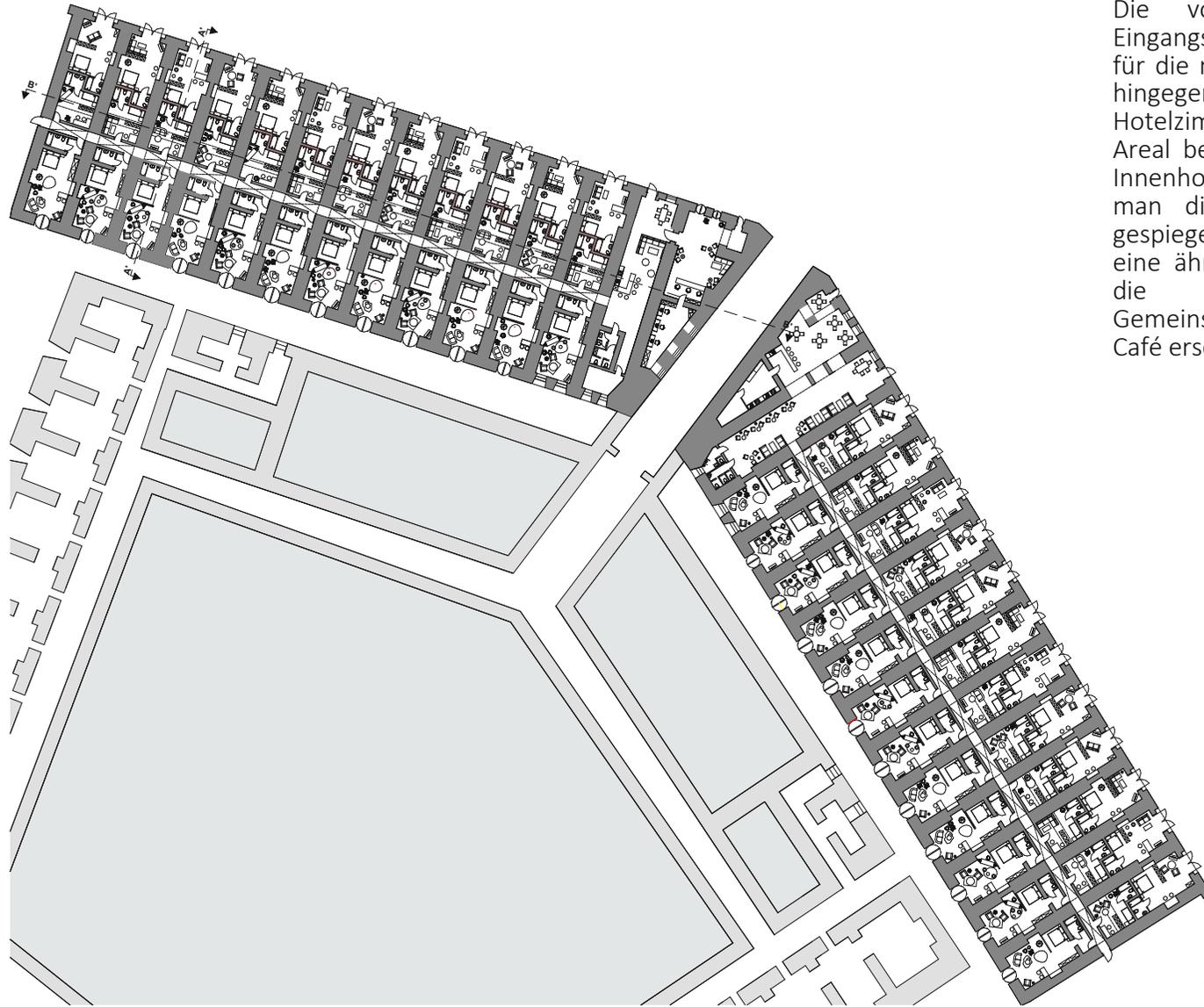
Im Großen und Ganzen sind die Eingriffe, die unternommen wurden minimal und nur an den Stellen, wo sie unbedingt nötig waren, geführt. Das Konzept versucht so viel wie möglich das bebaute Areal der Festung, aus einer funktionalen Sicht, in die Moderne zu bringen, während es gleichzeitig den historischen Charme und die Gesamtheit ihrer denkmalpflegerischen Werten aufbewahrt.



MAUER

Jeder Teil der Mauer, der als Hotel gestaltet wurde, hat grundsätzlich dasselbe Konzept. Man betritt die Rezeption von dem Innenhof. Von diesem Raum kann man entweder in den Gemeinschaftsraum und in die Küche gehen oder in den Backoffice der Mitarbeiter. Der Gemeinschaftsraum öffnet sich in den Gang, der zu den Hotelzimmern führt.

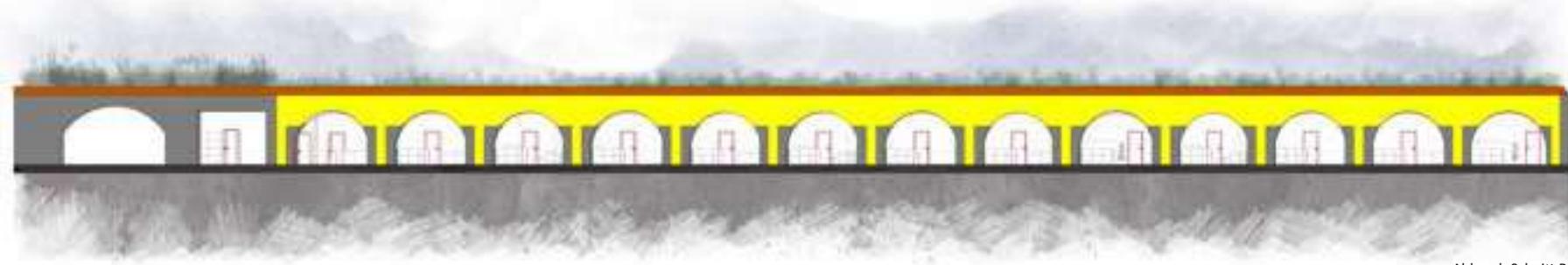




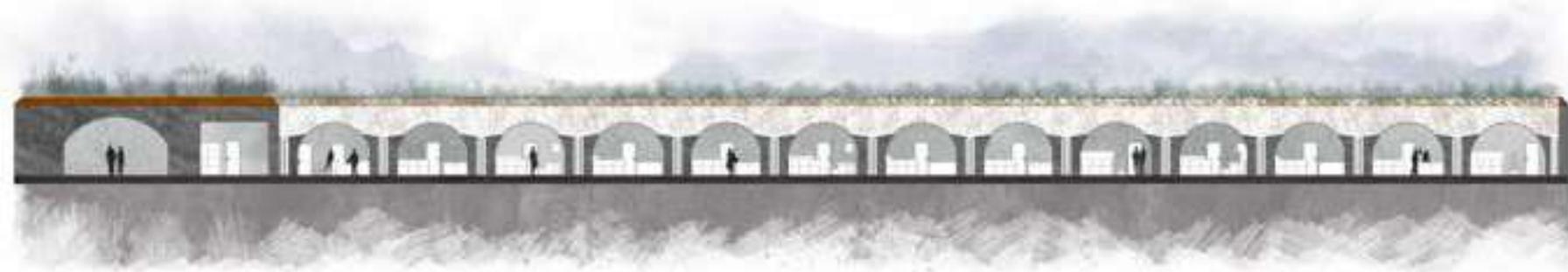
Die von dem Gang ermittelten Eingangsmöglichkeiten, sind die einzigen für die mittigen Zimmer aus der Mauer, hingegen kann man die hinteren Hotelzimmer auch von dem äußeren Areal betreten. Die in die Richtung des Innenhofs orientierten Zimmer betritt man direkt von dem Hof. Auf der gespiegelten Seite der Mauer findet man eine ähnliche Situation, jedoch werden die Rezeption und der Gemeinschaftsraum durch ein räumiges Café ersetzt.



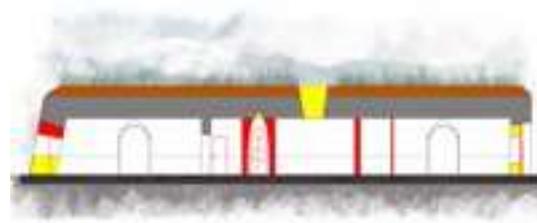
# MASTERPLAN UND ENTWURF



Abbruch Schnitt BB



Schnitt B'B'



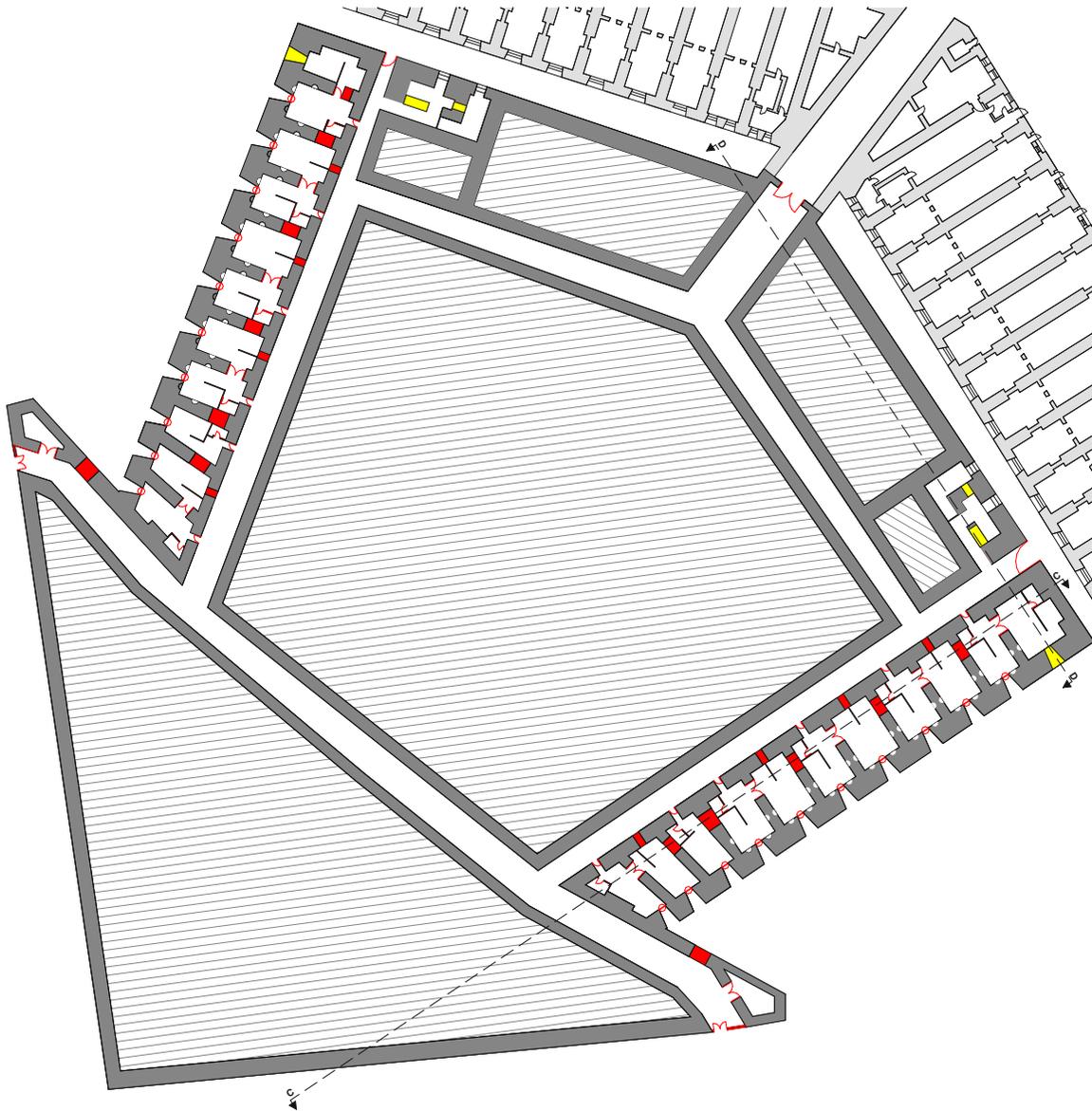
Abbruch Schnitt AA



Schnitt A'A'

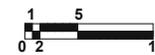


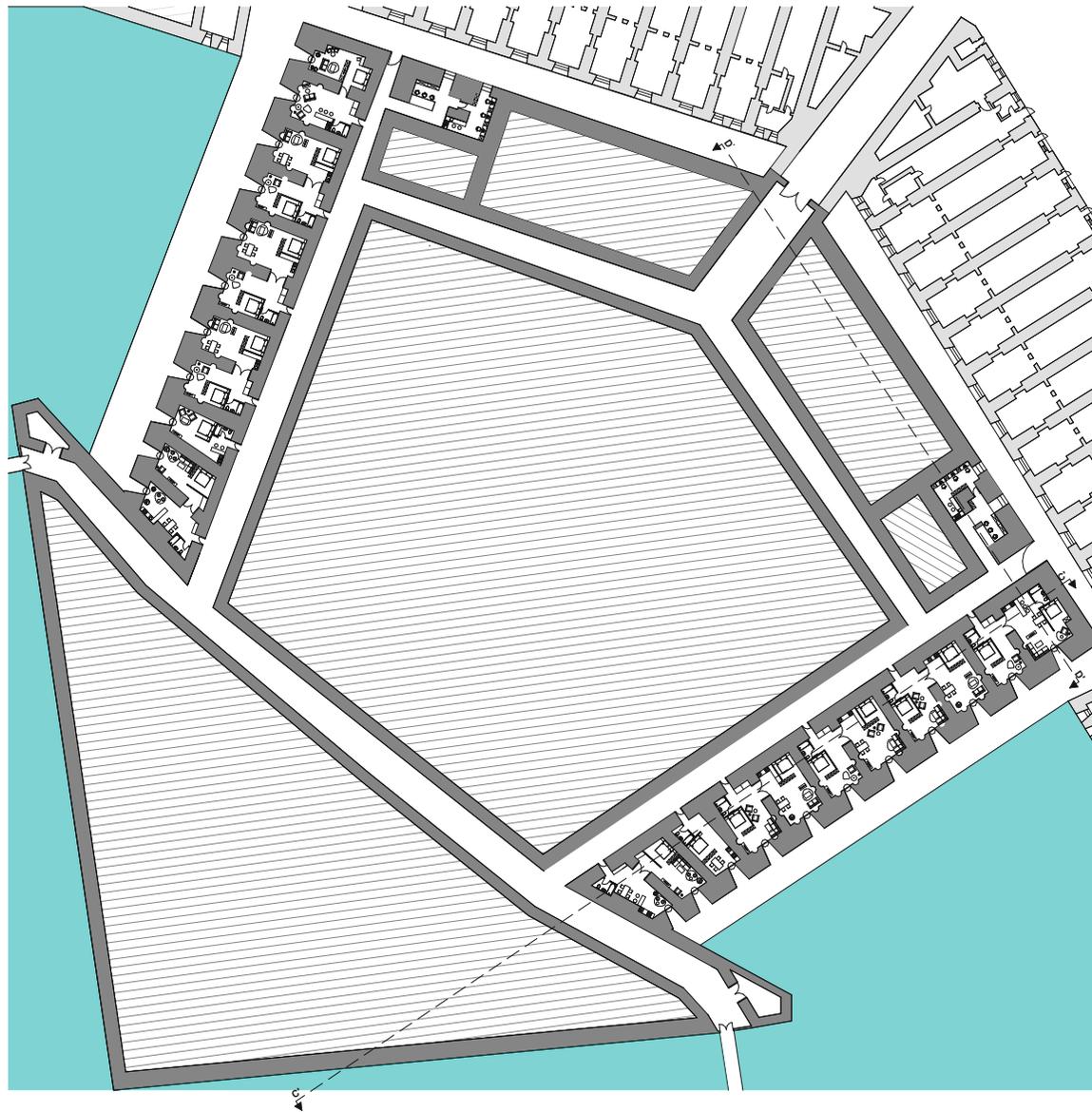




WALLSCHILD

Zwischen den zwei ähnlichen Mauerteilen gibt es ein Tunnel, der zu dem Wallschild führt. Hier ergibt sich eine ähnliche gespiegelte Situation, wobei sich hier ganz interessante Umstände durch die gewölbten Gänge ergeben. Das Element kann entweder aus dem Tunnel betreten werden oder von außen, wo man gleich an den zwei Rezeptionen ankommt.



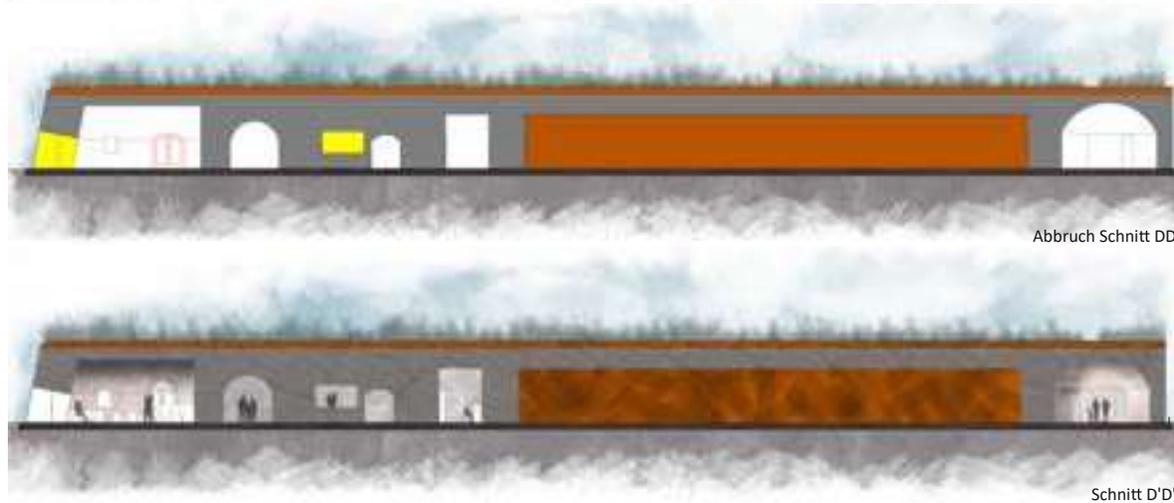
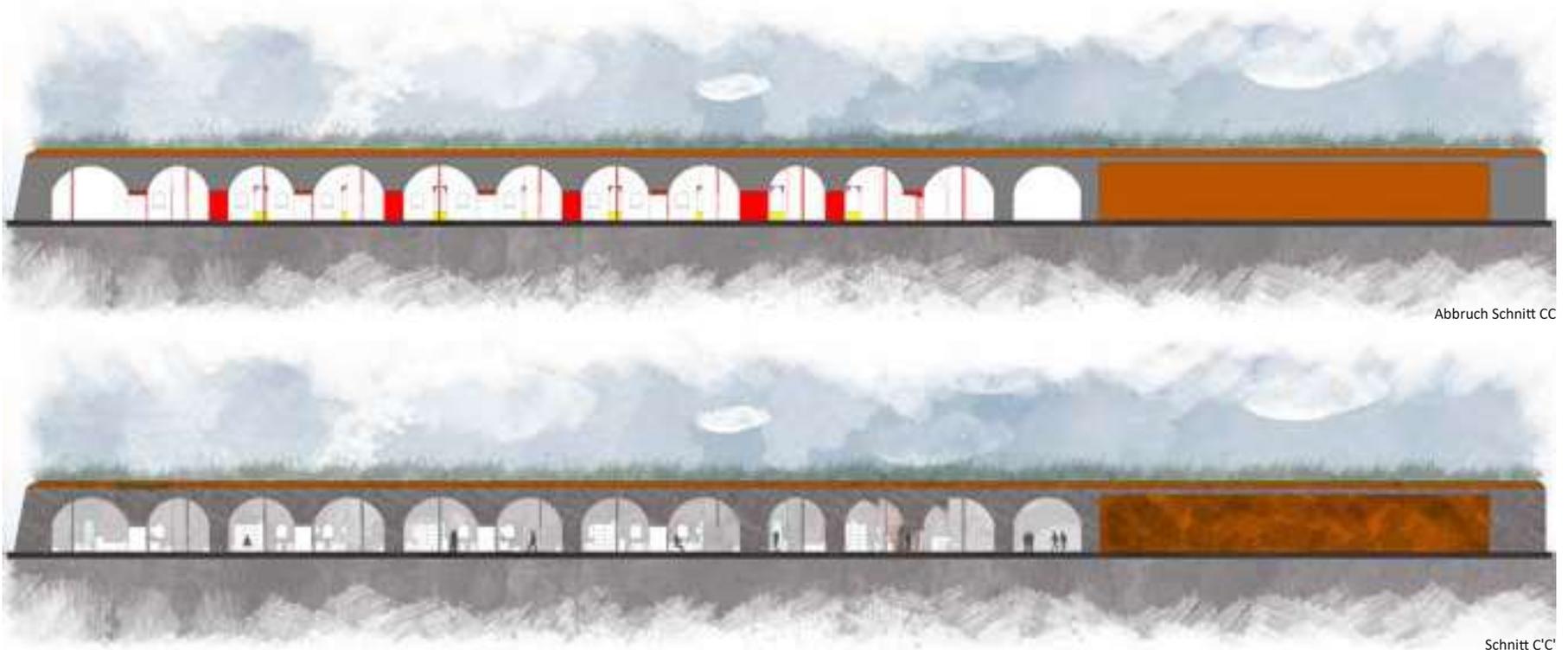


## Entwurfsarbeit - Pläne

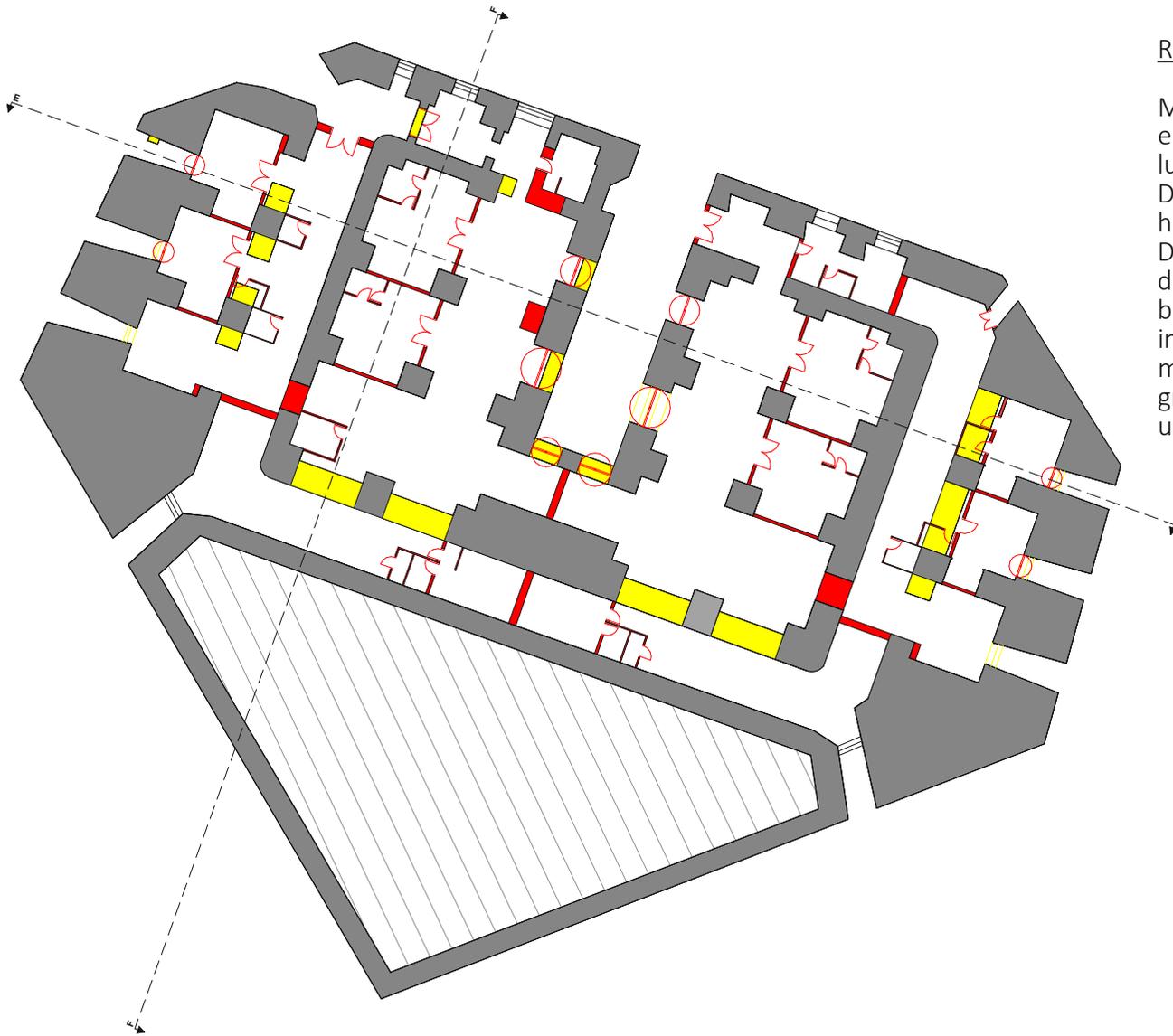
Die Unterkunftmöglichkeiten in diesem Element sind halb-luxuriöse Apartments, die je zwei Mauereinheiten beinhalten. Jede Einheit hat über eine drehbare Glastür Zugang zu dem Außenraum, der in diesem Teil der Festung aus den wiederbelebten Wasserkanälen zusammen mit deren Ufern besteht. Am Ende dieses Ganges, der zu den einzelnen Wohnungen führt, befindet sich jenseits eine Tür, die zusammen mit einer Brücke, die Verbindung zwischen den Elementen des Areals bildet.



# MASTERPLAN UND ENTWURF

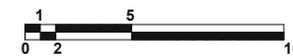


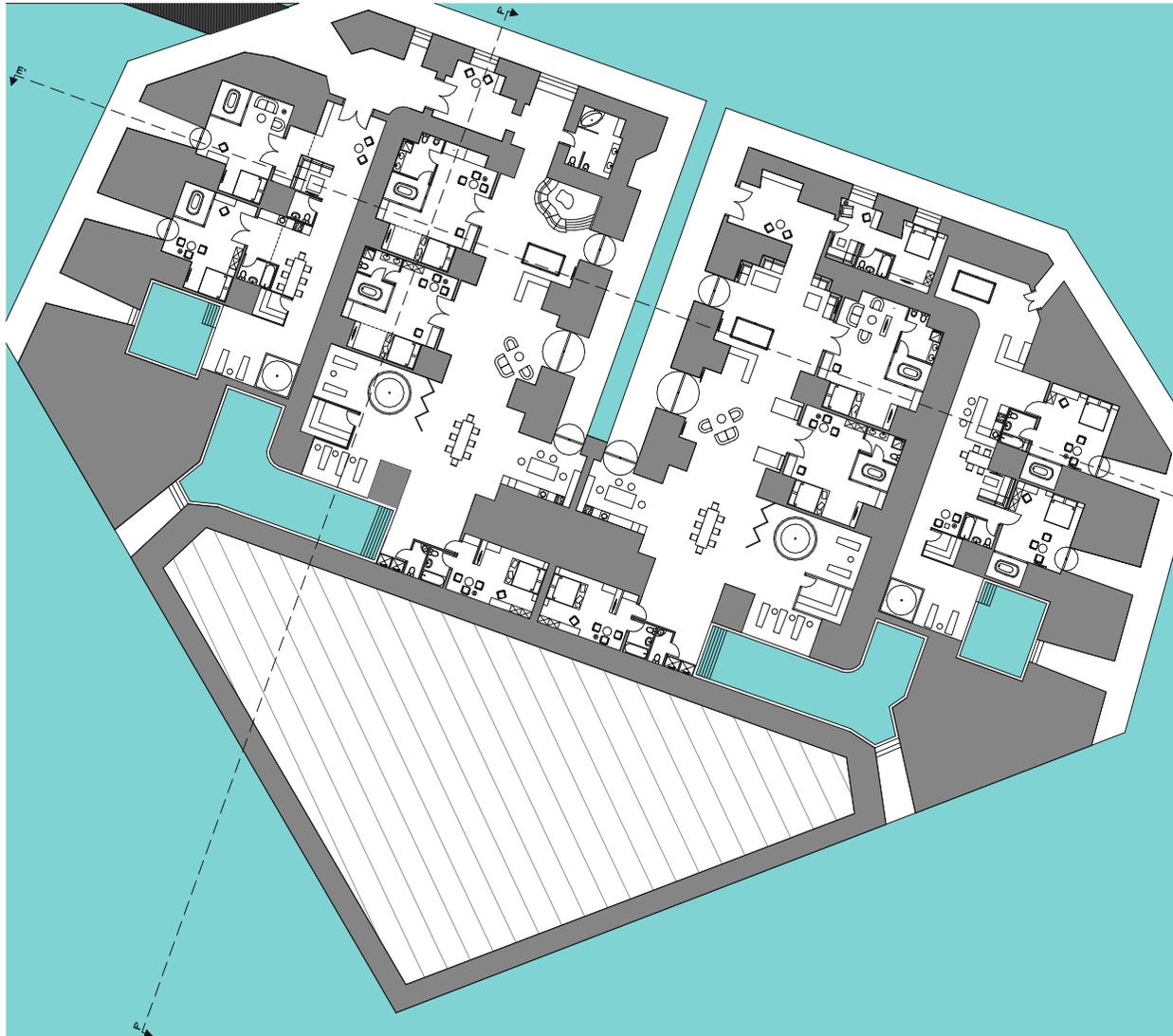




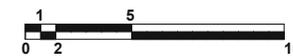
### REDUITE

Mittels der früher erwähnten Brücken erreicht man die zwei Reduiten, die die luxuriösen Wohnungen beherbergen. Diese sind von Wasser umgeben und haben sogar drinnen Pools und Jacuzzis. Diese sind Teil der privaten Spa, die jede der vier Wohnungen eines Reduits beinhaltet. Die mittlere Lagerhalle wurde in zwei geteilt und in Apartments mit mehreren Schlafzimmern und einer großzügigen, plan libre Wohnzimmer umgewandelt.

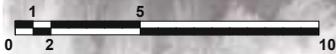
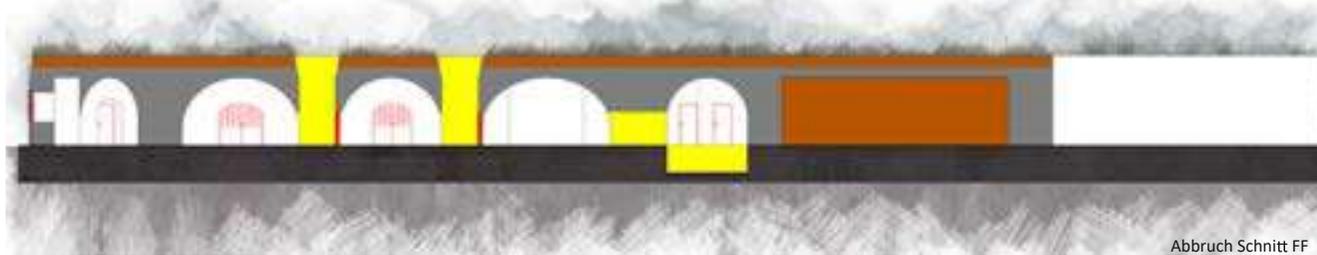




Diese Räume werden mittels drehbaren Glastüre, ähnlich zu denen in den Mauer- und Wandschildwohnungen, mit Licht durchflutet. Die Schlafzimmer werden hingegen durch Glasgewölbe beleuchtet, wie die mittigen Hotelzimmer aus den Mauern. Die Umstände für die nach außen ausgerichteten Wohnungen sind umgekehrt. Die einzelnen Schlafzimmer werden über die gläsernen Terrassentüren beleuchtet und das offene Wohnzimmer über die Glasgewölbe.



## MASTERPLAN UND ENTWURF

























## FAZIT

Wie die Recherchen und die Analysen dieser Arbeit bewiesen haben, kann die Geschichte der Stadt Arad von dem Schicksal der Festung nicht getrennt werden. So werden alle zukünftigen Arbeiten oder derer Fehler, einen direkten Einfluss auf der Richtung, in der sich die Stadt entwickeln wird, haben.

Eine der wichtigsten Punkte, der sich aus dieser Arbeit herausgegeben hat, ist der erstaunliche Grade des Engagements, das die Arader gezeigt haben. Den Einwohnern der Stadt ist es bewusst, was für ein eigenartiges, architektonisches Juwel die Festung ist und wollen es so gut wie möglich erhalten und bekannt machen, wobei sie in dieser eine Hoffnung für die Zukunft sehen.

Bei solchen Konflikten, wie diejenigen, die in dieser Arbeit erwähnt wurden, Streiten zwischen Staat und Stadt, ist die Macht der großen Volksmassen nicht zu unterschätzen. Die Arader fordern ein reicheres, kulturelles Leben, vergleichbar mit dem der anderen Großstädten Rumäniens und sehen diese Festung als die perfekte Opportunität, um das zu erreichen. Sie haben lang genug nur zugeschaut, wie ein Symbol des städtischen Stolzes zerfällt und wollen

jetzt was dagegen tun. Deswegen ist Großteils des in dieser Arbeit entwickelten Entwurfes an den Einwohnern der Stadt Arad und ihren Bedürfnissen gerichtet. Darüber hinaus war die andere wichtige Komponente der Mehrwert, aus touristischer und natürlich auch aus wirtschaftlicher Sicht, der die Festung bringen kann, um Investoren und Finanzierungen für die Restaurierungs- und Instandhaltungsarbeiten anziehen zu können.

Das Konzept und die neuen Nutzungen haben sich auf natürlicher Weise herausgegeben, mittels der Recherche, Geschichte, Umfrage und der Studie ähnlicher Bauten. Einige der Schwerpunkte des Entwurfs sind die rumänischen Traditionen, Handwerke, Künste und allgemein die Forderung eines nationalen Stolzes. Rumänien ist ein Land mit einer vielfältigen und tief verwurzelten Traditionskultur, die auch bestimmte Entwicklungsphasen der Festung als Teil einer Gesellschaft markiert haben und dadurch das Recht verdient haben, innerhalb dieser Mauern gezeigt zu werden.

Ein anderes, wichtiges Element der Erhaltung eines bebauten Kulturerbes ist

seine Wiederbelebung durch neue Nutzungen. Daraufhin versucht der hier präsentierte Entwurf ein Restaurierungskonzept zu präsentieren, das sich nicht nur auf dem formalen und statischen Charakter einer Wiederherstellung konzentriert, sondern eine denkmalgerechte Sanierung und einen funktionalen und ästhetischen Umgang miteinbezog, der die bebaute Anlage in den aktuellen Zeiten bringen kann und diese in ein nutzbares, architektonisches Objekt umwandelt.

Als Schlussfolgerung, darf man nicht vergessen, dass eine der wertvollsten Sachen, die uns als Menschen zur Verfügung steht, ist die Geschichte und die Lehren aus der Vergangenheit, zusammen mit den Bauten, die als Symbol der Erinnerung gelten. Folglich, müssen wir diese respektieren, schützen und bewahren, sonst sind wir dazu verdammt, immer wieder die gleichen Fehler zu wiederholen, ohne dass wir uns als Gesellschaft weiterentwickeln.

## NACHWORT

Ich hatte schon immer eine Schwäche für Geschichten gehabt und aus meiner Sicht haben die Bauwerke die Besten. Jeder Mauerstein, jede Spur enthält einen neuen Reiz, den man maßlos erforschen kann. Es ist wie eine Leinwand, die aus vielen Fäden besteht, von denen jeder eine Faszination ausübt, die mindestens so groß wie das fertige Objekt ist. Die Geschichte der Festung zu Recherchieren und sie zusammen mit den Spuren, die die Zeit auf der Anlage hinterlassen hat, zu verbinden, war eine besondere Aufgabe die unendlich viel Spaß gemacht hat.

Ich hoffe, dass ich durch diese Arbeit zumindest einen Teil der Begeisterung weitergeben kann, die ich während meines Arbeitsprozesses empfunden habe und dass es mir gelingt, weitere Interesse nicht nur für historische Denkmäler, sondern auch für die rumänische Geschichte und Traditionen und insbesondere für die Stadt Arad zu erwecken.

In dem Zeitraum während ich meine Arbeit entwickelt habe, hatte ich das Vergnügen zu beobachten, wie meine Auseinandersetzung mit diesem Thema, auch wenn nur in geringer Maße, dazu

beitragen hat, das Bewusstsein der Einwohner der Stadt Arad hinsichtlich der Festung zu steigern.

Während der Bearbeitung der Themen und des Konzepts, die in dieser Arbeit vorgestellt wurden, habe ich viel neues über meine Heimatstadt und derer Geschichte gelernt, was Fragen, die ich mein ganzes Leben lang gehabt habe, beantwortet hat. Kriegsgeschichte bedeutet viel mehr als Machtkämpfe, es hat etwas mit dem Ideal des Menschen zu tun und seine Vorstellungen über die Welt in der wir leben, wobei die Bauten, die von diesen Ereignissen hinterlassen werden, die beste Karte sind, um den komplexen Gedankenpfaden dieser Handlungen zu navigieren.

Zurzeit ist das Thema des Eigentums der Festung noch immer aktuell, jedoch es so aussieht, als ob die städtische Gemeinde Fortschritte machen würde. Neue Aktionen und Wettbewerbe hinsichtlich der Festung wurden vorgenommen und der tatsächliche Beginn der zukünftigen Restaurierungsarbeiten scheint jetzt näher denn je zu sein. Ich habe auch die Ehre gehabt, an einer der Sitzungen der Organisation, die sich um die

Wiederbelebung des Areals kümmert, teilzunehmen. Es wurden große Fortschritte in den letzten zwei Jahren gemacht und die Verlegung der Militärtruppen aus der Festung ist schon im Gange. Projektvorschläge für die befestigte Anlage sind schon in Bearbeitung und die Öffentlichkeit interessiert sich mehr denn je um das Schicksal der Festung.

Ich hoffe, dass die Stadt Arad weitere Schritte in diese Richtung unternehmen wird, damit in die Zukunft die, aus meiner Ansicht optimistischen Prämissen, die meinem Konzept zugrunde liegen, in die Realität umgesetzt werden.

## APENDIX

### I. QUELLENVERZEICHNIS

Archiv der Stadt Arad (Rathaus)

Interview mit Radu Dragan, Chefarchitekt der Stadt Arad

Interview mit Radu Nicolaescu,

### II. LITERATURVERZEICHNIS

Alexandru Ion, "The Franciscan monastery in Arad fortress, structural analysis and proposed consolidation methods", Konferenzarbeit, Timisoara, 2018

Alois Riegl, "Der moderne Denkmalkultus - Seine Wesen und seine Entstehung", Verlag Fox. W. Braumüller, Wien und Leipzig, 1903  
Baron de Vauguez, "Erklärung von der Situation die Neue Festung Alt Arad aus welcher nach folgender zu ersehen ist", Karte mit Erklärungstext, Kopie, 1807

Bogdan Tudor, "Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad", Diplomarbeit, Universität Timisoara, 2017

C.S.C.A.S. Directia Monumentelor Istorice, "Cetatea Aradului", Evidenta Minumentelor Istorice din R.P.R, Arad, 1994

Cesare Brandi, "Teoria restaurării", Meridiane, București, 1996

Dumbrăveanu, Ion: "Biserica militară din Cetatea Aradului", Artikel in "Istorie Militară", Bucuresti, 1/2000

ICOMOS, "Charta von Venedig - Internationale Charta über die Konservierung und Restaurierung von Denkmälern und Ensembles (Denkmalbereich)", Venedig, 1964

Kazmer Kovacs, "Despre restaurare", ICOMOS Heft (S.21-28) II, 2011

Lucia Chisbora, Giampiero Pascucci, "Recuperarea, Restaurarea si Reconversia Cetatii Arad - Studiu de prefezabilitate Cetatea Arad", Architekturbüro Pascucci-Italia, Arad, 2012

Mircea Barbu, Natalia Dascal, Dan Demsea, Pascu Hurezan, Peter Hügél, Kovach Geza, Gheorghe Lanevschi, Virgil Serban , „Arad - Monografia orasului“, NIGREDO, Arad, 1999

Puskel, Peter, „File din istoria Bisericii Franciscane din Cetatea Aradului“, Editura Tiparnita Arad, 2016

Somogyi Gyula , „Arad vármegye és Arad sz. kir. város monographiája, szerkesztette“  
III. r, Arad, 1913

UNESCO, ICCROM, ICOMOS, „Das Nara-Dokument zur Echtheit/Authentizität“, Nara-Konferenz zur Authentizität auf die Welterbe-Konvention, Nara, 1994

Vauban Network , „Best practices in the redevelopment of fortified heritage - Self-analysis report“, Besancon, 2012

Volkman, Swantje, „Die Architektur des 18. Jahrhunderts im Temescher Banat“, Diplomarbeit, Heidelberg , 2001

### III. INTERNETLINKS

<https://ro.wikipedia.org/wiki/Arad>

<https://www.eurocars.ro/ro/informatii-turistice/Arad>,

<https://ro.wikipedia.org/wiki/Arad>

<<https://www.youtube.com/watch?v=C85lfj0d6HM>>

<<http://www.frcanotaj.ro/download/Momente-din-istoria-canotajului-Romanesc.pdf>- S.1>

<[https://de.wikipedia.org/wiki/Festung\\_Arad](https://de.wikipedia.org/wiki/Festung_Arad)>

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Lista\\_monumentelor\\_istorice\\_din\\_jude%C8%9Bul\\_Arad](https://ro.wikipedia.org/wiki/Lista_monumentelor_istorice_din_jude%C8%9Bul_Arad)

[www.cdep.ro/pls/legis/legis\\_pck.htp\\_act?ida=30491](http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act?ida=30491)

<https://patrimoniu.ro/images/norme-metodologice.pdf>

## IV. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb.1, Abb.2, Abb.3, Abb.4 - <[https://issuu.com/nuttyyy/docs/cetate\\_arad](https://issuu.com/nuttyyy/docs/cetate_arad)>

Abb.5, Abb.6, Abb.7, Abb.8, Abb.9, Abb.10 - <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/08/istoria-orasului-arad/>>

Abb.11- <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/09/cetatea-aradului/>>

Abb.12- <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/08/istoria-orasului-arad/>>

Abb.13- <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/09/cetatea-aradului/>>

Abb.14- <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/09/cetatea-aradului/>>

Abb.15- <<https://www.alamy.com/stock-photo-austria-hungary-1900-antique-map-94686796.html>>

Abb.16- <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/08/istoria-orasului-arad/>>

Abb.17- <<https://radioromaniacultural.ro/teme-deschise-metamorfoza-corpului-social-in-secolul-de-la-marea-unire-invitat-sociologul-bruno-stefan-presedintele-fundatiei-biroul-de-cercetari-sociale/>>

Abb.18- <<https://posturi.wordpress.com/2011/12/18/istoria-aradului-in-imagini-partea-i-aradul-nou-poduri-pestes-mures/>>

Abb.19- <<https://www.cetati.medievistica.ro/cetati/Transilvania/A/Arad/Arad-1/index.html>>

Abb.20- <<https://posturi.wordpress.com/2011/12/18/istoria-aradului-in-imagini-partea-i-aradul-nou-poduri-pestes-mures/>>

Abb.21- Archive der Stadt Arad

Abb.22, Abb.23, Abb.24- <https://www.arad.zone/personalitie-arad-dene-historie-aradului-vechi#5b0aff2cc6c29> <<https://www.arad.zone/personalitie-arad-dene-historie-aradului-vechi#5b0aff2cc6c29>>

Abb.25 - <[https://issuu.com/nuttyyy/docs/cetate\\_arad](https://issuu.com/nuttyyy/docs/cetate_arad)>

Abb.28- Rudolf GRÄF, Eugen PĂNESCU „ PLAN INTEGRAT DE REVITALIZARE A ZONEI PROTEJATE DIN MUNICIPIUL ARAD 2012“, 2012 Arad - Seite 18

Abb.30 - Rudolf GRÄF, Eugen PĂNESCU „ PLAN INTEGRAT DE REVITALIZARE A ZONEI PROTEJATE DIN MUNICIPIUL ARAD 2012“, 2012 Arad - Seite 44

Abb.32 - Österreichische Kriegsarchive

Abb.33- <<https://posturi.wordpress.com/2012/10/06/istoria-aradului-completare/>>

Abb.34- Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universităt Timisoara, 2017

Abb.35, Abb.36, Abb.37 - <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/09/cetatea-aradului/>>

Abb.38, Abb.39, Abb.40, - Arhive der Stadt Arad

Abb.42, Abb.43 - Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universităt Timisoara, 2017

Abb.44 - <[https://adevarul.ro/locale/arad/fotocetatea-unul-cele-mai-importante-monumente-istorice-existente-zona-vest-tarii-1\\_5338503e0d133766a85aed94/index.html](https://adevarul.ro/locale/arad/fotocetatea-unul-cele-mai-importante-monumente-istorice-existente-zona-vest-tarii-1_5338503e0d133766a85aed94/index.html)>

Abb.45 - <<https://posturi.wordpress.com/2011/10/09/cetatea-aradului/>>

Abb.46 - Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universităt Timisoara, 2017

Abb.47 - <<https://provinciacrisana.wordpress.com/2016/09/11/biserica-franciscana-cetatea-arad-din-arad-judetul-arad-provincia-crisana/>>

Abb.48 - Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universităt Timisoara, 2017

Abb.49, Abb.50, Abb.51, Abb.52, Abb.53, Abb.54 - Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universităt Timisoara, 2017

Abb.56- <<https://aradculture.ro/cetatea-aradului-zona-subcetate/>>

Abb.59 , Abb.60, Abb.61 - Fotos von Simina Antonia Nicolaescu (30.11.2019)

Abb.62,Abb.63 <[https://www.ghidularadean.ro/stire/17954/cetatea\\_aradului\\_vazuta\\_altfel\\_78\\_de\\_poze\\_inedite\\_galerie\\_foto.html](https://www.ghidularadean.ro/stire/17954/cetatea_aradului_vazuta_altfel_78_de_poze_inedite_galerie_foto.html)>

Abb.64 - Diplomarbeit „Regenerarea urbană integrată a cetății din Arad „ - Tudor Bogdan, Universität Timisoara, 2017

Abb.65 - <[https://www.ghidularadean.ro/stire/17954/cetatea\\_aradului\\_vazuta\\_altfel\\_78\\_de\\_poze\\_inedite\\_galerie\\_foto.html](https://www.ghidularadean.ro/stire/17954/cetatea_aradului_vazuta_altfel_78_de_poze_inedite_galerie_foto.html)>

Abb.66, Abb.67, Abb.68, Abb.69 - Arhive der Stadt Arad

Abb. 70, Abb.71, Abb.72, Abb.73 Abb.74, Abb.75 - Lucia CHISBORA, Giampiero PASCUCI, „PROJEKT FÜR ERHOLUNG,RESTAURIERUNG UND REHABILITIERUNG DER FESTUNG ARAD- MACHBARKEITSSTUDIE “, 2006 Arad ( Unterlage von der Archive der Stadt Arad)

Abb.79, Abb.80, Abb.81 - Empfohlenden Maßnahmen bei der Umnutzung von befestigten Anlagen(Best practices in the redevelopment of fortified heritage - Self-Analysis Report), Vauban Network, 2012, Besancon

Abb.82 - <<http://histoire-de-longwy.over-blog.com/2014/12/54993654-060f.html>>

Abb.83, Abb.84 - Empfohlenden Maßnahmen bei der Umnutzung von befestigten Anlagen(Best practices in the redevelopment of fortified heritage - Self-Analysis Report), Vauban Network, 2012, Besancon



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.