

# Eisenguß und Gartenlust

## Baluster für den barocken Terrassengarten

Sigrid Gensichen M.A. - Dossenheim

Stephan Mattern - Maxdorf

Auszüge aus den Vorträgen vom 03.05.2022 - Westflügel Orangerie vor interessierten Bürgerinnen und Bürgern und dem Stadtrat Kirchheimbolanden

© Text Sigrid Gensichen und Stephan Mattern – Veröffentlichung von Teilen des Textes oder des ganzen Textes bedürfen deren ausdrückliche Zustimmung

### 1. Teil – Sigrid Gensichen M. A. - Dossenheim

Liebe Freunde des Terrassengartens – es freut mich sehr, Sie so zahlreich hier zu sehen! Ein großer Schritt näher zur Gartenlust ist geschafft. Herr Mattern, der Modellbauer und ich, die Kunsthistorikerin und Frau für die Quellenrecherche möchten Ihnen heute **das neue Balustergeländer für den barocken Terrassengarten** vorstellen und wie wir es in der Gartenkommission entwickelt haben. Die erste Reihe, ca. 100 m, ist fertig vorbereitet für die Endmontage an der Lindenallee. Wir nehmen Sie also heute Abend mit in unsere Ideenschmiede und in die Werkstatt.

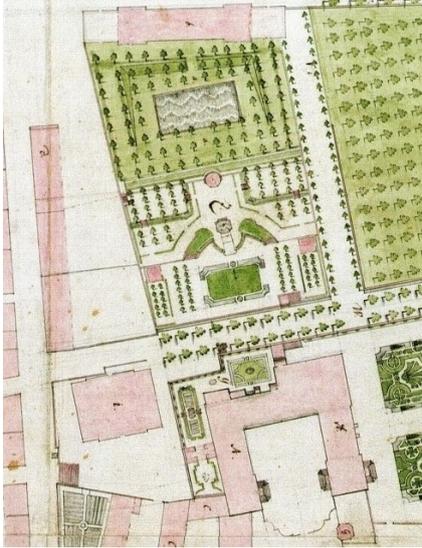
Zuvor aber noch ein ganz kurzer Blick auf den ganzen Garten und seine Geschichte.

**1737 Carl August von Nassau-Weilburg wird gefürstet.** Kirchheimbolanden wird Sommer-, dann 2. Landes- und Hauptresidenz: Ausbau Stadt und Schloss zur repräsentativen Dreiflügelanlage. Nun muss repräsentiert werden: Der große städtebauliche Aufschwung beginnt, Kirchheim entwickelt sich vom Provinzstädtchen zur modernen Rokoko-Residenzstadt.

Das Schloss wird nach Westen vollendet und sehr hochwertig ausgestattet, die Paulskirche (1739-1744) gebaut nach dem Muster der Weilburger Hofkirche.

**1749 Flurkarte: Neuer Schlossgarten,** Hauptwerk von **Ludwig Wilhelm Koellner**, mit großem Parterre vor Ost-Hauptfassade und dem **Terrassengarten**, durch Lindenallee vom Schloss separiert.

**1759 Gartenplan von Nachfolger Georg Ludwig Gasqué,** mit dem seit 1749 sicher belegten Terrassengarten



Quelle: LVerGeo - Kominfo

Quelle: HHStAW Abt. 3011/1 Nr. 3035 – sog. Gasqué-Plan

Der riesige Garten vor der östlichen Hauptfassade angelegt unter **Ludwig Wilhelm Koellner**, der hier wohl von **Johann Michael Petri** beraten wurde, dem Obergärtner am Stammschloss Weilburg. Petri hat im Schwetzingen Schlossgarten das berühmte Zirkelparterre geschaffen, auch Koellner war zeitweise dort – beide sind namhafte, keineswegs provinzielle Gartenkünstler.

Der großartige Plan von Koellners Nachfolger **Georg Ludwig Gasqué** 1759 zeigt den seit 1749 sicher belegten Hanggarten im Detail. Unten das Schloss mit neuem Westteil und Paulskirche, dann der Garten mit den prägenden Elementen in der Mittelachse: das Rasenparterre mit Begleitrabatten, das Bassin mit der Kaskade darunter, in der obersten Stützmauer, die Rotunde und für die Bewässerung ganz oben das Reservoirbecken. Schon auf dem inzwischen überholten Luftbild sind diese Elemente deutlich zu erkennen. Karl August stirbt 1753, sein Sohn Carl Christian ist selten hier. Er stärkt die Verbindung mit dem Haus Oranien durch die Heirat mit **Caroline von Oranien-Dietz-Nassau**, eine veritable Prinzessin, die bekanntlich für reiche Nachkommenschaft sorgt. 1769 wird Kirchheim Hauptresidenz.

Um 1780 wird der Garten im Zeitgeschmack zum Landschaftsgarten umgebaut, aber Rampen, Stützmauern Wasserreservoir und Baumpflanzungen bleiben. Die Kaskade wird geschickt umgenutzt zum Einbau eines Gewächshauses, der Rundtempel verändert und nun dem Bacchus geweiht, was ja insofern passt, als im 20. Jahrhundert noch ein Weinberg über das Ganze kam.

Naturgemäß ist der barocke Garten durch diese Schichten darüber verändert worden. Was von ihm ausgegraben wurde, ist fragmentarisch. Aber genau besehen ist es gar nicht so wenig, um so viel wie möglich herauszubekommen:

#### **Befunde aus dem Garten**

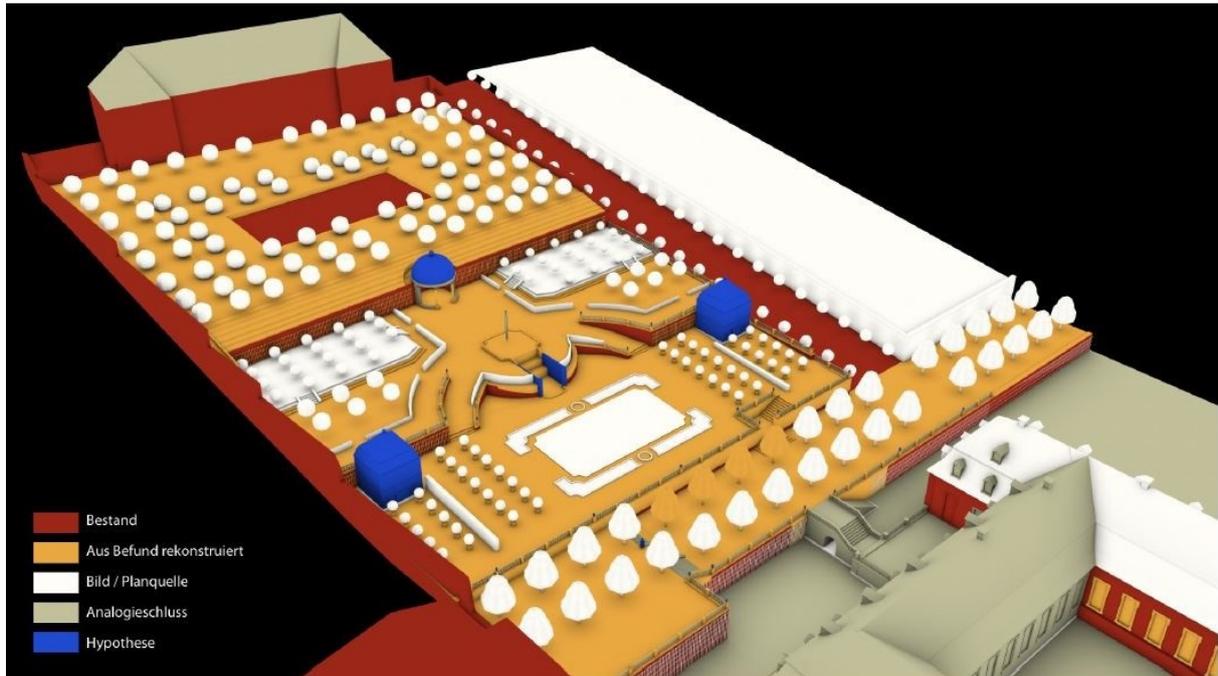
- oberirdische
- ergrabene – in Kirchheimbolanden besonders wichtig, weil ja so viel Schichten darüber lagen
- Georadar

## Quellen

- Schriftquellen: Verträge, Rechnungen, Inventare, histor. Architektur- und Gartenbücher (aus Archiven und Fachliteratur) usw.
- Bildquellen: historische Pläne (1749, 1759, 1810) und Stiche, z. B. Illustrationen aus solchen Büchern, Gemälde, alte Fotos usw.

## Der Kontext

- vergleichbare Gärten der Zeit



Quelle: Archimedix, Ober-Ramstadt

Leider hält die historische Überlieferung nicht alle Teile des barocken Gartens schön gleichmäßig belegt durch Befunde und Quellen für uns bereit.

Dieses räumliche Modell zeigt genau das: Rot = Bestand im Mauerwerk, gelb = ist aus den Befunden eindeutig rekonstruierbar, weiß = da gibt es Pläne oder Abbildungen oder beides, die grünlichen Teile = da wissen wir etwas weniger, und das betrifft vor allem die Baluster und die heute nur als monumentale Nische erhaltene ehemalige Rotunde. Blau sind die Teile, von denen wir – noch – weder Befunde noch andere Informationen haben. Dieses Rekonstruktionsmodell ist inzwischen stellenweise überholt, es kommen ständig Erkenntnisse hinzu, z. B. aus dem jüngsten Georadar.

Wir haben für die verschiedenen Teile des Gartens also unterschiedlich viele und unterschiedlich aussagekräftige Befunde und Quellen. Während die Stufen der Kaskade z. B. wunderbar erhalten sind, weiß niemand, wie die Bedachung der Rotunde ausgesehen hat.

Für die Revitalisierungsplanung des Gartens heißt das: Wir bewegen uns immer **im Spannungsfeld zwischen Rekonstruktion und Neuplanung.**

Dafür braucht man klare Leitlinien, die wir inzwischen entwickelt haben:

Aufgebaut wird stets auf dem, was bekannt ist und die Planung daraus entwickelt. Wo aber nichts bekannt ist, wird auch nichts rekonstruiert oder fingiert. Da bekommt eine Neuplanung ihre Chance.

Dabei legen wir besonderen Wert darauf, so nah wie möglich am historischen Material zu bleiben.

Manchmal geht das nicht ganz genau. Die alte barocke Linde (die es genetisch identisch noch zu kaufen gibt) kann man heute nicht mehr als Alleebaum pflanzen – der Klimawandel erzwingt hier eine weniger durstige Sorte.

Es ist also für jedes Element des Gartens ein neuer Balanceakt, der stets sorgfältig auf den ganzen Garten abgestimmt werden muss. Das geht nur durch die Zusammenarbeit vieler Experten, das Balustergeländer ist dafür ein besonders gutes Beispiel.

Sage und schreibe **12 Berufe und Gewerke** haben dafür ihre speziellen Kenntnisse und Fähigkeiten eingesetzt:

1. Zuerst die Denkmalpfleger
2. und die Kunsthistorikerin, die eine erste Idee entwickelten.
3. Die Archäologen, die Teile der Postamente und Abdeckplatten freigelegt und alle vorhandenen aufgemessen und gelistet haben.
4. Der Architekt Herr Sattel, der diese erste Idee ins CAD, das Computer Aided Design gebracht hat, und uns damit erste dreidimensionale Ansichten geben konnte. Bis hierhin waren es noch Ideen, Luftgespinste.

Dann aber ging es in den praktisch-materiellen Bereich:

5. Die Steinmetze des Iwan-Trusch-College für Dekorative und Angewandte Kunst in Lwiw/Lemberg haben im Interkulturellen Dialogprojekt in Kooperation mit der Meisterschule für Handwerk Kaiserslautern vor allem Abdeckplatten gehauen.
6. Mit Herrn Mattern, dem Konstrukteur und Modellbauer, der ebenfalls mit CAD einen ersten Prototyp herstellte, und dann ein gießereispezifisches Modell.
7. Die Gießer in der Gießerei in Kaiserslautern.
8. Der Spediteur, der die Baluster für die Bearbeitung und Vormontage nach Kroatien und wieder zurückgefahren hat.
9. Die kroatischen Monteure.
10. Die Firma Rekon, Eisenrestaurierungsspezialisten, die uns bei der Lackierung beraten hat.
11. Dann wieder hier die Lackierer, die die Pulverbeschichtung aufgebracht haben, Herr Mattern, der die Bohrschablonen hergestellt hat
12. Und die Leute vom Bau oder der Landschaftsplanung, die die Endmontage machen werden.

So viele Menschen haben daran mitgearbeitet!

Und nun zum **Planungsablauf Balustergeländer**.

Wir starten bei null: **WAS IST EIN BALUSTER?**

Baluster sind Teile eines Geländers. Was aber ist ein Geländer? Für Juristen und Planer zuerst mal eine **Absturzsicherung**. Dafür gibt es, wie in Deutschland üblich, zahlreiche Vorschriften.

Glücklicherweise geht es aber nicht nur um die Sicherheit, sondern auch um Gestaltung. Geländer sind Teile der Architektur und als solche ändert sich ihre Gestalt durch die Epochen hindurch.

Die Form von Balustern entwickelte sich aus der klassischen Säulenordnung der Antike, die in der Renaissance wiederentdeckt und angewandt wurde, und folgt so wie diese Regeln der Proportion.

Aber wie sah nun das Geländer aus, das die nassau-weilburgischen Fürsten vor dem Absturz behütete?

**Das wissen wir bis heute nicht genau. Aber einiges wissen wir durchaus:**



Fotos: Wendt / Sattel

## Der Befund

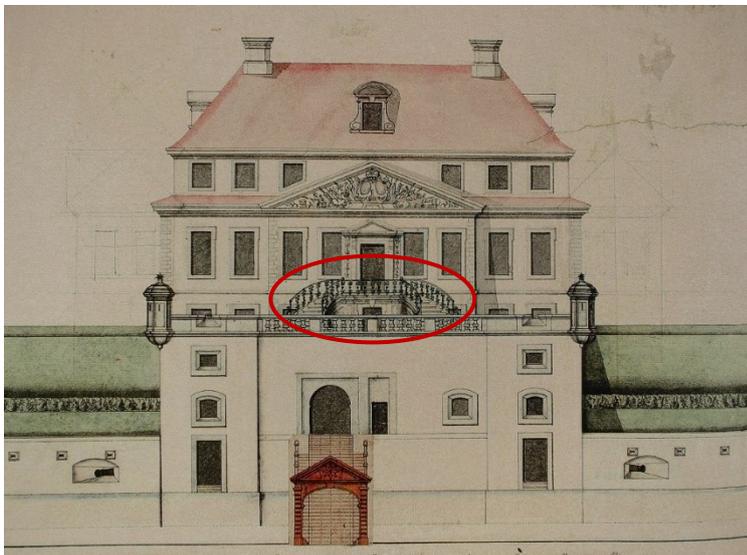
Der oberirdische und ergrabene Befund war gar nicht so gering: Zahlreiche Postamente, kleinere und größere, dazu ihre Abdeckplatten mit Einlassöffnungen für den Handlauf und die unteren Platten mit kleinen quadratischen Öffnungen lagen vor oder wurden ergraben.

Mit diesen paarweise angeordneten 3 x 3 cm-Öffnungen war klar: **Es konnten nur flache Gußeisenbaluster gewesen sein, mit einer Fußbreite von 17 cm, einer Balusterstärke von 3 cm, einem Achsenabstand zwischen 32 und 37 cm und einer Handlaufhöhe von ca. 91 cm.** Mit diesen Maßen waren auch die möglichen Proportionen grob fixiert.



1713-14 Rothweil Hanau Stadtschloss Fürstenbau Portal Balustergeländer

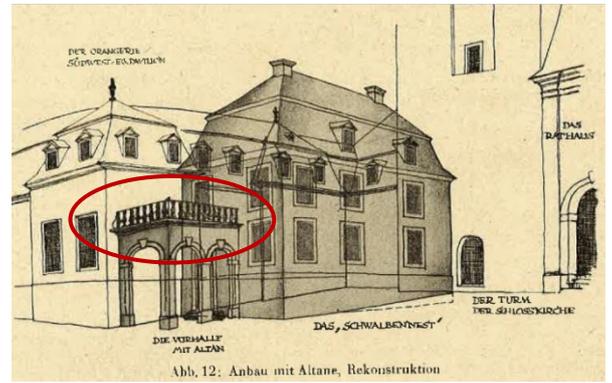
Am Balkon des Hanauer Stadtschlusses kann man erkennen, wie die Baluster in den 2 Eisenbolzen enden, die in die Sockelplatten eingelassen sind. Dessen Architekt war Julius Heinrich Rothweil, der das Neue Schloss hier gebaut hat.



Er hatte offensichtlich ein Händchen für solche Gusseisengeländer, wie sein Entwurf für Schloss Pyrmont zeigt, wo er das filigrane Eisengeländer für die geschwungene Eingangstreppe wählt, für den soliden, festungsmäßigen Unterbau aber kräftige Steinbaluster.

1721-22 Rothweil Schloss Pyrmont

Einen weiteren Balusterentwurf hat Rothweil vielleicht für die Aussichtsterrasse eines Anbaus an die Orangerie am Weilburger Schloss 1747 entworfen. Dieser Anbau bekam gusseiserne Geländer aus 27 „Pilaren“, also Balustern, und 9 Lehnen. Das Geländer war vermutlich vergoldet. An dem Anbau arbeiteten auch Handwerker aus Kirchheim, unter anderem ein Schlosser namens Bruöre – der erste für die Arbeiten in Kirchheim überlieferte Name eines Schlossers.



Altan Schloss Weilburg – Nassauische Annalen – Band 60 Heft 1

Rothweil kommt also als Entwerfer für Baluster in Kirchheimbolanden durchaus in Frage, er stand bis 1722 und dann wieder ab 1743 in Weilburgischen Dienst. Für eine Zuschreibung reicht das noch nicht ganz, auch Johann Michael Petri ist nicht auszuschließen, aber das meiste spricht für Rothweil.

Da die Restauratorin Frau Schön an einer der Vasen einen Farbbefund sichern konnte, ein gebrochenes Türkis, hatten wir wenigstens einen Anhaltspunkt, welche Farbe man in Kirchheim auf Gusseisen um diese Zeit im Garten verwendete.

**Vor allem aber war ein Gußeisengeländer für die Nassau-Weilburger nichts Neues**, sie hatten ja ein prächtiges Geländer für den Weilburger Schlossgarten **1706** bei der Audenhütte in Auftrag gegeben. Man hatte also Erfahrung. Dessen Baluster ist aufgebaut wie eine kleine Architektur, der Handlauf, der kleine Ornamentfries, der Baluster auf der Basis von Eisenbändern mit quadratischem Querschnitt: das „Kapitell“ mit den kleinen Eindrehungen („Voluten“), die Basis, der lyraförmige Schaft mit einer Mittelachse, die als stilisierte Akanthuspflanze gestaltet ist. Rechts im Bild die nötige rückseitige Stütze, die als Lehne bezeichnet wird, das leuchtet ja auch unmittelbar ein.



Fotos: Gensichen – Geländerelemente Schloss Weilburg



Detail – Lehne

## Die Quellenrecherche

In den Akten zu unserem Garten fand ich nichts. Das ist nicht verwunderlich. Während die Weilburger Aktenlage sehr gut ist, haben Teile der ausgelagerten Wiesbadener Bestände des Hessischen Hauptstaatsarchivs Bombentreffer abbekommen und ziemlich sicher auch unsere Gartenakten, die dort liegen, dezimiert. Der Versuch herauszubekommen, ob eventuell auch Baluster für Kirchheim in der Audenhütte gegossen wurden, verlief labyrinthisch, ein schönes Beispiel für zeitraubende Sackgassen: In den Wiesbadener Rechnungsbüchern der Hütte fand sich kein Hinweis. Die Audenhütte ging erst an Buderus und ein Teil der Firma samt Akten landete dann bei Bosch in Stuttgart – und meine Recherche endete damit, dass eine noch mitten in den Umzugskisten des Firmenarchivs sitzende Dame mir mitteilte, dass sie vor Ablauf der nächsten Jahre sicher keinen Überblick über die Akten haben werde. Auch Unterlagen zu näher gelegenen Eisenhütten, (z. B. Winnweiler und Eisenberg) konnten nicht weiterhelfen. Also versuchte ich, Forschungsliteratur zu solchen Balustern zu finden. Aber das Gebiet Gusseisenbaluster im ausgehenden 17. und 18. Jh. erwies sich als Forschungswüste, in der ich vergeblich suchend herumirrte.



Ich fand aber zahlreiche weitere reizvolle Balustergeländer. Ein besonders interessantes Referenzbeispiel für die Kirchheimer Fragestellung steht im Schlossgarten von Schloss Wilhelmstal des hessischen Landgrafen Wilhelm VIII. in Kassel-Calden. Wie in Weilburg sind es Baluster mit reliefierter Oberfläche, die von der Entstehungszeit vor 1746 her noch besser passen als die recht frühen Weilburger Baluster.

Foto: Rekon – Baluster Grotte Kassel-Calden

In der Gegenüberstellung zeigt sich der Kassler Baluster deutlich gestreckter als der Weilburger und hat viel mehr plastische, also reliefierte Anteile. Die Akanthusranke, die mit den Blättern an den Schaft anbindet. Er wirkt damit deutlich zierlicher.



Foto: Rekon – Baluster Kassel-Calden



Foto: Gensichen – Geländer Weilburg Schlossterrasse

Deutlich ertragreicher als die Quellenlage war die Recherche in den **historischen Architekturbüchern**. Sie führte uns zum Urtyp der Weilburger und der Caldener Gusseisenbaluster: Er kommt aus Frankreich, entworfen hat ihn der französische **Architekt Charles Augustin D'Aviler**, in seinem Architekturlehrbuch von 1699, das schon im selben Jahr übersetzt wurde.



D'Aviler

Johann Georg Hertel, Augsburg 1747 nach D'Aviler entzerrt

Auf dem Blatt werden „Rampes, apuis et balcons de serrurerie“ vorgestellt, also Treppengeländer, ihr unterer Abschluss und Balkongitter. Links oben sehen Sie zwei Baluster, die vom Grundtyp her durchaus als Anregung zu den Weilburgern und den Caldener gedient haben können.

D'Avilers Buch war schon früh in Deutschland verbreitet, und sicher stand es in der Weilburger Schlossbibliothek und in der des Architekten Rothweil, der ja in seiner Architektur einen deutlichen Frankreichbezug zeigt.

Herr Sattel hat es mit CAD und viel Mühe aus der Schräge in die Gerade gebracht.

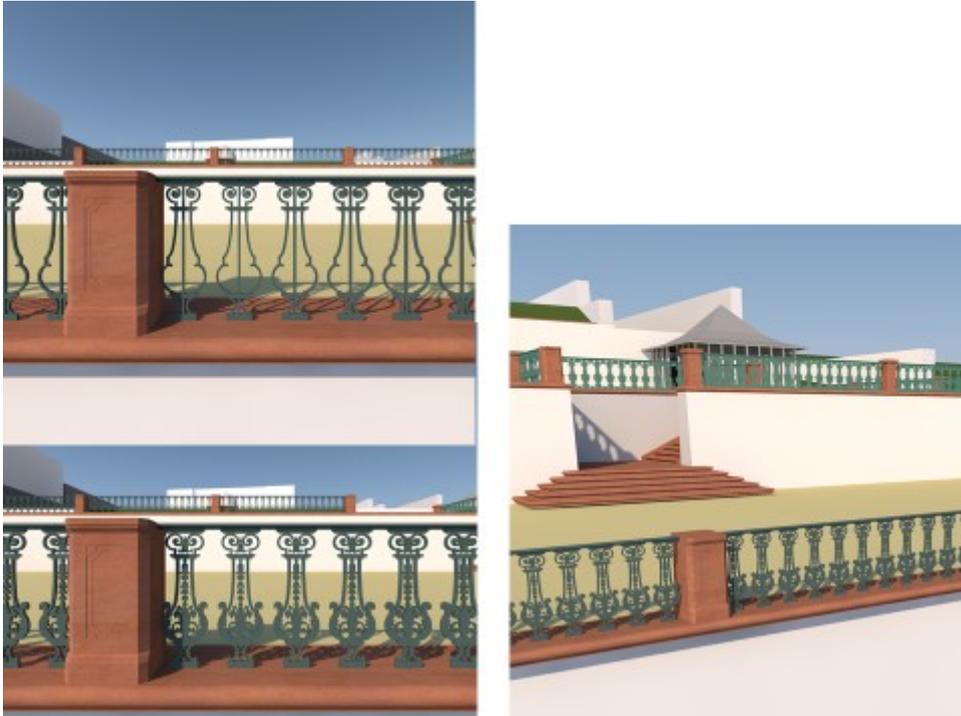
Resümieren wir - was hatten wir nun:

Aus dem **Abstand der Einlasslöcher** und ihrem **Maß** ergaben sich **Stärke und Breite des Balusters**, und damit auch der **Abstand der Baluster** voneinander. Die **Einlassstellen an den Postamenten** für den Handlauf fixierten die **Höhe des Geländers**. Wir hatten den **Formtyp** eingekreist, als **ursprünglich französisch** identifiziert und festgestellt, dass die Nassau-Weilburger ihn in Weilburg einsetzten, zum Zeitpunkt als hier gerade das Schloss entstand, wie auch etwas später die hessischen Landgrafen in Kassel-Calden. Von drei als Entwerfern infrage kommenden Architekten sprach Vieles für einen, und zwar für den, der das Schloss in Kirchheim gebaut hat, **Julius Rothweil**, der öfters französische Elemente benutzte.

Was wir nicht kannten, war die Oberfläche und die Detailgestaltung des Balusters. Sie haben schon an den wenigen, eng auf Weilburg bezogenen oder beziehbaren Beispielen sehen können, was für eine Vielfalt an Möglichkeiten es da gibt. Mit Sicherheit hatten die Kirchheimer Baluster wie die in Weilburg und Kassel-

Calden, und wie alle mir bekannten ein reliefierte Oberfläche – aber es gab zu viele Möglichkeiten, wie das ausgesehen haben kann. Für uns stand daher bald fest, dass die **Baluster ehrlicherweise flach**, also **ohne ein Relief** bleiben mussten und damit **erkennbar ein Produkt der heutigen Zeit**.

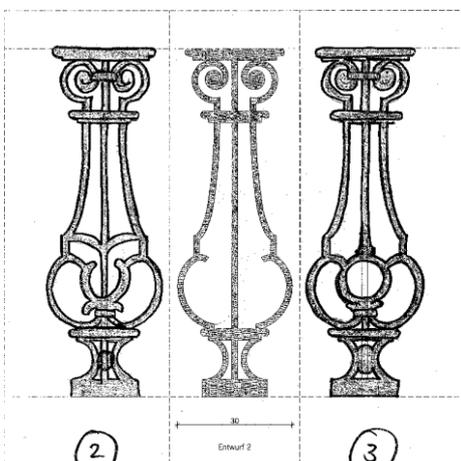
Wir diskutierten und verwarfen Vieles. So auch die Version einer geschlossenen Eisenplatte, und entschieden uns schließlich für eine **offene Form mit barocker Anmutung, die aber als zeitgenössischer Entwurf erkennbar sein sollte**, also ohne Relief und formal deutlich reduziert gegenüber den barocken Vorbildern.



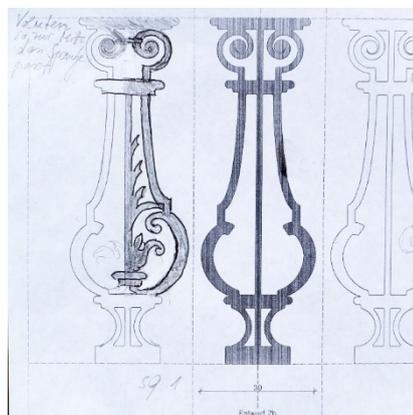
Balustervarianten – Büro AltBauPlan

Herr Sattel half unserem räumlichen Vorstellungsvermögen nach mit der digitalen Platzierung der Entwürfe auf den Terrassen. Das untere, noch sehr eng an D’Aviler orientierte Modell haben wir schnell verworfen.

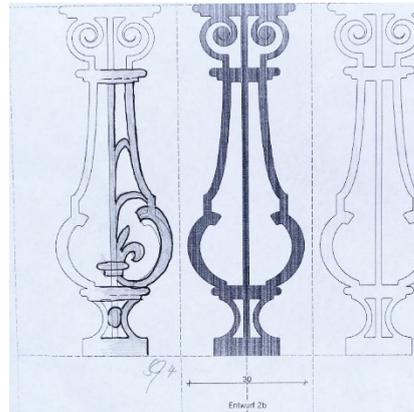
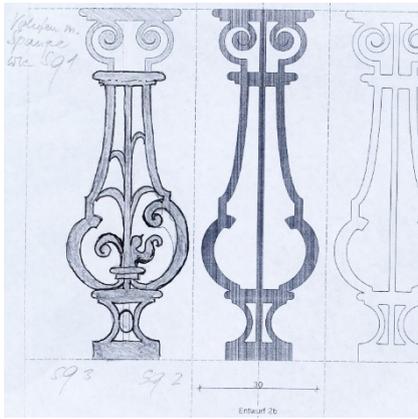
Dann ging der Auftrag an Dr. Karn, Herrn Sattel und Frau Gensichen, den Baluster zu entwerfen. Zuerst mussten Dr. Karn und Frau Gensichen ran: Es war klar, dass es eine stabile Mittelachse geben musste. Das Kapitell und der Umriss sind eine Adaptation von D’Aviler, aber es haperte noch mit Binnenfüllung.



Schrittweise Entwicklung der Form – Gensichen/Karn

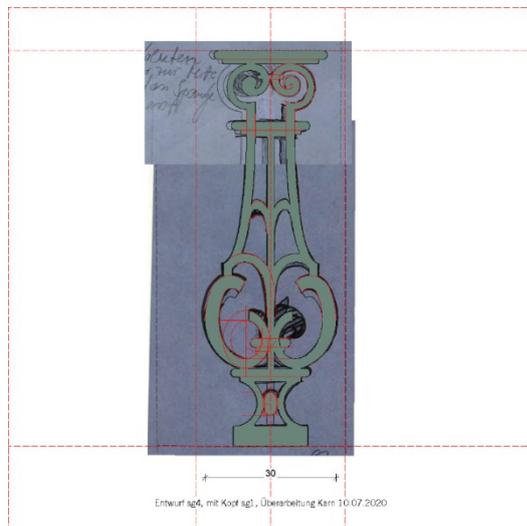
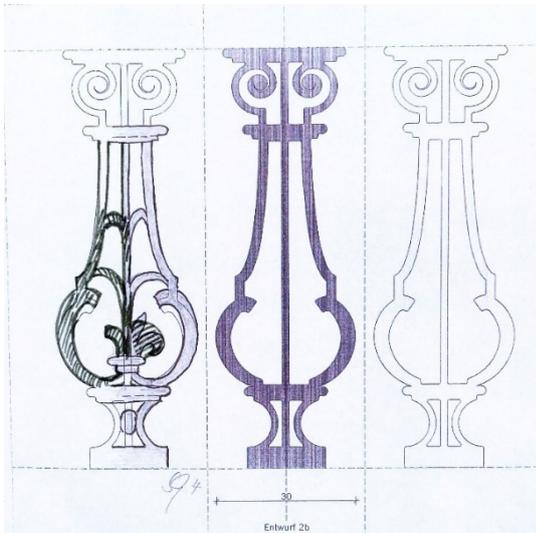


Erster Ansatz beblätterte Mittelachse - Gensichen



Schrittweise Entwicklung der Form – Gensichen/Karn

Der erste Ansatz zur beblätterten Mittelachse war gefunden und ging in die endgültige Version ein, während meine „Bauchfüllungen“ noch nicht überzeugen konnten.



Grundform Kirchheimbolanden Baluster – Gensichen/Karn

Reinzeichnung - Sattel

Der beherzte Eingriff von Herrn Karn brachte dann die endgültige Lösung: Et voilà - da ist er, unser Baluster, von Herrn Sattel vermessen und ins reine gezeichnet.

Ich muss gestehen, dass ich ziemlich gebibbert habe, wie der Entwurf von der Kommission aufgenommen werden würde. Es hat noch einige Mühe gekostet, die zahlreichen Details in schlüssige Gestalt zu bringen.



Fotos: Gensichen



Herr Mattern hat dann das erste Modell gebaut, mittig die Konstruktion des Handlaufs, auch sie nach historischem Vorbild. Die Lehne wurde genauso reduziert behandelt wie der Baluster selbst: quadratischer Querschnitt, keine Verzierung. Den Fuß haben wir noch geändert, weil die vollständig flächige Form nicht mit dem ganzen Baluster übereinstimmte: da wir an anderen Stellen Profile und Absätze gestaltet hatten, musste das hier auch der Fall sein.

Foto: Gensichen



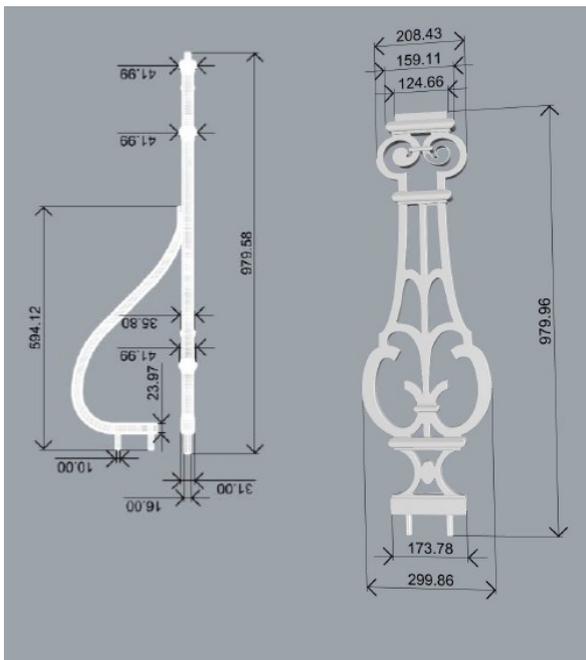
Und mit dem einzigen Bild einer Gusszene im 18. Jahrhundert, das ich finden konnte - der Künstler Léonard Defrance lässt hier pfiffigerweise seine eigene Signatur gießen -, leite ich über zu Herrn Matterns Part: Der Guss und seine Vorbereitung, sowie die Arbeitsgänge bis zu den fertigen Balustern! 1789 Defrance Léonard – Interior of a Foundry – Google Art Project 2

## 2. Teil – Stephan Mattern – Modellbau Mattern Maxdorf Entstehung aus der Sicht des Modellbauers



Foto: Fuchs

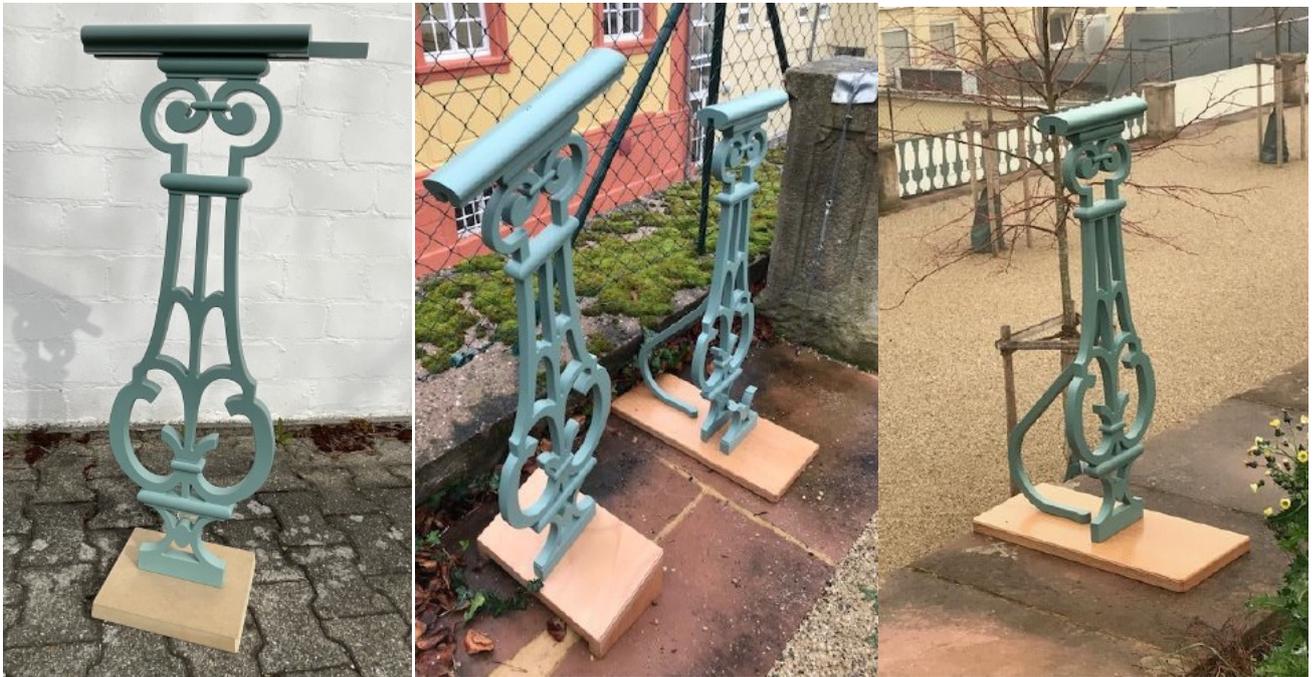
Aus dem Entwurf von Frau Gensichen und Dr. Karn wurden CD-Daten erstellt, um die Prototypen für den Arbeitskreis zu erstellen.



Modellbau Mattern

Die CAD-Modelle bildeten die Diskussionsgrundlage für die finale Formfindung im Arbeitskreis.

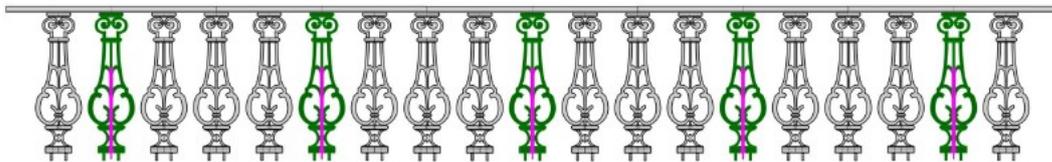
Auf deren Basis wurden die Prototypen gefertigt



Fotos: Modellbau Mattern

Das Modell wurde in zwei unterschiedlichen Grüntönen gefertigt, da nach der Farbanalyse zwei Farbtöne zur Diskussion standen. Der Arbeitskreis testete die verschiedenen Farben in verschiedenen Bereichen im Garten und kam zu dem Schluss, dass für die Baluster der dunklere Ton **NCS S 5010-B90G** verwendet werden soll.

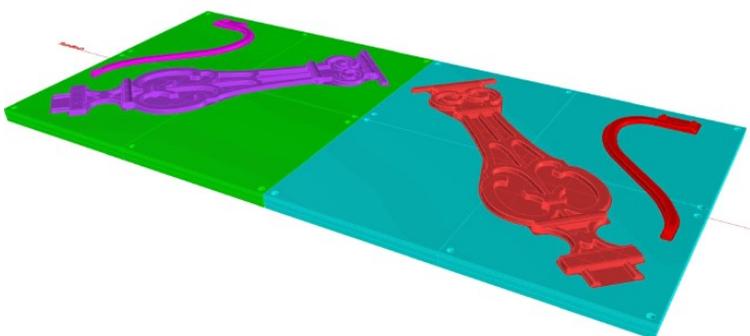
Vor Umsetzung des Gusses mussten die einzelnen Balustergruppen genau geplant werden.



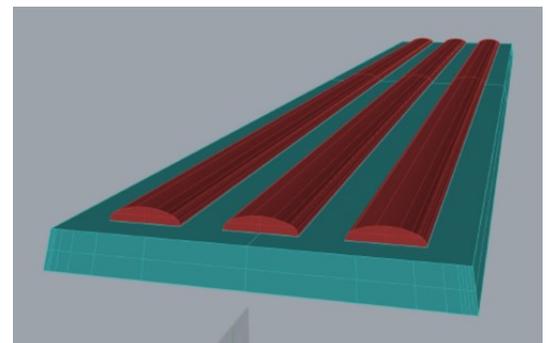
Modellbau Mattern

Im nächsten Schritt musste eine Gießerei gefunden werden, die den Guss der Baluster und Lehen wirtschaftlich durchführen konnte.

Die Fa. ACO-Guss Kaiserslautern bekam den Auftrag für Baluster und Lehen. Für die Herstellung der Baluster wurde je ein Gussmodell für die geraden und die schrägen Baluster (am Treppenaufgang) angefertigt.



Modellbau Mattern – CAD Modell Baluster gerade und schräg



CAD-Modell Handlauf



Foto: Modellbau Mattern - Modellplatten für den Guss

Die Modelle wurden im Sandgussverfahren hergestellt.



Foto: Modellbau Mattern - Oberkasten

Foto: Modellbau Mattern – Unterkasten

Zunächst wurde ein Probeabguss vorgenommen, bevor das Modell in den Serienguss gehen konnte.



Foto: Modellbau Mattern – Gussteile nach dem Putzen

Foto: Modellbau Mattern – Gussteile und Anschnittsysteme vor dem Putzen

Nach dem Guss wurden die Anschnittsysteme entfernt und die Gussteile geschliffen.



Foto: Mattern – Fertiges Gussteil

Nachdem alle Teile gegossen waren ging es zur Montage der Gussbaluster. Diese erfolgte in Kroatien, dort wurden auch die Handläufe gegossen, da dort die Möglichkeit gegeben ist längere Gussteile zu gießen.

Die Montage wurde sehr genau geplant, für jeden Abschnitt des Geländers gibt es genaue Bearbeitungs- und Aufbauanleitungen.

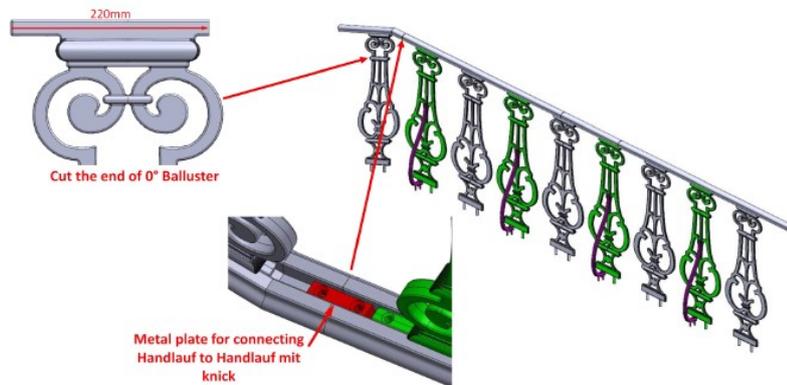
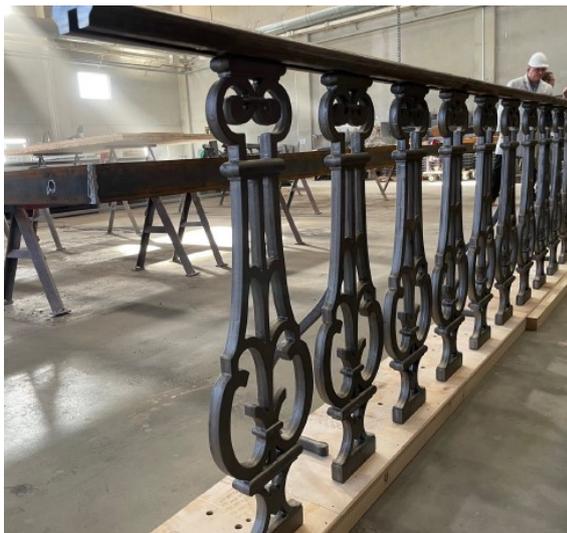


Foto: Modellbau Mattern



Damit alles genau passt erfolgte ein Probeaufbau mittels Aufbaulehren.

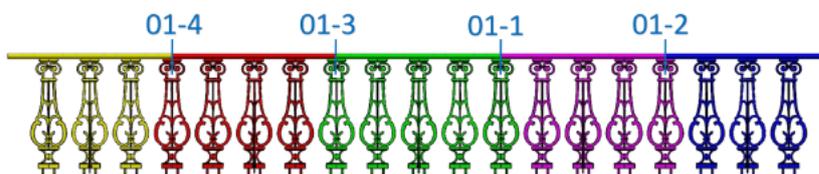


Foto: Modellbau Mattern



Foto: Modellbau Mattern

Die Handlaufenden erhielten eine Schlagmarkierung zur Vorgabe der Montager Reihenfolge.

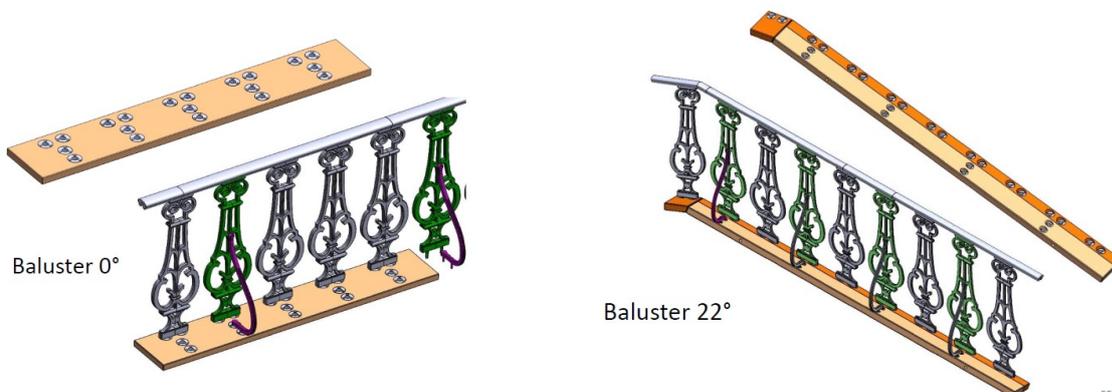


Modellbau Mattern - Zuordnung der einzelnen Baugruppen der Balustergeländer

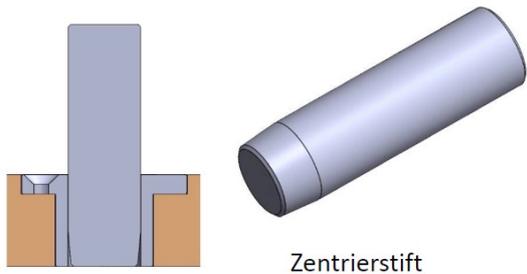


Foto: Modellbau Mattern

Die einzelnen Balustergruppen wurden zu Baugruppen montiert zur Vorbereitung der späteren Pulverbeschichtung.



Modellbau Mattern - Bohrschablonen als Vorbereitung der späteren Montage



Zentrierstift



Foto: Modellbau Mattern - Balustergruppen - transportbereit

Modellbau Mattern - Zentrierstift zur passgenauen Handhabung der Bohrschablonen

Nachdem die Balustergruppen wieder zurück in Deutschland angekommen sind werden sie derzeit lackiert.



Foto: Modellbau Mattern – Pulverlackierbeschichtung



Der nächste Schritt wird die Montage entlang der Lindenallee – voraussichtlich ab Mitte Juni 2022 sein.

**Wir freuen uns auf die Fertigstellung!!!!**