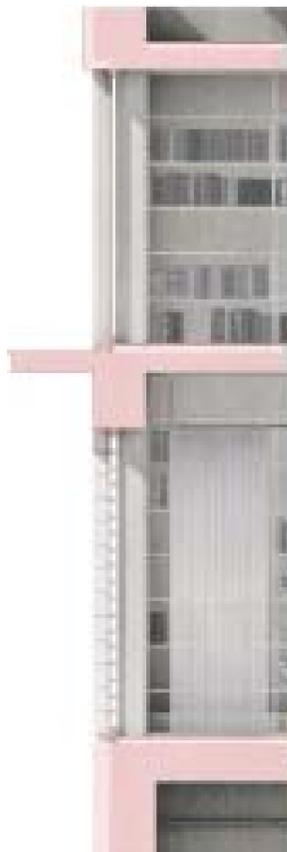
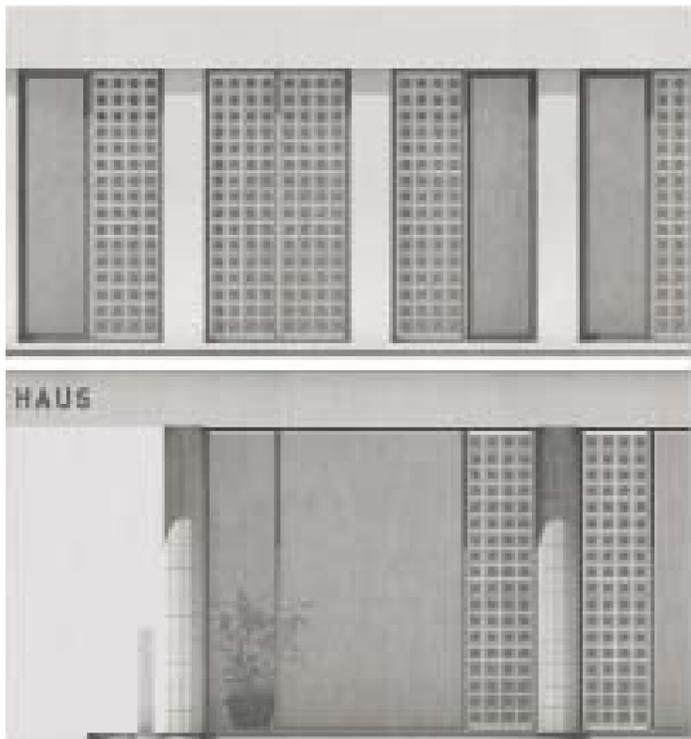
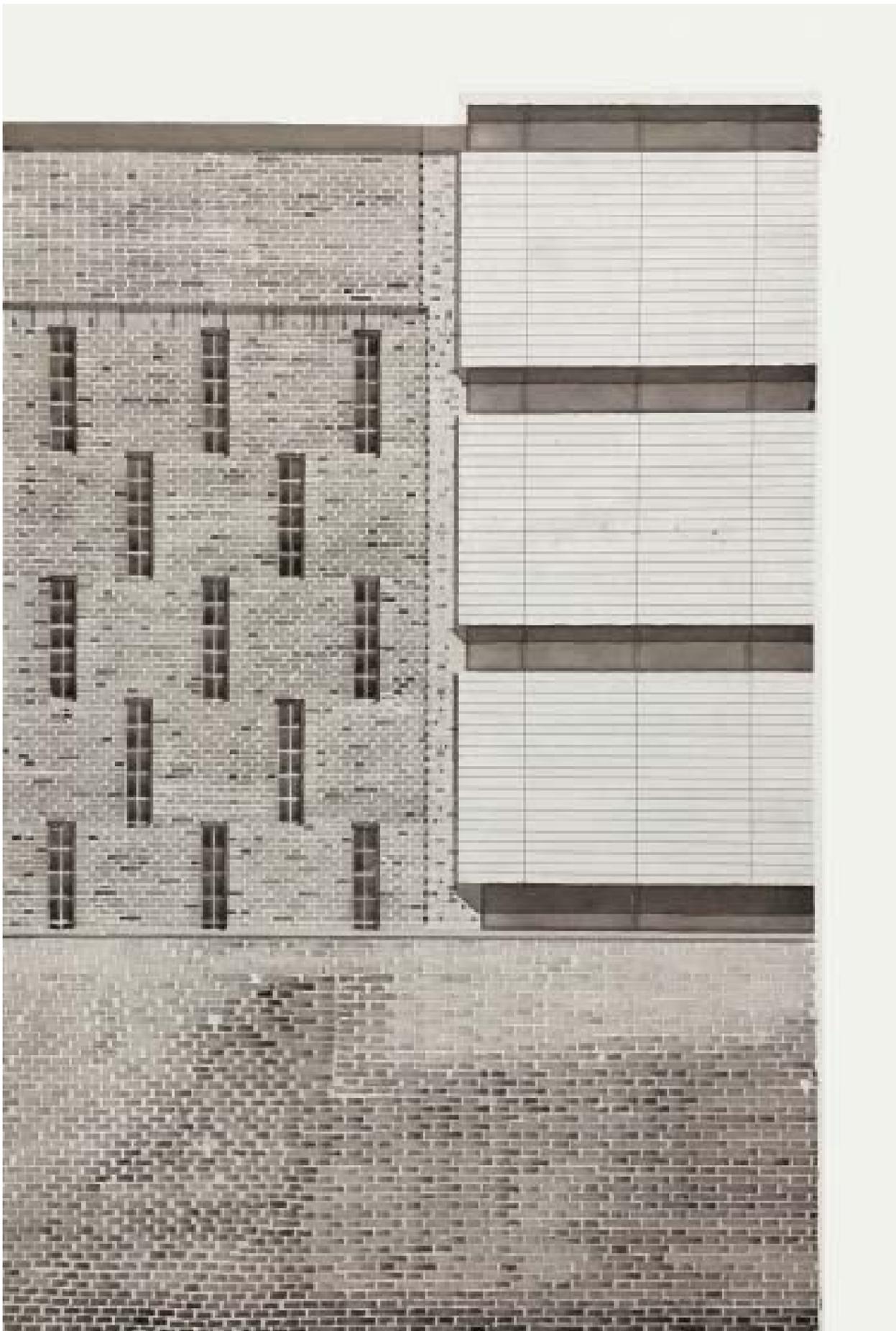


# Digitale Handzeichnungen

Anfang des Jahres widme-  
ten sich die Studierenden  
des Lehrstuhls Entwerfen,  
Umbau und Denkmalpflege  
der TU München dem Ball-  
haus München. Aquarellier-  
te Dreitafelprojektionen  
waren das Ergebnis.  
Abbildungen: Gemoll/Laule,  
Gioseffi/Littek, Jaeger/



## Digitale Software als Katalysator für analoge Ar- beitsweisen



Stein um Stein, Fuge um Fuge: Die reichen Farbabstufungen und Schattierungen zeigen die Komplexität der Salvatorgarage vom Architekten Franz Hart.  
Zeichnung: Nils Fischer

# Warum Aquarell?

## Aquarellierte moderne und zeitgenössische Architektur? Was im ersten Moment wie ein Widerspruch wirkt wird am Lehrstuhl von Andreas Hild an der TU München praktiziert. Dabei entstehen tech-

Aus naheliegenden Gründen findet im Architekturstudium das, wofür Architekten ausgebildet werden nicht statt – das Bauen von Häusern. Häufig birgt dies in Besprechungen von Entwürfen die Gefahr, dass nicht über Architektur, sondern lediglich über Architekturdarstellungen diskutiert wird. Spätestens seit dem Zeitalter der elektronischen Bilder und Darstellungen besteht im Studium ein Mangel an Unmittelbarkeit. Am Lehrstuhl für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege der TU München müssen Studierende mindestens zwei Aquarelle anfertigen: Zunächst die Darstellung eines bestehenden Gebäudes, später einen eigenen Entwurf. Wo sich alle Stu-

dierenden einer Projektgruppe derselben Technik bedienen, sind die Tücken einer Stellvertreterdiskussion zumindest reduziert. Ein Vergleich der ersten mit der zweiten Skizze macht meist eine erhebliche Differenz an Detaillierung und Durchdringung sichtbar. Die Handzeichnung – und hier besonders das Aquarell – sind bestens geeignet um an einigen Stellen diese Unmittelbarkeit wieder zu ermöglichen. Die Aquarell-Lasurtechnik mit nur einem Farbton ist eine alte, überprüfte, akademische Darstellungstechnik. Es ist reizvoll, dieses Erbe aufzunehmen, auch um auszuloten, wie moderne rechnergestützte Zeichentechniken im Sinne dieser Tradition wei-

terzuentwickeln sind. Ganz nebenbei entstehen neben den üblichen beliebig reproduzierbaren Arbeitsergebnissen im Idealfall Originale, die einen anderen Blick auf die eigene Arbeit erlauben und weit über bloße Fragen der Darstellungstechnik hinausführen.

Die Zeichnungen reduzieren sich auf Schnitt und Ansicht, was einem tiefen Misstrauen gegenüber der fotorealistischen illusionistischen Perspektive entspringt. Auch wenn sie gerade für Laien weniger anschaulich sind, erscheint die Abstraktion der orthogonalen Darstellung (allenfalls kombiniert mit Modellen) zur Abschätzung der Raumwirkung besser geeignet. **Andreas Hild**



Das Hochholthaus der TU München und die Fassade eines Wohnhauses in München.  
Linke Zeichnung: Anna Maria Mayerhofer, Rechte Zeichnung: Nina Burri



Die Studierenden können in einem kleinen Atelier arbeiten  
 Foto: Lehrstuhl Entwerfen, Umbau und Bestand, TU München, Zeichnung nächste Seite: Schnittaxonomie von Kogel/Georgens

## Technik & Geschichte

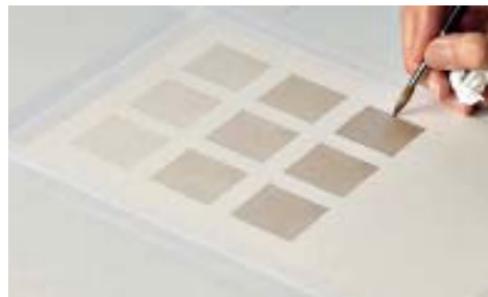
Auf seiner Italienreise Ende des 15. Jahrhunderts fertigte Albrecht Dürer die ersten, künstlerisch eigenständigen Aquarelle an. Erst im 18. Jahrhundert entstanden die ersten bedeutenden Aquarelle mit Architekturmotiven. Ihre große Blüte erlebte die Technik insbesondere in England, wo man 1804 die „Society of Paintings in Watercolour“ gründete. Im Zuge dieser Entwicklung wurde die Architekturzeichnung zur eigenen Gattung und gewann zunehmend malerische Qualitäten. Die Farbe hielt Einzug im Bauentwurf, Darstellungsmodi zur Veranschaulichung von Raum und Volumen sowie das Kolorit wurden kanonisiert. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts

etablierte sich an der französischen Akademie in Rom dann das „Projektgemälde“, das den Charakter der Bauaufgabe vermitteln sollte. In Deutschland wurde diese „Charakterlehre“ um 1810/15 programmatisch vorangetrieben und die Darstellung an diejenige der konventionellen Architekturvedute mit hohem Realitätsgrad und Staffageelementen angeglichen. Den wesentlichen Einfluss auf die künstlerische Entwicklung des Bauentwurfs hatte die Pariser Schule, ab 1816 vertreten durch die „École des Beaux-Arts“. Sie prägte den Stil der virtuos gezeichneten und aquarellierten Blätter, die man bis in die Moderne auch an deutschen Akademien fertigte.

Die Malweisen beim Aquarell sind vielfältig: Es ist eine Lasurtechnik auf Basis von Wasserfar-

ben. Im traditionellen Verfahren werden die Farben auf hellem Papier dünn aufgetragen und Schicht um Schicht verstärkt, bis der gewünschte Sättigungsgrad erreicht ist. Helle und weiße Partien werden beim Farbauftrag ausgespart; der Papiergrund oder die darunterliegende Farbe scheinen durch. Das Ineinanderlaufen noch feuchter Schichten führt zur Vermischung der Farbtöne. Auf diese Weise wird mit nur wenigen Farben – oder einer einzigen Farbe wie in der Monochrommalerei – eine reich differenzierte Farbgebung erzielt. In der Regel bildet eine Vorzeichnung die Grundlage. Im historischen Bauentwurf bleibt sie als Schnitt- oder Fugenlinie sichtbar und ist Teil der Bildwirkung. **Lena S. Grüner**

Gemäß der Manier Carl von Fischers wird allein durch die Schichtung der Farbe die Darstellung räumlich. Wie in dessen alten Plänen werden Schnittflächen mit Karmin abgesetzt.



Im Uhrzeigersinn: Die auf Aquarellpapier gedruckten Pläne werden auf Platten gespannt. Zunächst wird das Papier rückseitig angefeuchtet; es quillt leicht auf. Das feuchte Papier wird auf die Platte gestrichen und mit Nassklebeband fixiert. Beim anschließenden Trocknungsprozess schrumpft es und zieht sich glatt – die Grundlage fürs

Aquarell. Als Vorübung wird eine Reihe von Quadraten mit einer stark verdünnten Sepia mittels Lasurtechnik bemalt. Durch die Schichtung entstehen Farbabstufungen und Kontraste. Auf dieselbe Weise werden die Pläne lasiert. Wie in dessen alten handwerklich gestalteten Plänen werden Schnittflächen mit Karmin abgesetzt. mm Fotos: Lehr-

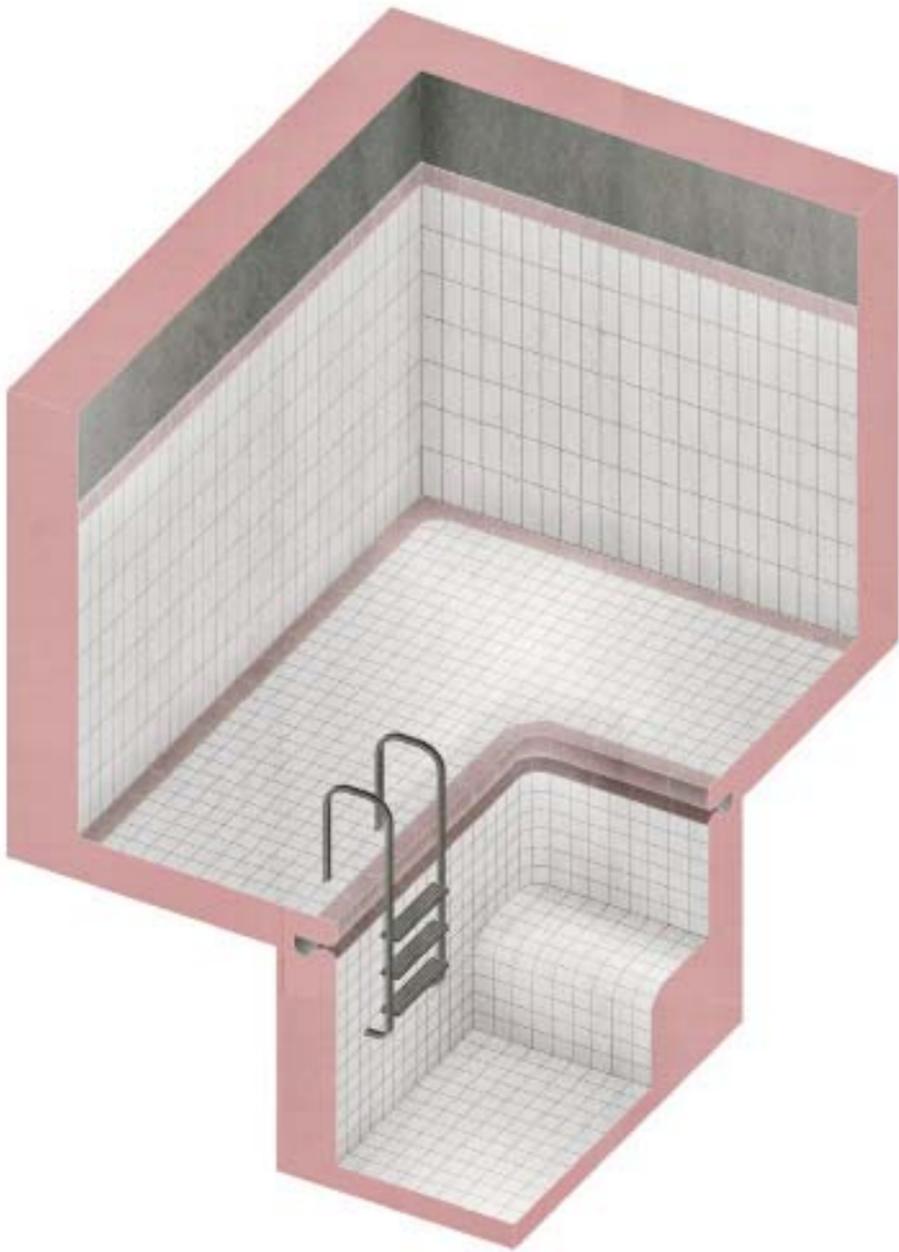
## Die Zeichnung als Medium der Architekturkommunikation

Das zeichnerische Studieren und das Besichtigen von präsenter Architektur erweitert das eigene Repertoire und Vokabular. „Sehen Lernen“ ist eine der wichtigen Aufgaben im Studium der Architektur und darüber hinaus. Nur wer die gebaute Architektur in seinem Facettenreichtum vor Ort besichtigt, kann später für die eigenen Entwurfsaufgaben schnellere Lösungen und Antworten finden.

In der Lehre des Lehrstuhls Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege wird dieses Repertoire über erste handgefertigte Aquarelle bestehender Architektur geschult und erweitert. Hiermit werden schon alle architektonischen Inhalte angesprochen, die im späteren Entwurfsprozess von Bedeutung sein werden. Die Studenten schöpfen aus diesem Erfahrungsschatz.

Um mit den Studierenden bildhaft Entwerfen zu können, werden Collagen er- und damit Thesen aufgestellt. Diese Collagen fördern die Architekturdiskussion über bestehende Gebäude und ob diese in ihrer Form inhaltlich eine Antwort auf die Entwurfsaufgabe sein können.

Das Aquarell ist ein wichtiger Bestandteil im Semester. Im Verlauf des Entwurfes erstellen die Studenten nach einem bestimmten Aquarellfarbkodex - angelehnt an Carl von Fischer und unterschieden in Abbruch, Neubau und Bestand - texturierte Pläne ihrer Thesen. Dabei ist die Darstellungsart entsprechend der idealen Entwurfsvermittlung zu wählen. In Grundrissen, Schnitten, Details, Iso- und Axonometrien und Ansichten in verschiedenen Maßstäben werden die einheitlich gezeichnet und komponierten Pläne die Diskussionsgrundlage sein und müssen beweisen, wie gut die eingangs formulierte These sprachlich, begrifflich und räumlich umgesetzt wurde. Die Weiterentwicklung des handgefertigten Aquarells hin zu einer am Computer erstellten texturierten Zeichnung ist eine zeitgemäße Übertragung und wird am Lehrstuhl weiter forciert. Die Darstellungstechnik, derer sich einst das Gros der Architekten bedient hat, wird in der heutigen Verwendung zum Herausstellungsmerkmal. **Andreas Wolf Schulze**



Im Sommersemester 2017 beschäftigten sich die Studierenden am Lehrstuhl mit einem Badehaus und stellten neben Dreifachprojektionen, Explosions- und

Schnittaxonometrien sowie perspektivische Ansichten her. Zeichnung auf dieser Seite: Buergel/Schlutius, Zeichnungen auf der nächsten

