



**CAAD VECTORWORKS I + II | PS + ID
LEHRSCHIENE A | JÜRGEN CZERNER**

LEHRANGEBOT: LEHRGEBIET NEUE MEDIEN FBA H_DA

LEHRGEBIET NEUE MEDIEN
h_da Fachbereich Architektur

Stand: 10.07.2020_Blahar

Ziel ist es den Studierenden im Laufe ihres Studiums folgende Aspekte zu vermitteln:
- Strategisch-Anwenden der richtigen Werkzeuge im Entwurfs- und Planungsprozess
- Entwicklung einer integrierter Toolbox von digitalen und analogen Medien
- Lernen und Anwenden von Gestaltungsprinzipien
- Vorbereitung auf das Bachelor-, Verständnis und Methoden für das Erlernen von neuer Software + Updates
- Sicherheit im Umgang mit Bildbearbeitung, Layout, CAD, 3D Modelling, Visualisierung

Das Kursangebot schafft die Grundlagen zu unterschiedlichen Softwaretools. Es liegt an den Studierenden den Umgang mit den Werkzeugen zu üben, anzuwenden und dadurch im Entwurfsprozess zu kultivieren.

Alle Kurse werden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.

I. Grundlagen der Gestaltung mit Neuen Medien - BA bis 1. Studienjahr

1.

annähern
ausprobieren
verstehen

2.

NEUE MEDIEN IN DER ARCHITEKTUR UND AM FACHGEBIET - KURS IN PLANUNG
- Digitale Medien in der (Innen)Architektur und Gestaltung - Bekleidung, Rollen und Perspektiven
- Idee der integrierter Toolbox von digitalen und analogen Medien
- Professionelle Arbeiten mit dem Computer: Email, Excel - Tabellen, DTP (Layout), Vektorgrafiken, Bildbearbeitung, Adobe CS
- Software, Hardware, Peripherie - Status Quo und zukünftige Entwicklungen
- Einführung in die druckbar

II. Grundlagen Architekturspezifische Werkzeuge CAAD, 2D Zeichnen und 3D Modelling

3.

zeichnen
modellieren

4.

SCHIENE A	SCHIENE B
<p>Vectorworks (Planung), Cinema 4D (Maxon) - wird gelehrt durch LI Czerner und LB Ewich</p> <p>2D Zeichnen 3D Modellieren Vectorworks I LI Czerner</p>	<p>Autodesk (Revit, AutoCAD, Vectorworks) - wird gelehrt von LI Rahn und dr. LIs</p> <p>2D Zeichnen 3D Modellieren AutocAD I LI Giebenhain, Rahn</p>
<p>2D Zeichnen 3D Modellieren Vectorworks II LI Czerner</p>	<p>2D Zeichnen 3D Modellieren Revit I LI Rahn</p>
<p>2D Zeichnen 3D Modellieren Vectorworks II LI Czerner</p>	<p>2D Zeichnen 3D Modellieren AutocAD II LI Giebenhain, Rahn</p>
<p>2D Zeichnen 3D Modellieren Vectorworks II LI Czerner</p>	<p>2D Zeichnen 3D Modellieren Revit II LI Rahn</p>

III. Vertiefung im Bereich Architekturspezifische Werkzeuge: Visualisierung
Alle Kurse auch offen für Masterstudierende (allein 2 Kurse aus diesem Bereich des Lehrgebietes)

5.

visualisieren
erweitern
vertiefen &
reflektieren

<p>Visualisierung Vectorworks + Photoshop und dxv Programme LI Czerner</p>	<p>Visualisierung 3DS Max V-Ray LB Münlich</p>	<p>Revit Vertiefung Revit III LB Bath, LB Kühnel</p>
<p>Visualisierung Vectorworks + Cinema 4D LB Ewich</p>	<p>Freiformmodellierung mit Rhinoceros LB Heuther</p>	
<p>Digitaler Workflow Photografie, Bilde, Photoshop, Indesign LB Bock</p>	<p>Digitale Darstellungstechniken für Innenarchitektur LB Bock</p>	<p>Gestaltung Gestalten mit Adobe CS LB Klingner</p>
<p>E-Portfolio mit Adobe CS LB Klingner Prof. Matusch, Prof. Gluckner, Prof. Blahar</p>		
<p>Mediale Räume Wachstumswirkungen Neue Medien und (Innen)Architektur Prof. Blahar</p>	<p>Kollaboration Tools LI Giebenhain</p>	<p>CAM I Diverse Programme, Arbeiten mit dem 3D Drucker LI Rahn</p>
<p>CAM "1:1 Räume" Verbindung Messebau, Tagungsräume, Beseko, Innenarchitektur... LI N.N.</p>		

Thesaurarbeit

6.

integrieren

<p>Thesis Modul B A Darstellung-Präsentation Diagramme, Layout, Gesamtdarstellung... Prof. Blahar</p>	<p>Thesis Modul B IA Darstellung-Präsentation Diagramme, Layout, Gesamtdarstellung... Prof. Blahar</p>
---	--

Legende:
LI Laboringenieur
LB Lehrauftraggeber
WP Wahlpflichtfach

Lehrschiene A = CAAD I-IV Vectorworks Beginner und Fortgeschrittene, Workflow VW-PS-ID, Vectorworks Fortgeschrittene II - BIM

Sie haben sich für die Lehrschiene A entschieden? Dann können sie bei mir alle erforderlichen Pflicht-/Wahlpflichtfächer BA/MA AIA, im Lehrgebiet Neue Medien FBA, absolvieren.

CAAD I Vectorworks Beginner

CAAD II Vectorworks Fortgeschrittene

CAAD III Workflow und Datenmanagement VW-PS-ID

CAAD IV Vectorworks Fortgeschrittene II - BIM, bei LB Julia Hussak

Meine Kurse werden in Moodle als betreutes Selbststudium, ohne Präsenzveranstaltungen oder Zoom Meetings angeboten. Sie entscheiden, ob sie jedes Semester einen oder mehrere Kurs absolvieren. Alle Kurse bauen aufeinander auf. Sobald sie einen Kurs beendet haben, können sie unmittelbar mit dem nachfolgenden Kurs beginnen. Detaillierte Informationen erhalten sie im jeweiligen Moodle-Kurs.

Die CAAD Software Vectorworks ist kostenfrei. Links und Informationen finden Sie auf der FBA Internetseite, <https://fba.h-da.de/fachbereich/mitarbeiterinnen/czerner-juergen/vectorworks-beginner-caad-i/>

Vorgehensweise: Ich empfehle zu Beginn eines Semesters zügig die Übungsaufgaben abzuarbeiten. Je länger das Semester dauert, desto wenig Zeit bleibt für das CAAD Selbststudium.

Nachfolgend werden die Kurse, Lerninhalte und studentische Arbeiten, im Kurzüberblick, vorgestellt.

Das Lernmaterial ist ausschließlich für Lehrzwecke freigegeben.

In diesem Sinne, gutes Gelingen und viel Freude beim betreuten Selbststudium.

Beste Grüße
Jürgen Czerner

Vectorworks (VW) Beginner unterteilt sich in sieben Blockseminare. Informationen, Lerninhalte, Übungsaufgaben und Lernvideos werden im jeweiligen Moodle Kurs bereitgestellt.

VW ist ein CAAD Programm für MAC und PC, hybrid (wahlweise 2D oder 3D), objektorientiert/modular aufgebaut, relativ kostengünstig und bietet eine kostenfreie Studentenversion.

Lernziel: Grundlagenvermittlung (CAAD). Die Blockseminare bauen aufeinander auf und sollen über die Navigation und Bedienung mit Maus und Tastatur, das Konstruieren und Editieren in 2D und 3D vermitteln. Ziel = Erstellen von Norm-gerechten Plänen.

Blockseminar 1-2: Einführung in Vectorworks, Einstellungen, Vorgabedatei. 2D Konstruieren und Editieren.

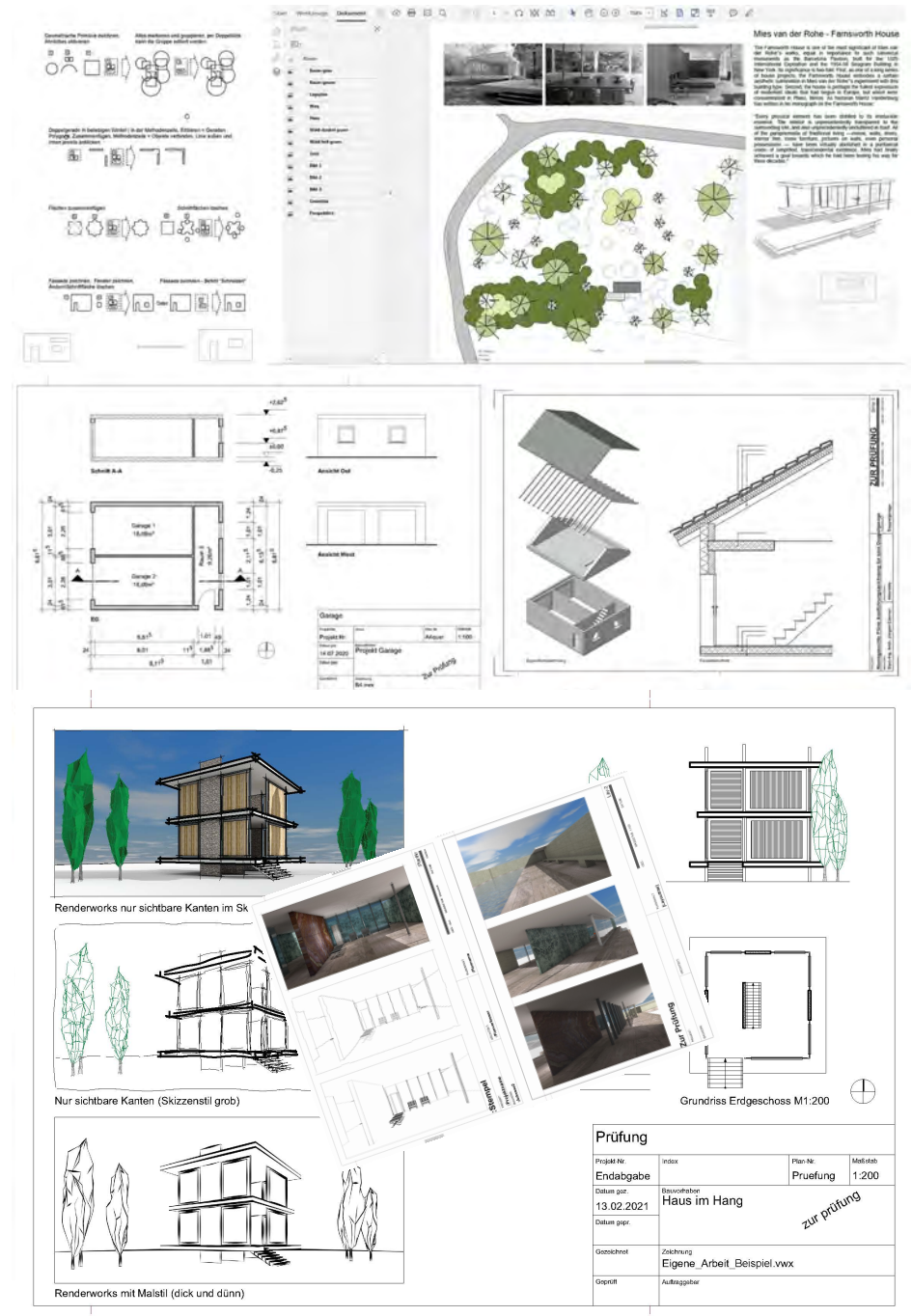
Blockseminar 3: Organisation von Plänen mittels Klassen, Konstruktions-ebenen, Gruppen und Symbolen. Referenzierter Import Lageplan, skalieren, fixieren, ApplicationSharing. Export PDF mit Klassenstruktur.

Blockseminar 4: Projekt Garage. Konstruieren mit intelligenten Werkzeugen/Objekten | Bemaßung | Raumstempel | Layout auf Layoutebene mit Plankopf | Ansichten | Schnitt | Export PDF.

Blockseminar 5: Hausbau 3D. Ebenenstruktur | intelligente Decken/Böden an mehrschaligen Wandaufbau anpassen, 3D Materialvergabe | Treppen und Treppenauge | Satteldach mit First und Sparrenlage | Wände an Dach anpassen | Fenster und Türsymbole erstellen | Layoutebene (Explosionszeichnung, detaillierter Fassadenschnitt)

Blockseminar 6: Einführung in die 3D Visualisierung. Barcelona Pavillion konstruieren. 3D Zubehör, Bibliothekselemente einfügen | 3D Materialvergabe | Lichtquellen, Sonnenlicht, HDRi, Hintergründe | Kamera Perspektiven, Renderstile generieren.

Blockseminar 7 = Prüfung (eigene Arbeit): Konstruktion und Layout (Grundriss, Ansichten, Perspektiven, Layout).



Kursinhalt: Aufbauend auf den Kurs Vectorworks Beginner, befasst sich der Kurs für Fortgeschrittene im Schwerpunkt mit 3D Modellierung + Visualisierung.

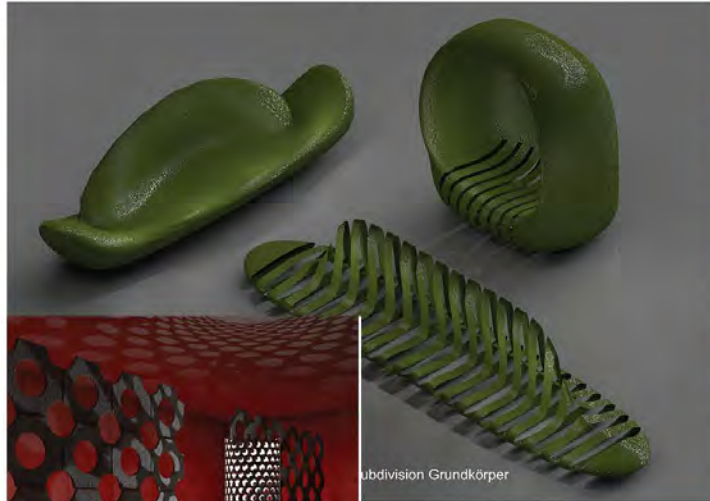
Kursaufbau: Der Kurs ist in zwei Teile aufgeteilt.

Teil 1: Überblick 3D in Vectorworks. Einstieg in das 3D Modellieren mittels kleiner Übungsaufgaben (ohne Bewertung).

Teil 2: In einer vorgegebenen Datei, soll u.a. das organisierte Weiterarbeiten in einer bestehenden Klassenstruktur geübt werden. Zudem wird das Modellieren und Visualisieren anhand von acht kleinen Übungsaufgaben geübt und das Wissen aus Teil 1 vertieft.

Themenbereiche: 2D/3D Modellieren, Lichtquellen und Lichteffekte, Darstellungstechniken, Renderstile, sowie das organisierte Arbeiten mittels gesicherter Darstellungen und das Rendern von Ansichtsbereichen auf Layoutebenen.





Kursaufbau: Der Kurs beginnt mit einer allgemeinen Einführung in die Themenbereiche Daten- und Farbmanagement. Kursbedingte Informationen folgen, z.B. Grundlagenwissen Adobe Bridge und InDesign (5 Pläne nebeneinander = Basiswissen für ein Layout im Studium).

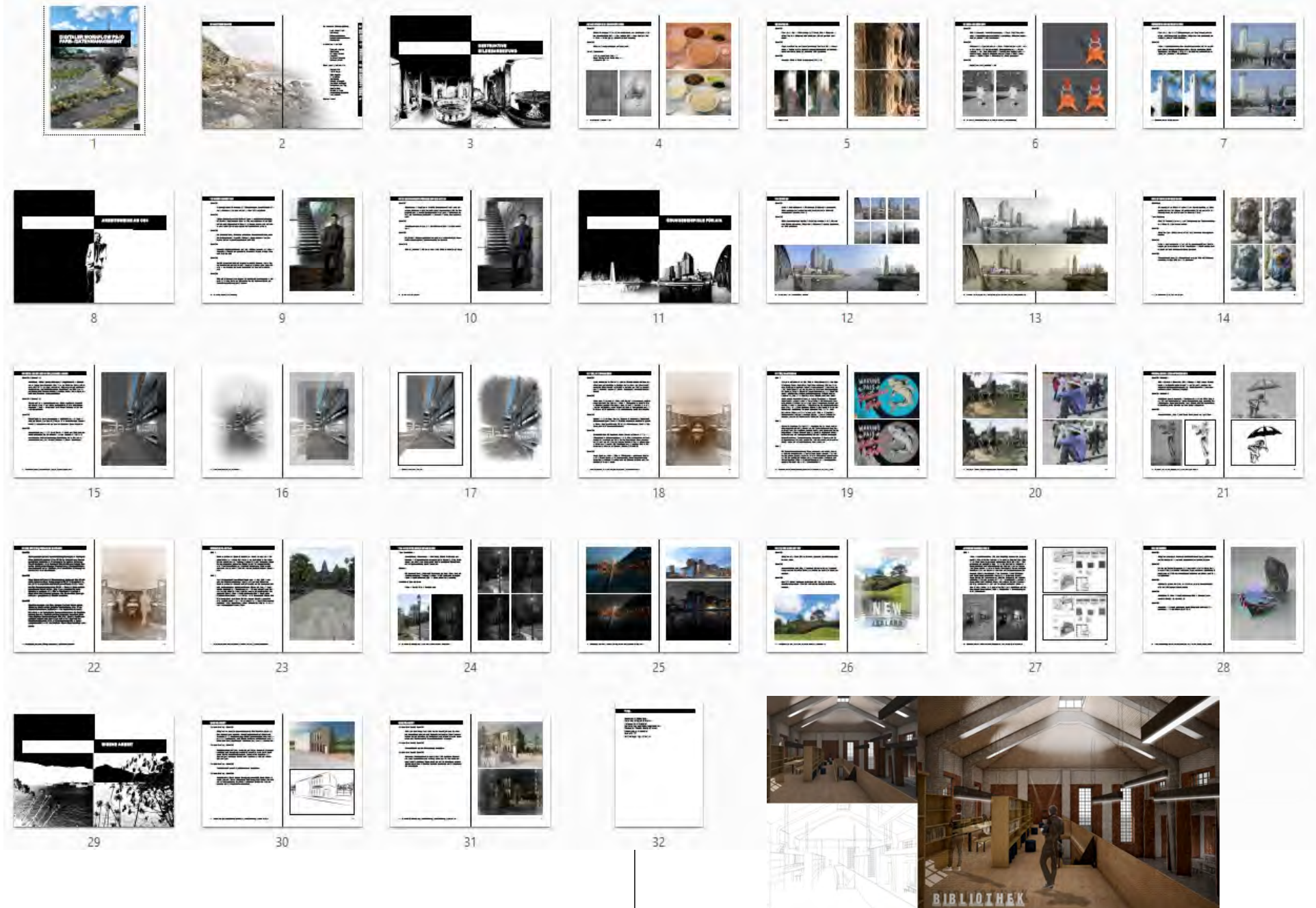
Nach der Grundlagenvermittlung beginnt der Kurs mit einer Vorgabedatei ID (=Portfolio). Diese Vorgabedatei muss 1:1 übernommen werden und mit den Photoshop (PS) Übungsaufgaben (Vorher – Nachher-Bilder) gefüllt werden. Hier erlernen sie parallel PS und ID, sowie den Umgang mit Textformatierungen (Typographie).

Übungsaufgaben: Um den Workflow - CAAD - Modellieren - Visualisieren - Bildbearbeitung durchführen zu können, ist Grundlagenwissen für Studierende der Architektur/Innenarchitektur erforderlich. Ausgewählte Übungen, von einfach bis komplex, versetzen die Studierende in die Lage, das gerenderte Bild kreativ und nach eigenem Darstellungsstil zu bearbeiten und in das Layout einzubinden.



Studentische Arbeiten (Eigene Arbeiten) Perspektive mit Vectorworks gerendert, danach Bildbearbeitung in Photoshop durchgeführt und in das ID Portfolio eingefügt (platziert).





TAG-/ NACHTSZENE | LICHTQUELLEN

Tag-/ Nachtszene

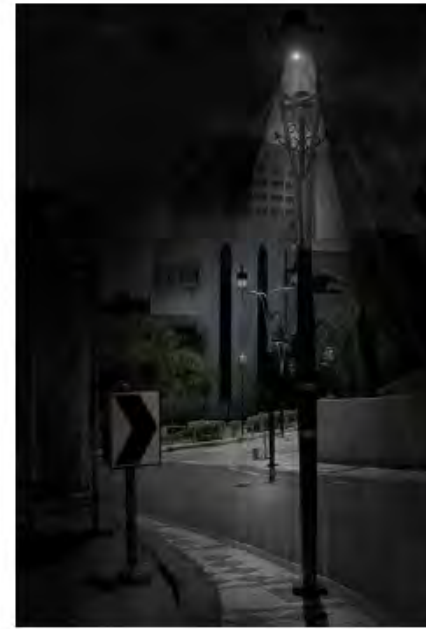
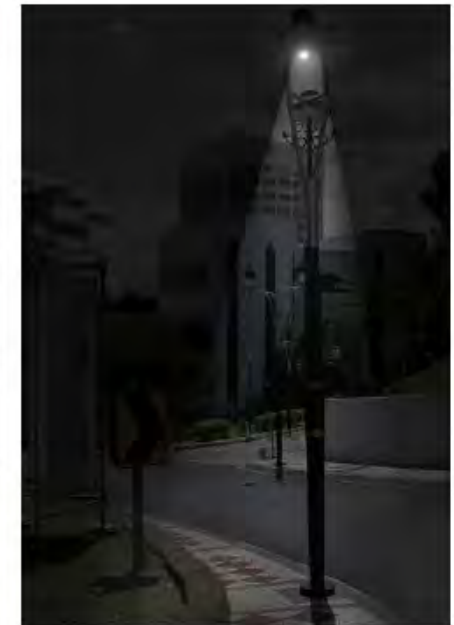
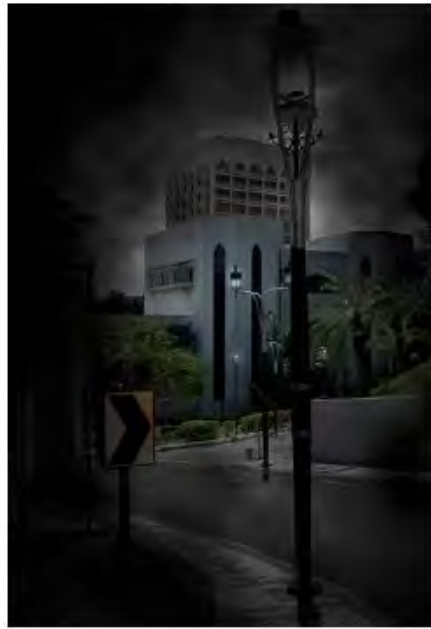
Vorbereitung: Korrekturen -> Belichtung, Ebene Belichtung ausblenden. Hintergrundebene erzeugen (unter Ebene 0), „Strg. Backspace“ für schwarzen Hintergrund. Maske auf Ebene 0 platzieren, mit Verlaufswerkzeug Rand abdunkeln.

Strahler

Mit Lassowerkzeug Lichtstrahl definieren, auf neue Ebene und mit Verlaufswerkzeug (Vordergrundfarbe: Weiß) Lichtstrahl erzeugen. Filter -> Weichzeichnerfilter -> Gaußscher Weichzeichner.

Punktlicht/ Blendenfleck

Filter -> Renderfilter -> Blendenfleck







<https://fba.h-da.de/fachbereich/mitarbeiterinnen/czerner-juergen/profil/>

