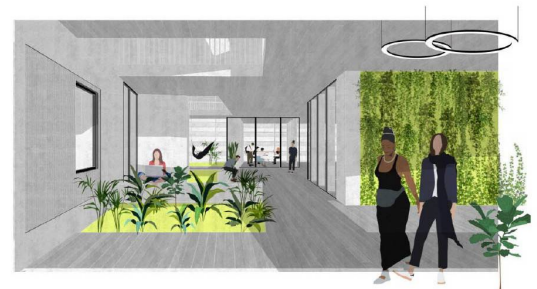
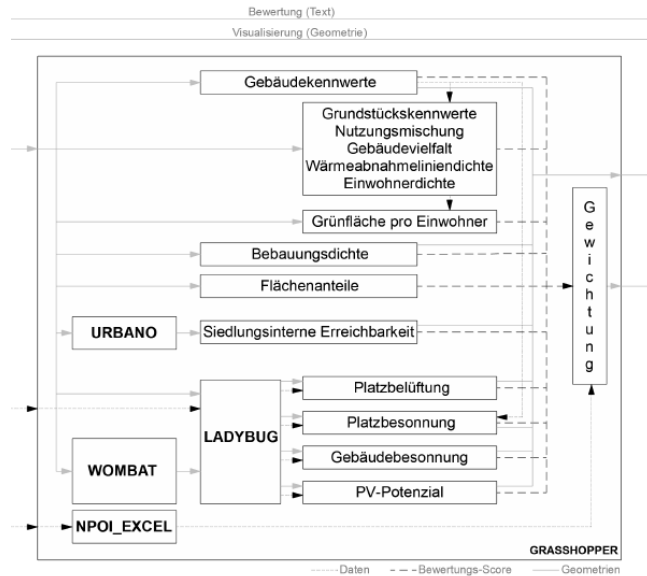


Aktuelle Masterarbeiten



Die Masterarbeiten im Studiengang Energie Effizienz Design werden individuell erarbeitet und betreut. Je nach Interessensgebiet wählen die Studierenden ein Themenfeld aus, das sie gerne vertiefen und wissenschaftlich erarbeiten möchten. Dies besprechen sie mit eine:r Professor:in, der/die die entsprechende Expertise besitzt. Dadurch erhalten die Studierenden eine individuelle Betreuung zu praxisorientierten und zukunftsweisenden Themen im Bereich des nachhaltigen Bauens.



Übersicht zu den Masterarbeits-Themen

Thema	Name	Semester	1. Prüfer:in	2. Prüfer:in
Untersuchung zur Nachweisführung von Nichtwohngebäuden mit Energiebilanz aus thermischer Simulation in Anlehnung an die Energieeinsparverordnung	Julia Dressler	SoSe20	Prof. Dr. Martin Bauer	Prof. Dr. Wolfgang Nowak
Optimierung von Passivhauskonstruktionen nach den Grundsätzen des nachhaltigen Entwerfens	Nico Gierig	SoSe20	Prof. Susanne Sunkel	Prof. Wolfgang Huß
Sanierung oder Neubau - Entwicklung einer Entscheidungshilfe für Bauherren anhand von multiplen Nachhaltigkeitsparametern	Christina Scheid	SoSe20	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Frau M.eng. Anna Müller
Auswirkung einer Dachbegrünung auf den Heat-Island-Effekt	Tobias Schwaiger	SoSe20	Prof. Susanne Runkel	Herr Dipl.-Ing. Johannes May
Integriertes Stadtentwicklungskonzept Eichstätt 2030 mit Schwerpunkt Ökologie, Energiemanagement und Ressourceneffizienz	Anna Kellermann	SoSe20	Prof. Georg Sahner	Herr Thomas Sendtner
Machbarkeitsanalyse zur Realisierung von klimaneutralen Wohngebäuden	Sebastian Stolle	SoSe20	Prof. Susanne Runkel	Herr Jens Glöggler, ATP sustain
Natur, Raum, Architektur - Symbiose als Wohnkonzept	Cristina Linares Frances	SoSe20	Prof. Georg Sahner	Prof. Dr. Christian Bauriedel
Projektmanagement für private Bauherren am Beispiel eines Bio-Solar-Hauses am Standort Augsburg	Anja Melanie Arnold	SoSe20	Prof. Georg Sahner	Herr Patrice Pelissier
Entwicklung eines Modells zur Energiebedarfsprognose von mobilen Robotern	Alexander Klopfer	WiSe20/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Herr Christian Härdtlein, Fraunhofer Gesellschaft
Erstellung eines digitalen Zwillings zur Behaglichkeitsbewertung eines modularen Innenraums im maritimen Bereich	Christina Matheis	WiSe20/21	Prof. Dr. Dirk Jacob	Herr Dipl.-Ing. Tobias Schöner, Fraunhofer Gesellschaft
Ökologische und wirtschaftliche Bewertung von gebäudeübergreifenden Energiekonzepten für ein Quartier in München	Stephan-Arved Bröcker	WiSe20/21	Prof. Dr. Wolfgang Nowak	Herr Claudius Reiser, Sauter FM
Umbau und Erweiterung einer Kindertagesstätte in Augsburg Lechhausen	Eleonora Justus	WiSe20/21	Prof. Georg Sahner	Prof. Dr. Christian Bauriedel
computing urban design - Entwicklung eines generativen Werkzeugs zur direkten quantitativen Auswertung von Städtebauentwürfen	Peter Rix	WiSe20/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Herr Andreas Mack

Analytische Aufarbeitung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Abfallbewirtschaftung in Deutschland mit Erarbeitung von Konzepten zur Begrenzung und Reduzierung der Umweltwirkungen im Umgang mit Abfällen	Vevi Kröner	WiSe20/21	Prof. Georg Sahner	Prof. Dr. Christian Bauriedel
Machine Learning - Adaptive Fertigung, gerichtete Faserbewehrung im 3D-Druck	Daniel Vogg	WiSe21/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Prof. Susanne Runkel
Entwicklung eines automatisierten Verfahrens zur Druckmodellgenerierung für den 3-D Druck von Gebäuden	Maximilian Lutz	WiSe20/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Dr. Fabian Meyer-Brötz, Peri GmbH
Weg zur Einhaltung der Klimaschutzziele durch Dekarbonisierung, Effizienzsteigerung und optimierter Energieverteilung im Stadtquartier	Dominik Heckmann	WiSe20/21	Prof. Susanne Runkel	Herr Joachim Ulherr, Ulherr Ing.-Büro
Automatisierte Optimierung mit Gebäudesimulation am Beispiel einer Modernisierung im Wohnbereich	Nitschke Sebastian	WiSe20/21	Prof. Dr. Dirk Jacob	Prof. Dr. Wolfgang Nowak
Entwurf eines energieautarken Gebäudes gemäß den Anforderungen des Hochschulwettbewerbs solar decathlon	Fabian Trinkl	WiSe20/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Prof. Michael Schmidt
Ökologische Betrachtung und Optimierung von Gebäuden in Holzbauweise	Sebastian Graf	WiSe20/21	Prof. Susanne Runkel	Prof. Wolfgang Huß
Implementierung und Analyse der Wirksamkeit von Lean-Management in Bauprozessen der LEW Gruppe	Tobias Breuer	WiSe20/21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Herr Johannes Rieger, LEW
Quartiere der Zukunft in Teheran	Baharan Mohseni Kabir	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	Prof. Dr. Christian Bauriedel
Erarbeiten eines Dimensionierungstools für die Luftschalldämmung von Aluminium-Fassaden	Dennis Haschke	SoSe21	Prof. Dr. Dirk Jacob	IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, Dr. Dr. M.Sc. Reinhard O. Neubauer
Ecotopia - ökologisch nachhaltige Gesellschaftsutopien	Sarah Weiß	SoSe21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Prof. Wolfgang Huß
Bauphysikalische Kriterien für eine nachhaltige Gestaltung urbaner Oberflächen	Elisa Strehle	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	Fraunhofer, Herr M. Sc. Jakob Richtmann
Neue expoitionsarme Verfahren für Sanierungen asbestbelasteter Bauteile des Gebäudebestands	Alexander Grundler	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	Herr Dr. Jens Skowronek
Entwicklung eines objektiven Beurteilungsverfahrens hinsichtlich Verschmutzung und Reinigung urbaner Oberflächen für eine nachhaltige Flächengestaltung	Safdari Moszgan	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	Fraunhofer, Herr M. Sc. Jakob Richtmann
Human centric facade design - die Integration ver Beurteilung von Außensichtbezügen in die Gebäudesimulation	Susanne Ritter	SoSe21	Prof. Dr. Timo Schmidt	Tobias Eckert

Konstruktive und wirtschaftliche Analyse vertikaler Fassadenbegrünungssysteme	Elina Kienle	SoSe21	Prof. Dr. Timo Schmidt	Werner Sobek AG, Martin Groß
Nachhaltigkeit bei der Sanierung von Sportstätten in Deutschland	Catharina Anna Friedrich	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	Prof. Dr. Christian Bauriedel
Entwicklung eines Konzeptes für den Vergleich von Baustoffen anhand ihrer ökologischen Kennwerte	Maurice Walgenbach	SoSe21	Prof. Susanne Runkel	BayWa AG Matthias Herdeg
Fassadenintegrierte emerse Photobioreaktoren ePBR als Tageslichtsystem	Paul Brückner	SoSe21	Prof. Dr. Timo Schmidt	Prof. Michael Schmidt
Nachhaltiger Holz-Modulbau - Eine urbane Lösung für bezahlbaren Wohnraum?	Max Wagner	SoSe21	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Prof. Dr. Dirk Jacob
Betonbau der Zukunft - ressourceneffizient & CO2-reduziert	Pascal Jason Hartlage	WiSe21/22	Prof. Susanne Runkel	CL-MAP Martin Hautum
Nachhaltigkeitsstrategie im Anforderungsmanagement	Mira Oberle	WiSe21/22	Prof. Dr. Timo Schmidt	BMW Group, Falko Eschenlohr
Analyse zum Mehrwert von Nachhaltigkeitszertifizierungen und deren Funktion als ökologisches Steuerungsinstrument am Beispiel eines Wohnungsbauquartiers	Maximilian Mayr	WiSe21/22	Prof. Susanne Runkel	BZS Bauphysik, Bernhard Funk
Tiefenabhängiges Feuchteverhalten von Fichte - Wirklichkeit versus Simulation	Melanie Grenz	WiSe21/22	Prof. Dr. Dirk Jacob	Institut f. Baukonstruktion und Holzbau TU Braunschweig, Yannick Plüss
Baubestand nachhaltig weiterentwickeln - Bauteilkatalog für die energetische und nachhaltige Sanierung der Bukowina-Häuser	Sabina Marhao	SoSe22	Prof. Susanne Runkel	Prof. Chasovschi
Pilze als Baumeister - Einsatz und ökologische Bewertung von Produkten aus Pilzmyzel	Laura Fischer	SoSe22	Prof. Dr. Timo Schmidt	Prof. Susanne Runkel
Auswirkungen der Klimaerwärmung auf den Menschen und das Mikroklima	Thomas Rieger	SoSe22	Prof. Dr. Dirk Jacob	Prof. Dr. Timo Schmidt
Systemische Nachhaltigkeitsbewertung von Fassadendämmmaterialien	Elke Widmann	SoSe22	Prof. Susanne Runkel	Prof. Dr. Dirk Jacob
Planungs- und baubegleitendes ESG-Consulting	Benno Meyer	SoSe22	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Oliver Heiss
Schulmodernisierung und -erweiterung in vorgefertigter Holzbauweise. Strategien dargestellt am Beispiel der Mittelschule Großaitingen	Larissa Kolb	SoSe22	Prof. Wolfgang Huß	Prof. Dr. Wolfgang Nowak
Optimierung mittelgroßer Biomeiler als alternative Wärmeerzeuger im landwirtschaftlichen Bereich	Verena Zimmermann	SoSe22	Prof. Dr. Dirk Jacob	Michael Sedlmeier
Entwicklung und Anlyase eines autarken Power-to-Gas Gebäudeenergiesystems	Valentin Naschold	SoSe22	Prof. Dr. Dirk Jacob	Herr Schweider

Vom 70-er Jahre Haus zum zukunftsweisenden und nachhaltigen Gebäude	Sandra Failer	SoSe22	Prof. Susanne Runkel	Prof. Dr. Christian Bauriedel
Vorschläge und energetische Berechnungen für Sanierungskonzepte der Alten Schmiede in Augsburg	Dennis Köck	SoSe22	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Michael Sedlmeier
Historisch und gegenwärtig informierte Neukonzeption der Maximilianstraße in Augsburg	Sebastian Cala	WiSe22/23	Prof. Dr. Christian Bauriedel	Frau Dr. Sandmeier

Einblick in die Inhalte ausgewählter Masterarbeiten

Masterarbeit Tobias Breuer

[Praesentation-Masterarbeit-Tobias-Breuer.pdf \(339,7 KB\)](#)

Implementierung und Analyse der Wirksamkeit von Lean Management in der LEW-Gruppe

Masterarbeit Peter Rix

[Praesentation-Masterarbeit-Peter-Rix.pdf \(1,7 MB\)](#)

computing urban design - Entwicklung eines generativen Werkzeugs zur direkten quantitativen Auswertung von Städtebauentwürfen

Masterarbeit Anja Arnold

[Praesentation-Masterarbeit-Anja-Arnold.pdf \(407,5 KB\)](#)

Projektmanagement für private Bauherren am Beispiel eines Bio-Solar-Hauses am Standort Augsburg

Masterarbeit Cristina Linares Frances

[Praesentation-Masterarbeit-Cristina-Linares-Frances.pdf \(944,7 KB\)](#)

Natur, Raum, Architektur - Symbiose als Wohnkonzept

Masterarbeit Dominik Heckmann

[Praesentation-Masterarbeit-Dominik-Heckmann.pdf \(638,9 KB\)](#)

Weg zur Einhaltung der Klimaschutzziele durch Dekarbonisierung, Effizienzsteigerung und optimierter Energieverteilung im Stadtquartier

Masterarbeit Vevi Kröner

[Praesentation-Masterarbeit-Vevi-Kroener-I.pdf \(96,1 KB\)](#)

Analytische Aufarbeitung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Abfallbewirtschaftung in Deutschland mit Erarbeitung von Konzepten zur Begrenzung und Reduzierung der Umweltwirkungen im Umgang mit Abfällen

[Praesentation-Masterarbeit-Vevi-Kroener.pdf \(5,5 MB\)](#)

Erweiterte Ausführungen zur Masterarbeit

[Zusaetzliche-Quellen-Masterarbeit-Vevi-Kroener.pdf \(481,2 KB\)](#)

Zusätzliche Quellen Masterarbeit Vevi Kröner

Masterarbeit Sebastian Stolle

Praesentation-Masterarbeit-Sebastian-Stolle.pdf (142,4 KB)

Machbarkeitsanalyse zur Realisierung von klimaneutralen Wohngebäuden

Masterarbeit Christina Matheis

Praesentation-Masterarbeit-Christina-Matheis.pdf (2,0 MB)

Erstellung eines digitalen Zwillings zur Behaglichkeitsbewertung eines modularen Innenraums im maritimen Bereich

Masterarbeit Maurice Walgenbach

Praesentation-Masterarbeit-Maurice-Walgenbach.pdf (312,3 KB)

Entwicklung eines Konzeptes für den Vergleich von Baustoffen anhand ihrer ökologischen Kennwerte

Masterarbeit Max Wagner

Praesentation-Masterarbeit-Max-Wagner.pdf (697,7 KB)

Nachhaltiger Holz-Modulbau - Eine urbane Lösung für bezahlbaren Wohnraum?

Masterarbeit Susanne Ritter

Praesentation-Masterarbeit-Susanne-Ritter.pdf (263,7 KB)

Human centric facade design - die Integration ver Beurteilung von Außensichtbezügen in die Gebäudesimulation

Masterarbeit Maximilian Mayr

Praesentation-Masterarbeit-Maximilian-Mayr.pdf (319,7 KB)

Analyse zum Mehrwert von Nachhaltigkeitszertifizierungen und deren Funktion als ökologisches Steuerungsinstrument am Beispiel eines Wohnungsbaquartiers

Masterarbeit Catharina Friedrich

Praesentation-Masterarbeit-Catharina-Friedrich.pdf (878,3 KB)

Nachhaltigkeit bei der Sanierung von Sportstätten in Deutschland

Masterarbeit Paul Brückner

Praesentation-Masterarbeit-Paul-Brueckner.pdf (483,8 KB)

Fassadenintegrierte emerse Photobioreaktoren ePBR als Tageslichtsystem

Masterarbeit Melanie Grenz

Praesentation-Masterarbeit-Melanie-Grenz.pdf (1,3 MB)

Tiefenabhängiges Feuchteverhalten von Fichte - Wirklichkeit versus Simulation