



**BA** BERUFSAKADEMIE SACHSEN  
STAÄTLICHE STUDIENAKADEMIE  
**RIESA**  
UNIVERSITY OF COOPERATIVE EDUCATION



**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**

A green graphic element in the bottom left corner, consisting of three slanted parallel lines and a partial circular arc.

Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung  
der Gebäude- und Energietechnik Dresden e.V.

---

**Jahresinformation 2023**

# Viele Visionäre haben in einer Garage angefangen. Spar dir den Umweg.



Im Viessmann Technikum kommt zusammen, was scheinbar nicht zusammenpasst: die Innovationskraft und Geschwindigkeit eines Start-ups und alle Vorteile eines etablierten Mittelständlers. Aber genau diese Mischung schafft ein einzigartiges Umfeld, in dem Energielösungen von morgen nicht nur entstehen, sondern gemeinsam umgesetzt werden.

Wenn wir da zusammenkommen, bewirb dich jetzt auf [jobs.viessmann.de](https://jobs.viessmann.de)

## Fachsymposium \_\_\_\_\_ 4

### Grußworte

Prof. Dr.-Ing. Jens Morgenstern,

Prof. Dr.-Ing. Heiko Werdin und

Prof. Dr.-Ing. Matthias Franke \_\_\_\_\_ 6

Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann \_\_\_\_\_ 8

Prof. Dr.-Ing. Marko Stephan \_\_\_\_\_ 10

### Der Vorstand

Mitteilungen des Vorstandes \_\_\_\_\_ 12

### Förderpreise

Preisträger Verein \_\_\_\_\_ 14

Preisträger INNIUS \_\_\_\_\_ 28

### Abschlussarbeiten

TU Dresden \_\_\_\_\_ 32

HTW Dresden \_\_\_\_\_ 36

Berufsakademie Riesa \_\_\_\_\_ 40

### Zuwendungen \_\_\_\_\_ 43

### Veranstaltungen

Online-Veranstaltungen TU Dresden,

HTW Dresden und BA Riesa \_\_\_\_\_ 44

### Exkursionen

Exkursion zum Gasmotorenkraftwerk

EGG Gera 26.04.2022 \_\_\_\_\_ 46

Exkursion des Studiengangs

Gebäudesystemtechnik der HTW Dresden  
26.09.2022 bis 30.09.2022 \_\_\_\_\_ 48

**Satzung** \_\_\_\_\_ 52

**Aufnahmeantrag** \_\_\_\_\_ 59

### Vorschau

Vorläufiger Jahresplan 2023/24 \_\_\_\_\_ 60

**Impressum** \_\_\_\_\_ 62



**SAUTER** ist eine der führenden Unternehmungen im Bereich der Gebäudeautomation und Systemintegration. Seit mehr als 100 Jahren stellen wir uns der Herausforderung, das Leben, Wohnen und Arbeiten in Gebäuden angenehm, energieeffizient und umweltfreundlich zu gestalten. Neben der Herstellung und dem Vertrieb regeltechnischer Produkte und Anlagen gehören Dienstleistungen zu unseren Kernkompetenzen: **SAUTER schafft Lebensräume mit Zukunft.**

### Unsere Angebote für Studierende

- Duale Studien
- Masterstipendien - Master of Engineering (M.Eng) Gebäudeautomation
- Praktika
- Abschlussarbeiten
- Werkstudenten
- Ferienjobs

Gerne arbeiten wir mit Hochschulen und Universitäten an Forschungs- und „Drittmittelprojekten“ zusammen.

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre Initiativbewerbung, als PDF-Datei an folgende E-Mail-Adresse: [bewerbungen.scu@karriere.sauter-bc.com](mailto:bewerbungen.scu@karriere.sauter-bc.com)

SAUTER Deutschland  
Sauter - Cumulus GmbH  
Niederlassung Dresden  
Karl-Marx-Str. 11/11a  
01109 Dresden

[www.sauter-cumulus.de](http://www.sauter-cumulus.de)

  
Für Lebensräume mit Zukunft.

## Fachsymposium Donnerstag, 11.05.2023



Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung  
der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.

Das Fachsymposium findet am Donnerstag, 11.05.2023, statt  
unter dem Thema „Gas weg – was nun?“

Die Veranstaltung findet an der TU Dresden statt.

Das Programm folgt zu einem späteren Zeitpunkt und wird auf der Webseite  
des Fördervereins veröffentlicht unter:

[www.fv-gebäudeenergie-dresden.de](http://www.fv-gebäudeenergie-dresden.de)





INGENIEURBÜRO

**Dr. Scheffler & Partner GmbH**

Energie · Gebäudetechnik · Bauphysik



**PRAKTIKUM – DIPLOMARBEIT – BERUFSEINSTIEG**

## *Gemeinsam wachsen*

### **NATÜRLICH MIT UNS!**

Seit 1995 ist das Ingenieurbüro Scheffler & Partner erfolgreich in der fachübergreifenden Planung für Neubau, Umbau und Sanierung. Jetzt suchen wir neue Teamplayer, denen Qualität, Zuverlässigkeit und Eigenverantwortung genauso wichtig sind wie uns!



### **ENERGIEBERATUNG**

Energetische Konzeption und Fachplanung (Konzepte, Bilanzierung, Förderung)



### **GEBÄUDETECHNIK**

Fachplanung technische Gebäudeausrüstung (Heizung, Lüftung, Sanitär)



### **BAUPHYSIK**

Planung und Fachbegleitung (Wärme- und Feuchteschutz, Monitoring)

### **WIR BIETEN EUCH EINEN SPANNENDEN BERUFSEINSTIEG:**

- individuelle Einarbeitung und ein unterstützendes Umfeld
- offenes, wertschätzendes Team mit starkem Zusammenhalt
- vielseitige und anspruchsvolle Projekte mit steigender Eigenverantwortung
- Unterstützung bei persönlicher Weiterentwicklung und individueller Karriereplan
- leistungsorientierte Vergütung plus Zusatzleistungen

Weitere Infos findet ihr auf unserer Homepage [karriere.ib-scheffler.de](http://karriere.ib-scheffler.de)





**Prof. Dr.-Ing.**  
**Jens Morgenstern**

Hochschule für Technik und  
Wirtschaft Dresden

Professur für  
Technische Thermodynamik



**Prof. Dr.-Ing.**  
**Heiko Werdin**

Hochschule für Technik und  
Wirtschaft Dresden

Professur für Gebäude-  
systemtechnik – HTW Dresden



**Prof. Dr.-Ing.**  
**Matthias Franke**

Hochschule für Technik und  
Wirtschaft Dresden

Professur Anlagen-, Produkt-  
und Gebäudeautomatisierung  
– HTW Dresden

---

## **Sehr geehrte Damen und Herren, verehrte Vereinsmitglieder, Förderer und Freunde,**

nach zwei Pandemie Jahren bestand zu Beginn des Jahres 2022 zumindest eine vage Hoffnung auf die Rückkehr weitgehend „normaler“ Verhältnisse. Leider hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt. Vielmehr beeinflussen der Ukrainekrieg sowie die immer noch vorhandenen wirtschaftlichen Nachwirkungen der Pandemie weiterhin unseren Alltag nicht unerheblich.

Immerhin scheinen sich die Anzeichen zu verdichten, dass unsere Gesellschaft mit der COVID-Pandemie zu leben und umzugehen gelernt hat. Das wirtschaftliche Leben, aber auch die Lehre und Forschung an den Universitäten und Hochschulen spielen sich mittlerweile doch weitgehend wieder in gewohnter Weise ab.

Während im Jahr zuvor noch viele Lehrveranstaltungen online durchgeführt werden mussten, war nunmehr fast durchgängig wieder Präsenzlehre möglich. Leider war aber auch in diesem Jahr keine Trendwende in Bezug auf die Studienanfängerzahlen zu erkennen: Der deutschlandweit und über nahezu alle Studienrichtungen und Hochschultypen zu verzeichnende Rückgang der Studienanfängerzahlen betrifft nach wie vor leider auch unseren Diplomstudiengang „Gebäudesystemtechnik“. Zumindest konnte ungefähr das Vorjahresniveau gehalten werden.

Nach dem Wegfall vieler Beschränkungen des öffentlichen Lebens konnte unser Förderverein 2022 wieder mehr Aktivitäten realisieren. Die während der Pandemie eingeführten Online-Seminare für die Studentinnen und Studenten haben sich dabei weiterhin sehr bewährt. Vor allem konnten im Rahmen unserer Branchentreffs wieder studentische Exkursionen und Ver-

anstaltungen durchgeführt werden. Eine besonders gelungene Veranstaltung war das Fachsymposium des Vereins zum Thema „Wasserstoff“, bei welchem nicht zuletzt auch die Freude aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den wieder erlaubten Präsenzveranstaltungen deutlich zu spüren war.

Selbstverständlich pflegt der Förderverein auch seine Traditionen zur Unterstützung der studentischen Ausbildung, sei es die jährliche Auslobung der Förderpreise oder die Bereitstellung von Fachbuch-Prämien. An dieser Stelle sei allen Vorstands- und Beiratsmitgliedern für ihr persönliches Engagement gedankt. Dank gebührt in besonderem Maße Frau Juliane Neubert, Herrn Prof. Achim Trogisch und unserem Steuerberater Dr. Fahlbusch für die Absicherung der satzungskonformen Vereinstätigkeit.

Um noch einmal die eingangs erwähnten, vom Ukrainekrieg und wirtschaftlichen Problemen geprägten Randbedingungen aufzugreifen: Insbesondere die daraus resultierenden hohen Energiepreise und das Damoklesschwert möglicher Blackouts haben bewirkt, dass Energiesparen und Ressourcenschonung in bisher nicht gekanntem Ausmaß im Bewusstsein der Menschen angekommen sind. Insofern kann unsere Feststellung nur bekräftigt werden, dass die Gebäude- und Energietechnik mehr denn je ein zukunftssicheres Arbeitsgebiet ist und Perspektiven für interessante Berufswege bietet.

Wir laden herzlich zum Studium der Gebäudesystemtechnik ein und freuen uns auf motivierte Studienbewerberinnen und -bewerber, die wir mit all unseren Möglichkeiten gern unterstützen werden!



## Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann

Technische Universität Dresden  
Institut für Energietechnik

Professur für Gebäudeenergie-  
technik und Wärmeversorgung

**Liebe Studenten,  
liebe Förderer und Unterstützer  
unseres Vereins,**

wir leben in sehr fordernden Zeiten: Uns allen bekannt sind die Forderungen, die bestehenden Energiesysteme in relativ kurzer Zeit so umzubauen, dass Energie klimaverträglich, also weitestgehend treibhausgasneutral bereitgestellt werden kann. Die Mindest-Forderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sind im Gebäudeenergiegesetz festgeschrieben, erfahren aber zuletzt - wohl auch mit Rücksicht auf den sozialen Frieden und die wirtschaftlichen Restriktionen - keine weiteren nennenswerten

Verschärfungen, obwohl gerade der Gebäudesektor die nationalen Emissionsvermeidungsziele nicht erreicht hat. Darüber hinaus gehende mögliche Forderungen, ganzheitliche, auf den Lebenszyklus von Gebäuden abzielende Nachhaltigkeitsbetrachtungen zu etablieren sind in nächster Zeit praktisch nicht zu erfüllen. Es ist Aufgabe von uns Ingenieuren technisch zuverlässige und sicher beherrschbare Lösungen zu erarbeiten, die mit minimalen Kostenaufwand und hoher Akzeptanz in der Bevölkerung umgesetzt werden können. Dazu bedarf es mutiger, sach- und fachkundiger, innovativer und kreativer Ingenieure, die Dinge neu- und (bitte nur in diesem positiven Sinne) querdenken. Unser Verein hat sich die Aufgabe gesetzt, die studentische Bildung in den relevanten Fachbereichen der Gebäude- und Energietechnischen Anklänge bei den Studenten gestoßen sind. So zeigt sich, dass unser Verein die Möglichkeit bietet, das Fordern und Fördern miteinander auf angenehme Weise zu verbinden. Diese Broschüre enthält dazu viele Informationendeentsprechend wieder aktiv sein können, die Vereinsarbeit gemeinsam durch gute Ideen bereichern und eine der größten Forderungen nicht aus dem Blick verlieren: Schüler für den Beruf als Ingenieur zu begeistern.

Mit herzlichen Grüßen

Prof. Clemens Felsmann

Wir beraten und planen über den  
gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.  
Komplexe und nachhaltige TGA mit integralem,  
gewerkübergreifendem Verständnis.  
**Die Kunden und das Projekt stets im Fokus.**

**PGMM – HEUTE IST BEI UNS SCHON ZUKUNFT!**

**[WWW.PGMM.COM/KARRIERE](http://WWW.PGMM.COM/KARRIERE)**



**TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG + ELEKTROTECHNIK + HLSK  
GEBÄUDEAUTOMATION + GEBÄUDEEFFIZIENZ UND ENERGIEBERATUNG  
TECHNISCHE BERATUNG + BAUMANAGEMENT + MEDIZINTECHNIK**

XING<sup>x</sup> LinkedIn

**Planungsgruppe M+M AG  
Drescherhäuser 5a, 01159 DRESDEN**



## Prof. Dr.-Ing. Marko Stephan

Staatliche Studienakademie Riesa  
Studiengang Energie- und  
Gebäudetechnik

### **Liebe Förderer, Freunde und Mitglieder unseres Vereins, liebe Studierende,**

der große deutsche Dichter und Dramatiker Bertolt Brecht schrieb vor über 80 Jahren in seinem epochalen Gedicht „An die Nachgeborenen“: „Wirklich, ich lebe in finsternen Zeiten! Das arglose Wort ist töricht. ... Was sind das für Zeiten, wo ein Gespräch über Bäume fast ein Verbrechen ist weil es ein Schweigen über so viele Untaten einschließt!“

Auch heute erleben wir besondere Herausforderungen und die Worte von Bert Brecht haben an Aktualität (leider) nichts eingebüßt. Zwar haben

wir unterschiedliche Krisensituationen in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten insgesamt gut gemeistert, spätestens seit dem Angriffskrieg auf die Ukraine sind wir aber in einer völlig neuen Situation: Krisen treten nicht mehr in zeitlicher Abfolge auf, sondern gleichzeitig und verdichten sich zu einer sogenannten Multiplen Krise. Flüchtlingskrise, Klimakrise, Coronakrise, Energiekrise, Biodiversitätskrise – sie alle haben wir gleichzeitig zu bewältigen und merken doch, dass eine gleichzeitige Überwindung all dieser Krisen nicht möglich ist.

Zur Überwindung dieser Krisen und der Sicherung der Zukunftsfähigkeit unseres Landes ist es aus meiner Sicht notwendig, die Säulen, auf denen unsere Gesellschaft basiert, nachhaltig zu stärken. Dazu zählen neben Elementen wie Sicherheit, Infrastruktur, Gesundheit, Wertschöpfung und Kultur als wesentliche Säulen Bildung und Forschung. Und hier, in der Ausbildung und Forschung zur nachhaltigen Energie- und Gebäudetechnik leisten unsere drei Bildungseinrichtungen, auch dank der großzügigen Unterstützung des Fördervereins ihre Beiträge. Für die Unterstützung sei an dieser Stelle allen Mitgliedern, Förderern und Freunden unseres Vereins gedankt!

An der Staatlichen Studienakademie Riesa konnten wir im vergangenen Jahr wichtige Weichenstellungen in Richtung Zukunftsfähigkeit realisieren. Der duale Studiengang Energie- und Umwelttechnik wurde im Rahmen der anstehenden Reakkreditierung in „Energie- und Gebäudetechnik“ umbenannt. Damit verbunden war eine Schärfung der curricularen Struktur und Aktualisierung der Lehrinhalte, ohne dabei das maschinenbautechnische Grundstudium zu vernachlässigen. Der Akkreditierungs-

prozess konnte im Herbst 2022 ohne Auflagen abgeschlossen werden, sodass der neue Studiengang Energie- und Gebäudetechnik sowohl das ASIIN-Fachsiegel bis 2029 als auch das Europäische Fachlabel EUR-ACE® bis 2027 erhalten hat.

Im Rahmen des Akkreditierungsprozesses hat sich wieder einmal gezeigt, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen TU Dresden, HTW Dresden und unserer Studienakademie im gemeinsamen Förderverein ist. Ohne Unterstützung der beiden Dresdner Hochschulen wäre die Akkreditierung sicherlich um einiges diffiziler ge-

wesen. Dafür möchte ich allen am Prozess Beteiligten meinen Dank aussprechen.

Der Rückblick auf das Erreichte stimmt mich durchaus optimistisch für die Zukunft. Und auch die aktuellen Immatrikulationszahlen geben Grund zur Freude: noch nie haben wir in der fast 30-jährigen Geschichte des Studienganges so viele Studenten immatrikulieren können wie in diesem Jahr. Nun gilt es, diesen Schwung ins kommende Jahr mitzunehmen um noch mehr junge Menschen dafür zu begeistern, als Ingenieur der Gebäude- und Energietechnik an den großen Themen unserer Zeit mitzuwirken.

# Haus gebaut. Baum gepflanzt. Vaillant gekauft.



\*Bitte beachten Sie, dass auf sämtliche Fördermittel kein Rechtsanspruch besteht. Die konkreten Voraussetzungen und Bedingungen für eine Förderung bei einem Wechsel von einer alten Heizung zu einem Klimafreundlichen Heizgerät finden Sie unter [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

Bis zu  
**35 %**  
Förderung  
vom Staat\*

**Jetzt ist die Zeit, Ihren Wechsel zu einer Wärmepumpe zu planen.**

Die langlebige Qualität unserer Heizgeräte zahlt sich sofort und langfristig aus. Dafür sorgen Tests in 15.000 Stunden Dauerbetrieb und über 145 Jahre Erfahrung.

Lassen Sie sich in unserem Kundenforum beraten.  
**Kundenforum Vaillant Dresden**, Frankenring 8, 01723 Kesselsdorf  
Oder informieren Sie sich jetzt unter [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)



**Vaillant**

Komfort für mein Zuhause

# Mitteilungen des Vorstandes des Fördervereins 2023

Unser Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude und Energietechnik Dresden e. V. arbeitet nun schon seit über einem Jahrzehnt erfolgreich in Dresden und Riesa.

Auch in der Zeit der Krisen, welche unser Land zurzeit zu überwinden hat, bringen sich unsere Vereinsmitglieder aktiv im Vereinsleben ein und unterstützen unsere Studenten und Absolventen bei der Erreichung Ihrer Ziele und bereiten Sie mit gezielten Veranstaltungen auf Ihr späteres Berufsleben vor.

Auch in dieser für alle schwierigen Zeit, hat sich der Verein das Ziel gesetzt, die Ingenieurausbildung, sowie die Wissenschaft und Forschung in der Gebäudetechnik zu fördern. Alle Mitgliedsunternehmen haben sich zum Ziel gesetzt, die Studenten und Bewerber für die Aufgaben und Chancen der Gebäude- Energietechnik zu begeistern und Sie in die sächsische Unternehmenslandschaft zu integrieren.

In den schwierigen pandemischen Zeiten konnten wir unsere Mitgliederversammlung am 5.5.22 wieder in Anwesenheit aller Mitglieder an der HTW Dresden durchführen. Der Verein führte in der letzten Berichtsperiode insgesamt 4 Vorstands- bzw. Beiratssitzungen durch.

Vor allem werteten wir die digitalen Aktivitäten aus, bereiteten weitere Branchentreffs vor und entwickelten unsere Jahresprogramm weiter.

Unsere Internetseite hat sich in der Pandemie bei unseren Nutzern noch mehr etabliert. Unser Verein hat aktiv über alle Neuigkeiten, Branchentreffen, Vorträge und Normen informiert, welche für unsere Studentinnen und Studenten als sehr interessant herausstellten.

Die Aktivitäten unseres Vereins finden Sie immer aktuell auf unserer Website:

[www.fh-gebäudeenergie-dresden.de](http://www.fh-gebäudeenergie-dresden.de)

Unser Fachsymposium führten wir am 05.05.2022 an der HTW Dresden mit über 70 Teilnehmenden zum Thema „Wasserstoff“ erfolgreich durch.

Den Impulsvortrag zum Thema „Flüssigwasserstoff als alternativer Energieträger: Aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen“ von Prof. Dr. rer. nat. et Ing. habil. C. Haberstroh von der TU Dresden wurde von praxisorientierten Vorträgen „Erzeugung von Wasserstoff und Synthesegas mittels Elektrolyse“ von Dr. Oliver Posdziech Fa. Sunfire und von Herrn Dr. Uwe Braun, Fa. Jenbacher-INNO, zum Thema „Technologie und Anwendungsgebiete von BHKW-Gasmotorenanlagen“ flankiert.

Im Jahr 2022 führten wir zwei Branchentreffs für unsere Studentinnen und Studenten durch.

Am 26.04.2022 wurde die aus pandemischen Gründen ausgefallene Exkursion ins Gasmotorenkraftwerk nach Gera nachgeholt. Hier möchten wir ausdrücklich unserem Beiratsmitglied

---

Bernd Winkelmann Fa. ENGIE für die Organisation und die Übernahme der Kosten für Bus und Bewirtung herzlich bedanken.

Der zweite Branchentreff führte uns zum Dresdener Unternehmen DAS Environmental Expert GmbH, welches sich mit der Reinigung von Abgasen und Abwässern beschäftigt.

Vom 26.9. bis 30.9.2022 führte die HTW Ihre Fachexkursion durch, welche finanziell vom Förderverein unterstützt wurde. Bitte lesen Sie dazu auch unseren Exkursionsbericht in der Jahresinformation.

Der Förderverein bemüht sich außerdem, das Studium der Gebäudetechnik für unsere zukünftigen Studentinnen und Studenten attraktiv darzustellen. Dazu hat der Förderverein ein Gespräch mit dem sächsischen Wissenschaftsminister Sebastian Gemkow initiiert. Über die Ergebnisse berichten wir in unserer Mitgliederversammlung ausführlich.

Auch in diesem Jahr möchten wir uns ganz besonders bei unserem Beirat Herrn Prof. Trogisch bedanken, der unermüdlich den Verein mit seinen Inhaltsübersichten zu aktuellen Normen und Richtlinien der TGA-Branche unterstützt und diese Beiträge auch auf unsere Internetseite allen Usern zur Verfügung stellt.

Wir als Verein benötigen – besonders auch in diesen für uns allen schwierigen Krisenzeiten – Ihre Unterstützung, um erfolgreich als Verein

weiter arbeiten zu können. Unterstützen Sie uns bei der Mitgliedergewinnung und bringen Sie jederzeit gern Ihre Themen zur Förderung und Belebung des Vereinslebens ein.

Unser Förderverein besteht zurzeit aus 27 Firmenmitgliedern und 68 Einzelmitgliedern.

Die vorläufigen Geschäftsdaten für das Jahr 2022 präsentieren wir unseren Mitgliedern in der Mitgliederversammlung.

An dieser Stelle möchte sich der Vorstand bei allen Mitgliedsfirmen für Ihre Unterstützung herzlich bedanken. Ein Dankeschön geht auch an alle Vorstands- und Beiratskollegen, welche auch 2022 erfolgreich unser Vereinsleben gestaltet haben und Ihre Ideen für unsere Studentinnen und Studenten eingebracht haben.

Ein besonderes Dankeschön geht an Herrn Dr.-Ing. Klaus Krammer und Frau Jutta Hartmann vom Krammer Verlag in Düsseldorf, die uns seit über 10 Jahren unkompliziert und kompetent bei der Erstellung dieser Broschüre unterstützen. Neu in diesem Jahr ist eine Onlineversion unserer Jahresinformation auf unsere Internetseite.

Wir wünschen Ihnen auf diesem Weg alles Gute.

Bleiben Sie gesund und unserem Verein treu!

ALF BAUER  
*stellvertretender Vorstandsvorsitzender*

## 1. Platz Förderverein

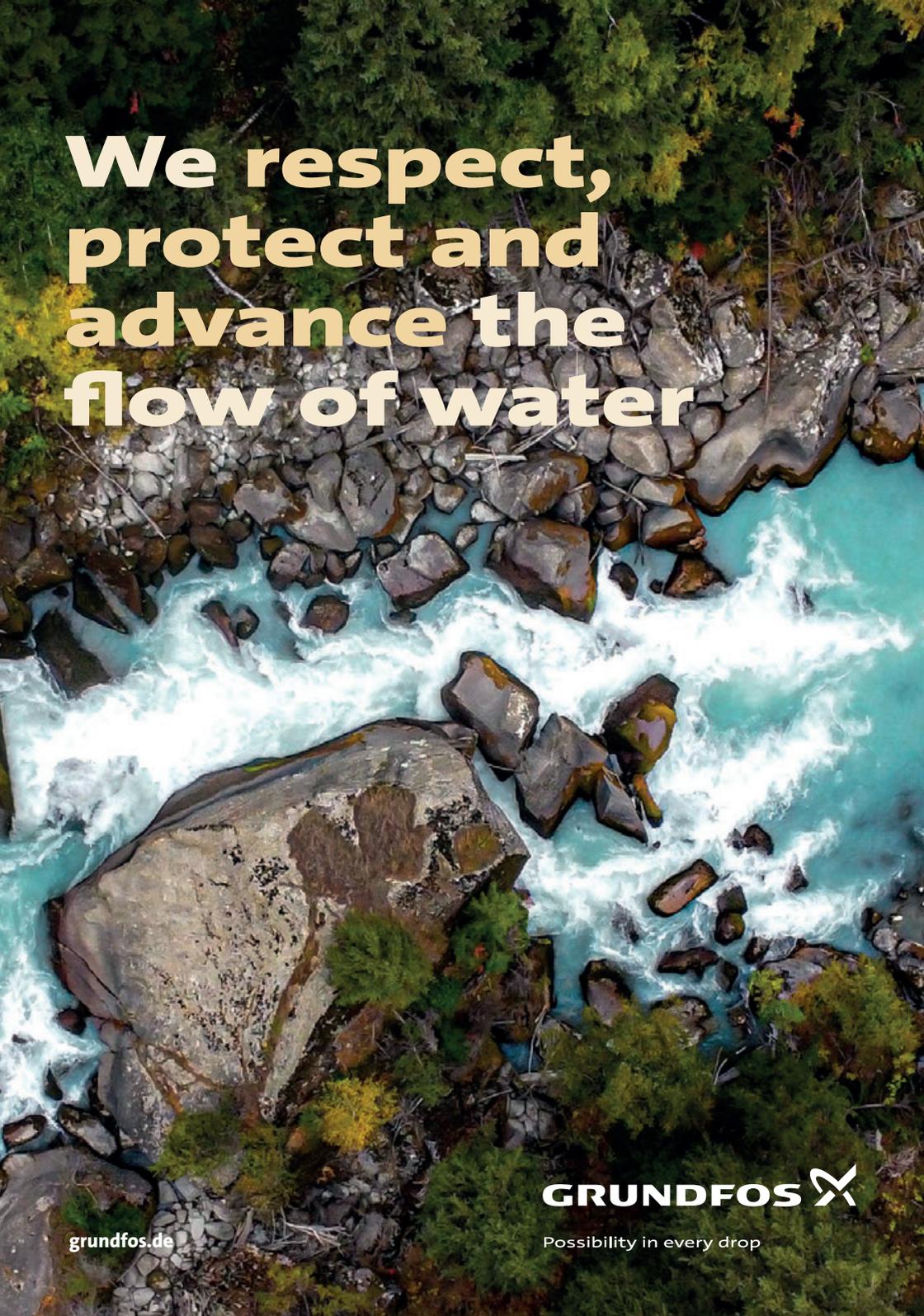
### Carl Lukas Voigt

TU Dresden, Diplomarbeit  
Etablierung von Testszenarien bifazialer  
Glas-Glas-PV-Module nach IEC 61215

In der vorliegenden Arbeit werden die neuen Anforderungen der IEC 61215:2021 an die Prüfung bifazialer PV-Module untersucht. Diese Normreihe beschreibt die Testabläufe und -kriterien der beschleunigten Lebensdauerprüfung von Photovoltaikmodulen, welche ein fundamentaler Bestandteil des Qualitätsprozesses ist.

Die Prüfprozedere werden an bifazialen Glas-Glas-Modulen der Firma SOLARWATT als Vorstufe der Zertifizierung durchgeführt und ausgewertet. Hierfür werden die neuen bzw. veränderten Testverfahren analysiert und notwendige Anpassungen an Prüfständen des SOLARWATT Labors realisiert. Die zugrundeliegenden Degradationsmechanismen bifazialer Module werden erläutert und es wird eine Übersicht über die Konzepte verschiedener bifazialer Zelltechnologien gegeben.

Die Einflussgrößen auf den rückseitigen Leistungsgewinn werden sowohl auf Modulebene sowie auf Systemebene eruiert. Hierzu werden Simulationen auf Basis von Raytracing und 2D-View-Factor-Modellen angewendet. Die ermittelten Ergebnisse der Labormessreihen und Simulationen fließen in die Entwicklung eines optimierten bifazialen Moduldesigns der SOLARWATT GmbH ein.



**We respect,  
protect and  
advance the  
flow of water**

[grundfos.de](https://www.grundfos.de)

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## 2. Platz Förderverein

### Benjamin Latta

TU Dresden, Diplomarbeit  
Unterstützung von alternativen Konzepten für Wärmeübertragerstationen im Fernwärmenetz Dresden

Diese Arbeit untersucht die direkte Anbindung von Sekundärnetzen mit dem Ziel infolge des Wegfalls der Wärmeübertrager bei indirekter Anbindung die primärseitige Rücklauf­temperatur absenken zu können, was Leitungswärme­verluste und damit die erforderliche Einspeisewärmeleistung der Erzeuger reduziert.

Darüber hinaus ist die Analyse des gesamten hydraulischen Aufwands bei indirekter und direkter Anbindung der Sekundärnetze Schwerpunkt dieser Arbeit.

Es erfolgt im ersten Schritt die Auswahl von drei Sekundärnetzen, die anschließend in einer thermohydraulischen Wärmenetzsimulation für drei Lastfälle (Sommer, Übergang, Winter) jeweils bei indirekter und direkter Anbindung untersucht werden. Die abschließende Betrachtung der Investitionskosten der direkten Anbindung im Vergleich zur indirekten Anbindung rundet die Arbeit ab.



## 2. Platz Förderverein

### Marian Hanke

TU Dresden, Diplomarbeit  
Betrachtungen zur Einführung eines  
Energiemanagementsystems gemäß  
DIN EN ISO 50001 am Fraunhofer  
Institutszentrum Dresden

Diese Diplomarbeit betrachtet ausgewählte Aspekte zur Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN EN ISO 50001 am Fraunhofer-Institutszentrum Dresden mit Schwerpunkten in der Ermittlung von aussagekräftigen Energieleistungskennzahlen sowie der Erarbeitung von Optimierungsmaßnahmen hinsichtlich der Verbesserung der energiebezogenen Leistung und der weiteren Einführung eines normkonformen Energiemanagementsystems. Dazu wurde eine speziell an den Anwendungsbereich angepasste Methodik zur energetischen Bewertung entwickelt und dokumentiert, die auf dem Gegenstromprinzip beruht und den Anforderungen der DIN EN ISO 50001 gerecht wird.

Es wurde eine umfangreiche Datenaufnahme betrieben, die insbesondere die Auswertung der stationären Messeinrichtungen, die Durchführung von mobilen Messungen sowie die Aufnahme von statischen und dynamischen Standort- und Einflussfaktoren beinhaltet. Weiterhin werden die wesentlichen Energieeinsatzbereiche identifiziert und anhand einer Bewertungsmatrix kategorisiert.

Aufbauend auf den Ergebnissen der energetischen Bewertung, Literaturangaben sowie Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass die Einführung eines Energiemanagementsystems am Fraunhofer-Institutszentrum Dresden unter den entsprechenden Bedingungen möglich, sinnvoll und rentabel ist.



## 2. Platz Förderverein

### Sophie Worofka

TU Dresden, Diplomarbeit  
Untersuchungen zum Einsatz einer  
Flusswasser-Wärmepumpe als Wärme-  
erzeuger für ein Fernwärmenetz

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob und wie eine durch die Elbe gespeiste Flusswärmepumpe zur Dekarbonisierung des Fernwärmenetzes in Dresden realisierbar ist.

Dabei wurde zunächst das Vorhandensein von Referenzprojekten untersucht. Es bestehen bisher nur wenige Flusswärmepumpen für Fernwärmenetze in Deutschland, von denen alle bis auf eine im Bau befindliche Anlage in Mannheim eine deutlich geringere Leistung als die hier untersuchte Wärmepumpe aufweisen.

Des Weiteren wurden die Jahresverläufe der Temperaturen des Flusses und der Fernwärme-Leistungsdaten ermittelt. Für letzteres war die Festlegung eines Standorts notwendig. Bei

der Standortsuche haben sich zwei mögliche Varianten ergeben, und zwar jeweils in der Nähe der Carolabrücke bzw. der Marienbrücke. Das Grundstück an der Marienbrücke wurde als Vorzugsstandort gewählt, da hier eine bessere Umsetzbarkeit gegeben ist.

Auch ökologische Aspekte wurden betrachtet. Wichtig sind die Verwendung eines Kältemittels mit geringem GWP und die Verhinderung von Kältemittleintrag in den Fluss. Bei der Einleitung des abgekühlten Flusswassers bestehen keine Konflikte mit Grenztemperaturen, jedoch müssen die entstehende Querströmung in bestimmten Grenzen bleiben und dem Genehmigungsantrag ein Artenschutzfachbeitrag beigelegt werden. Auch für Schall- und Kältemittlemissionen sind Grenzwerte einzuhalten. Nach der Klärung der Rahmenbedingungen wurden mögliche Kältemittel und Konfigurationen von Kältdampfkompres-sionswärmepumpen ausgewählt sowie berechnet und energetisch verglichen. Dabei hat sich die Kombination von Ammoniak als Kältemittel mit einer Wärmepumpe mit vollstromgespeistem Mitteldruckbehälter und Gassättigung als effizienteste Variante herausgestellt.

Um eine praktische Realisierung zu prüfen, wurden eine Marktübersicht erstellt und Herstellerangebote abgefragt. Eine dieser angebotenen Wärmepumpen wurde mit Hilfe eines selbst erstellten Modells nachgerechnet. Dieses Modell wurde mit den Jahresverläufen der Fluss- und Fernwärmemetemperaturen gespeist und die Resultate daraufhin mit einer Hochrechnung der saisonalen Lastfälle für das ganze Jahr verglichen. Damit wurde verifiziert, dass eine Hochrechnung der jahreszeitlichen Daten eine verlässliche Aussage über das Verhalten der Wärmepumpe in einem gesamten Jahr liefert.

Diese Methode wurde nunmehr genutzt, um das Jahresverhalten der weiteren angebotenen Wärmepumpen abzuschätzen. Mit den daraus resultierenden Ergebnissen und den Angaben der Herstellerfirmen konnten die Angebote energetisch, ökologisch und wirtschaftlich verglichen werden. Dabei hat sich eine angebotene Wärme-

pumpe mit dem Kältemittel Isobutan als Vorzugsvariante herausgestellt. Abschließend ist festzustellen, dass eine Flusswärmepumpe, die das Wasser der Elbe zur Ergrünung der Dresdner Fernwärme nutzt, mit vertretbaren Wärmerestkosten am Standort im Bereich Marienbrücke realisierbar ist.



## 2. Platz Förderverein

### Simon Grandl

TU Dresden, Diplomarbeit  
Betrachtung der Wärmeversorgung von  
Einfamilienhäusern mittels solarer  
Systeme hinsichtlich Wirtschaftlichkeit  
und Primärenergiebedarf

Solarthermie oder Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Photovoltaik? Diese Arbeit geht der Frage nach, wie man neu gebaute Einfamilienhäuser wirtschaftlich mit Sonnenenergie heizen kann. Es steht zwar offenkundig die Wärmeversorgung im Vordergrund, doch wird auch der Haushaltsstrombedarf angemessen berücksichtigt, denn er ist ein wesentlicher Einfluss in Photovoltaik-Systemen.

Den ersten Teil der Untersuchung bilden Simulationen in Polysun. Sie werden dazu genutzt, verschiedene Varianten des Heizsystems auf einen hohen Solarenergie-Anteil zu optimieren, und liefern die benötigten Energiebilanzen. Aus ihnen ergeben sich nicht nur die Energiekosten, sondern auch der Primärenergiebedarf.

Darauf aufbauend werden die Investitionskosten der Varianten ermittelt und eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit der Annuitätenmethode durchgeführt. Dabei werden die unterschiedlichen Nutzungsdauern der Komponenten, Preissteigerungen und steuerliche Aspekte berücksichtigt. Den Abschluss bildet eine Sensitivitätsanalyse bezüglich der getroffenen Annahmen, um herauszufinden, wie sehr sie die Entscheidung für oder gegen eines der Systeme beeinflussen können.



## 2. Platz Förderverein

### Maximilian Gutwein

TU Dresden, Diplomarbeit  
Erarbeitung einer Strategie für eine  
THG- neutrale kommunale Wärme-  
versorgung am Beispiel der Gemeinde  
Leubsdorf

In dieser Arbeit wird anhand einer ländlichen Kommune der Prozess der kommunalen Wärmeplanung mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität durchgeführt. Dabei wird der IST-Stand der Kommune bestimmt, die Potenziale erneuerbarer Energien und Abwärme berechnet und diese dann in Maßnahmen zusammengefügt. Durch die Nutzung dieser Maßnahmen werden Wärmeversorgungsvarianten erarbeitet.

Es wird gezeigt werden, welche Daten zur Bestands- und Potenzialanalyse nötig und wie gut diese verfügbar bzw. verwendbar sind. Es werden außerdem eine Reihe von Programmen vorgestellt und genutzt, die helfen sollen die Planungen zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Schlussendlich wird verglichen, welche Varianten der Wärmeversorgung für kleinere Orte wirtschaftlich in Frage kommen und an welche Bedingungen diese Wirtschaftlichkeit geknüpft ist. Durch das Einbeziehen sozialer Kriterien in die Auswahl der Wärmeversorgung sollen die Menschen vor Ort stärker in die Konzepte mit einbezogen werden.

## 2. Platz Förderverein

### Leopold Alexander Modrakowski

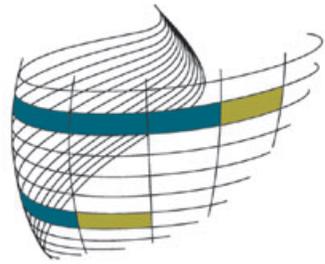
HTW Dresden, Diplomarbeit  
„Akustische Regelung von dezentralen  
RLT-Anlagen“

# Ihr Ingenieurbüro für Technische Gebäudeausrüstung

- Erfolgreich seit 1972
- Geschäftsstellen in Dresden, Berlin, Frankfurt, Bautzen und Leipzig bündeln ihr Können und Qualität
- Praxispartner von Universitäten, Hochschulen und Berufsakademien
- Mehr als 40 betreute Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten
- Mitglied des „Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e.V.“

## Wir bieten Dir:

- berufsbegleitende und praxisnahe Ausbildung
- herausfordernde und spannende Projekte
- zentrale Lage unserer Standorte
- familienfreundliche Arbeitszeiten
- innovative Teamstrukturen
- sportliche Ausgleichsmöglichkeiten



## INNIUS®

Wir wünschen allen Studierenden und Absolventen viel Erfolg und Spaß bei ihren neuen Aufgaben.

Die INNIUS-Familie freut sich auf Ihre Bewerbung!



INNIUS GmbH  
Magdeburger Str. 11  
01067 Dresden  
[kontakt@innius.de](mailto:kontakt@innius.de)  
[www.innius.de](http://www.innius.de)



## 2. Platz Förderverein **Constantin Boß**

HTW Dresden, Diplomarbeit  
„Konzeption und Implementierung  
typischer Bedienelemente von Kompo-  
nenten der Gebäudesystemtechnik in  
einer Virtual Reality Umgebung“

Grundlage für die Diplomarbeit ist das Virtual Reality Labor der HTW Dresden, in welchem Heizungsanlagen mit Wärmeerzeuger, Umwälzpumpen sowie Reglern und Sensoren simuliert werden und in Echtzeit bedient werden können. Ziel dieser Diplomarbeit ist es, für verschiedene Komponenten der Heizungstechnik Bedienkonzepte zu entwickeln, um sie in einer VR-Umgebung darzustellen und realgetreu bedienen zu können.

Zum Bedienkonzept gehört sowohl die Nachbildung von Interaktionselementen wie Knöpfen, Reglern oder Schaltern als auch die Programmierung der Benutzeroberfläche. Dafür werden die Interaktionsmöglichkeiten von mehreren Bauteilen und Herstellern untersucht und wie sich diese mit einem hohen Immersionsgrad in eine VR-Umgebung einbinden lassen können. Dabei kann mittels Motiontracking die Position der Hände und des Kopfes des Nutzers erfasst werden, um realitätsgetreue Gesten zur Interaktion und Fortbewegung zu nutzen und eine realistische Bedienung der Geräte zu ermöglichen.

Zum Ergebnis gehören unter anderem zwei Umwälzpumpen und Regulierventile, welche nicht nur in ihrer äußerlichen Erscheinungsform ihrem Original ähneln, sondern auch regelungstechnisch die Einstellung der wichtigsten Funktionen unterstützen und sich in eine virtuelle Heizungsanlage einbinden lassen können. Somit kann Studierenden und Fachkräften die Installation einer Pumpe nähergebracht werden und der Einfluss unterschiedlicher Regelungsarten auf ein Heizungssystem verdeutlicht werden.



ENGIE

TEAM  
ZERO  
CARBON

**Technikbegeistert?  
Und engagiert fürs Klima?**

Dann werden Sie Teil des Team Zero Carbon an einem unserer 50 Standorte bundesweit – ob mit einem Praktikum, als Werkstudent:in, per Direkteinstieg oder mit einer Bachelor- oder Master-Arbeit.

ENGIE steht für Lösungen, die den Übergang zur Klimaneutralität möglich machen – von der Technischen Gebäudeausrüstung über Facility Services und Energielösungen bis zu Erneuerbaren Energien.

**Jetzt bewerben unter:  
[engie-deutschland.de/karriere](https://engie-deutschland.de/karriere)**



## 3. Platz Förderverein

### Bent Drewes

HTW Dresden, Diplomarbeit „Energetische Bewertung verschiedener Systeme zur Energieversorgung eines Hausbootes aus einem recycelten Seecontainer“

In meiner Diplomarbeit beschäftigte ich mich mit verschiedenen Energieversorgungskonzepten für ein neues Hausboot, welches in einer Werft in Mecklenburg gebaut werden sollte.

Eine Besonderheit bestand in der Verwendung eines recycelten 20-Fuß-Seecontainers als Wohnmodul auf der Schwimmplattform.

Gegenstand der Bewertung waren die möglichen ökologischen und ökonomischen Vorteile, die aus einem regenerativen Versorgungskonzept hervorgehen könnten.

Nach Untersuchungen zu bauphysikalischen Problemen, die sich aus der Stahlhülle des Containers ergaben, konnte eine Empfehlung zur Wärmeversorgung des Wohnmoduls über eine Luft-Luft-Wärmepumpe ausgesprochen werden. Ein Großteil des Elektroenergiebedarfs in diesem Konzept wurde über eine PV-Anlage auf dem Dach gedeckt.



### 3. Platz Förderverein Clemens Schütt

Staatliche Studienakademie Riesa,  
Bachelorarbeit  
Messtechnische Untersuchung der  
Wirksamkeit von Filtersystemen  
für die Reduzierung von Feinstaub-,  
CO- und NOx-Emissionen aus Fest-  
brennstoffkesseln

Der Brennstoff Holz erfreut sich seit Jahren steigender Beliebtheit und dessen Nutzung zur Wärmeerzeugung wird durch verschiedene Förderprogramme vorangetrieben. Dieser Trend wird durch die aktuelle Klimadebatte und stark steigende Kosten für Strom und etablierte Brennstoffe, wie Öl und Gas vorangetrieben.

Da es bei der Verbrennung von Holz, im Gegensatz zu Öl und Gas, allerdings zu einem erhöhten

Ausstoß an Feinstäuben kommt, kann dies bei einer großflächigen Nutzung zu einer deutlich stärkeren Belastung für Mensch und Umwelt führen. Dieser Mehrbelastung soll mit einer stufenweisen Verschärfung der Emissionsgrenzwerte von Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe entgegengewirkt werden. Federführend ist dabei die „Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1.BImSchV“.

Eine Alternative zur kostenintensiven Außerbetriebnahme und Neuanschaffung einer Anlage kann der Einsatz einer zugelassenen Staubminderungseinrichtung im Abgasstrom sein. Im Zuge dieser Arbeit wurde der Einfluss einer solchen Einrichtung, einem elektrostatischen Abscheider, auf die Emissionswerte einer Zentral- und einer Einzelraumfeuerungsanlage untersucht. Dabei wurde eine definierte Menge an Scheitholz und Pellets kontrolliert verbrannt und die dabei entstandenen Emissionen mit und ohne Abscheider untersucht.

Der Einsatz dieser Vorrichtung führte zu einer spürbaren Senkung der Abgaswerte der Anlagen. So konnte der Staubgehalt im Abgas um bis zu 30 % und die Konzentration von Kohlenstoffmonoxid sogar um bis zu 35 % gesenkt werden. Ein Einfluss auf die Konzentration von Stickoxiden konnte hingegen nicht festgestellt werden. Durch eine verbesserte Versuchsführung, mehr Messungen und einige Anpassungen des Versuchsstandes kann dieses Ergebnis noch genauer dargestellt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Einsatz einer solchen Einrichtung, gerade bei geringen Überschreitungen der geforderten Emissionsgrenzwerte, durch seinen einfachen Betrieb und unkomplizierten Einbau in einem Bestandssystem, eine echte Alternative darstellt.



## Preis des Fördervereins Ausschreibung für 2023

Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung  
der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.

Die Ausschreibung richtet sich an Absolventen der Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik.

Mit dieser Auslobung sollen Studienarbeiten ausgezeichnet werden, die auf den Gebieten der Gebäudetechnik besondere Lösungen in technischer, ökologischer und sozialer Hinsicht bieten.

Gefragt sind Beiträge in den Bereichen

- Energieeinsparung
- Umwelttechnik
- Wirtschaftlichkeit

Originalität der Arbeiten sowie Innovationsgrad sind wesentliche Bewertungskriterien.

Der Preis wird dotiert.

Er wird in mindestens drei Stufen vergeben. Die Einreichung der Arbeit bedarf der Befürwortung durch die Gutachter und muss bis spätestens 30.10.2023 erfolgen.

Die Bewertung der eingereichten Arbeiten übernimmt eine Jury in der Besetzung

- Vorstand des Fördervereins
- Mitglieder des Beirates des Fördervereins

Die Preisverleihung erfolgt anlässlich des Fachsymposiums 2024.

Der Vorstand des Fördervereins freut sich auf Ihre Bewerbung und wünscht Ihnen viel Erfolg.

BERND KLIMES  
Vorstandsvorsitzender

Dresden, im Januar 2023



Engineering progress  
Enhancing lives

## RAUGEO Erdwärmesonden: Für die Kraft aus der Tiefe

RAUGEO Sonde PE-Xa – Die erste Erdwärmesonde aus hochresistentem vernetzten Polyethylen ohne Schweißung am Sondenfuß. Einzigartige Garantie von 10 Jahren!

[rehau.de/raugeo](http://rehau.de/raugeo)

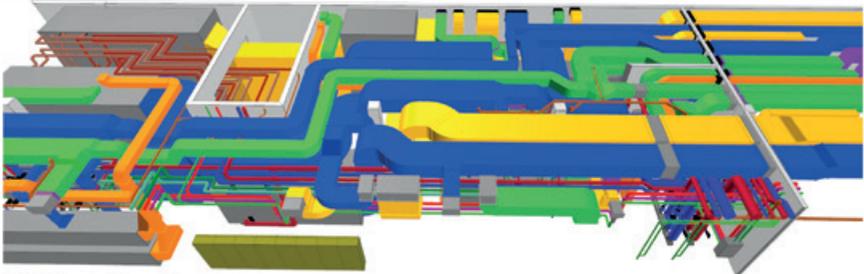
REHAU Industries SE & Co. KG  
Ytterbium 4, 91058 Erlangen  
Deutschland

stev.fahr@rehau.com  
Mobil: +49 175 6181590



GEBÄUDEAUTOMATION | HEIZUNG | LABOR | SANITÄR |  
RAUMLUFTTECHNIK | REINRAUMTECHNIK | TECHNISCHE GASE |  
ENERGIEKONZEPTE | GENERALPLANUNG HAUSTECHNIK |

Wir planen Gebäudetechnik | Infrastruktur | Technologie



## Wir sind ...

- ... Experten in unserer Branche.
- ... ein interessanter Praxispartner für Studenten.
- ... ein zukunftsorientierter Arbeitgeber für junge Absolventen.

Flügelweg 20, 01157 Dresden  
info@klemm-ingenieure.de  
www.klemm-ingenieure.de





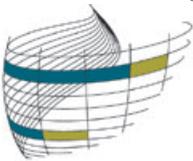
## 1. Preis INNIUS

### Konstantin Seifert

Zusammenfassung Projektarbeit im  
Fachpraktikum

Modellbasierte Planungsmethoden zur Effizienzsteigerung bestehender Prozessabläufe rücken vermehrt in den Fokus der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA). Das interdisziplinäre Arbeiten und der verlustfreie Datentransfer an Informationsschnittstellen sind Kernkomponenten des Building Information Modelings (BIM). Durch die Vielfalt herstellerspezifischer TGA-Berechnungsprogramme wird deren geeignete Auswahl für Planungsbüros in einem stetig wachsenden vernetzten Anwendungsfeld erschwert. In Kombination mit davon unabhängigen Architektursoftwares, die das Werkzeug zur Modellierung des intelligenten Gebäudemodells darstellen, ist die Möglichkeit des proprietären Datentransfers ohne Kooperationen der Softwarehersteller für BIM impraktikabel. Dadurch gewinnt der nachhaltige Austausch über offene Datenmodelle, wie IFC oder gbXML, unter dem Konzept „Open-BIM“ vermehrt an Bedeutung.

Zur Analyse differierender Vorgehensweisen etablierter Hersteller für TGA-Berechnungsprogramme wurden zwei Softwarepakete anhand der Dimensionierung einer Heizungsanlage verglichen. Die Gegenüberstellung von proprietärem und offenem Datenaustausch zwischen dem bereitgestellten Architekturmodell und der Verarbeitung im Berechnungsprogramm deutet auf zum Teil nicht optimal abgestimmte Prozessketten hin. Der Softwarevergleich beinhaltet Kriterien zur Interoperabilität, zur korrekten Durchführung standardisierter Berechnungs- und Auslegungsverfahren sowie eine Reflexion der Benutzerfreundlichkeit der Programme.



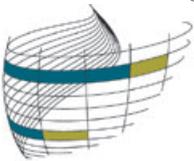
**INNIUS**<sup>®</sup>  
FÖRDERPREIS 2022



## 2. Preis INNIUS

### Sven Borowski

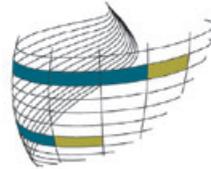
Entwicklung eines Werkzeugs und einer Testumgebung zur Exploration und Datenaufnahme in BACnet-Netzwerken der Gebäudeautomation



**INNIUS**<sup>®</sup>  
FÖRDERPREIS 2022

Eine Analyse historisierter Messdaten der Gebäudeautomation (GA) kann Aufschluss über ungünstig eingestellte Regler und damit einhergehende Energieverschwendung beim Anlagenbetrieb geben. Dafür ist vor allem eine gute Abbildung dynamischer Prozesse für eine systemtheoretische Betrachtung von Nöten. Erreicht werden kann dies nur durch eine hohe Quantität der aufgezeichneten Messdaten. Deshalb ist im Rahmen der Diplomarbeit ein Software-Werkzeug entwickelt worden, welches diese Vorgaben erfüllt und den Zugriff zu Messdaten der GA standardisiert. Dabei bildet das interoperable BACnet-Kommunikationsprotokoll die Grundlage für die Datenaufnahme. In vorhandenen BACnet/IP-Netzwerken agiert die entwickelte Software als aktiver Teilnehmer und kommuniziert mit den Automationsstationen der GA. Die verfügbaren Datenpunkte des Netzwerkes sind dabei über eine grafische Benutzeroberfläche erkundbar (Exploration). Die explorierten Datenpunkte lassen sich zum Erfassen der Aktualwerte auswählen und in gewünschter zeitlicher Auflösung abspeichern. Beim Softwarekonzept des Datenlogger-Werkzeugs wurde der Fokus auf einen modularen Aufbau gelegt, wodurch zukünftig weitere Protokolle zur Datenerfassung integriert werden können. Die eigentliche Speicherung und Weiterverarbeitung der Datenpunkte sind damit standardisiert zu betrachten. Für die umfangreiche Entwicklung und Validierung der Software ist ein BACnet/IP-Netzwerk im Labormaßstab aufgebaut worden, welches einen Gebäudeleittechnik-Server und mehrere Netzwerkteilnehmer beinhaltet. Damit konnte die Funktionsfähigkeit des Datenloggers gezeigt werden.

# AUSSCHREIBUNG FÖRDERPREIS



**Bewirb dich jetzt!**

**INNIUS®**

Die INNIUS GmbH unterstützt als Mitglied des Vereins zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V. aktiv die Wissenschaft und Forschung auf den Gebieten Gebäude-, Energie- und Versorgungstechnik. Dazu wird von INNIUS GmbH ein Förderpreis ausgelobt, der jährlich als Sonderpreis vergeben wird.

Gefördert werden außergewöhnliche, praxisorientierte Leistungen, die im Studium in Verbindung mit einer Praktikumstätigkeit erbracht wurden.

Es werden einmal jährlich bis zu drei Preise vergeben. Mit jedem Preis sind eine Urkunde und ein Preisgeld verbunden. Die oder der Erstplatzierte erhält darüber hinaus für ein Jahr ein exklusives Coaching hinsichtlich Fragen des Berufseinstiegs und der Karriereplanung durch einen erfahrenen INNIUS Berater, der als Mentor zur Verfügung steht.

**Als Preis/e stehen insgesamt jährlich 1.500 EUR zur Verfügung.**

Prüferinnen und Prüfer können Studentinnen und Studenten für den Förderpreis vorschlagen, die hervorragende Abschlussarbeiten erstellt haben und Mitglieder des Vereins zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V. sind.

Nähere Informationen unter

<http://www.fv-gebaeudeenergie-dresden.de/verein/zuwendungen>

**INNIUS GmbH**  
**Magdeburger Straße 11**  
**01067 Dresden**  
**kontakt@innius.de**  
**www.innius.de**





Planer für Reinräume,  
Labore und Fabriken.



Studieren Sie Elektrotechnik,  
Automatisierungstechnik, Technische  
Gebäudeausüstung,  
Versorgungstechnik oder  
vergleichbare Studienrichtungen?

Oder suchen Sie einen  
Praktikumsplatz?

Wir bieten Ihnen:

- spannende Projekte
- ein bewegtes Umfeld  
(Flughafennähe)
- flexible Arbeitszeitmodelle
- persönliche Einarbeitung
- ergonomische Arbeitsplätze
- Teamevents



Verstärken Sie unser Team und bewerben Sie sich bei DERU:  
[bewerbung@deru-reinraum.de](mailto:bewerbung@deru-reinraum.de)

[www.deru-reinraum.de](http://www.deru-reinraum.de)

DERU Planungsgesellschaft für Energie-, Reinraum- und Umwelttechnik mbH  
Hermann-Reichelt-Straße 3 a, 01109 Dresden | Telefon 0351 88446-0

## Diplomarbeiten an der Technischen Universität Dresden im Zeitraum 10/2021 bis 10/2022

### Studiengang Regenerative Energiesysteme und Maschinenbau/Energietechnik

Name	Thema Diplomarbeit	Betreuer
Tiedo Heie Behrends / RES	Rechenzeitreduktion der Erzeugereinsatz-optimierung durch Zeitreihenaggregation	Dr. Stange
Osmán Alberto Kallens / RES	Projektierung eines Geothermie-Projekts mittels Variantenvergleich unterschiedlich dimensionierter Erdwärmesonden	Prof. Wagner / TU Freiberg
Philip Zechendorf / RES	Erarbeitung eines energetischen Sanierungskonzeptes für eine Produktions- und Lagerhalle nach GEG	DI Meinenbach
Hauke Beer / RES	Entwicklung eines Software-unterstützten Experimentationsvorgehens für reale Versuchsaufbauten	Hr. Keilmann / Cloud Heat
Vera Alieva / RES	Messdatenbasierte Analyse von Hausstationen in der Fernwärme	Hoppe / Matthees / Paulick
Luise Mann / RES	Beschreibung des Betriebsverhaltens eines Fernwärmesystems mittels zeitlich hochaufgelöster Wärmezählerdaten	Jens Unterseher – Vattenfall / DI Voß
John Omoruyi / MW	Analyse und Bewertung solarthermischer Großkraftwerke unter Verwendung der Software EBSILON	Dr. Sander
Lucas Tzschoch / RES	Konzeptentwicklung – Integration von Fahrzeugbatterien als stationären Batteriespeicher in ein Gebäudequartier	Dr. Panitz
Marita Spörl / RES	Rahmenbedingungen und Anwendungspotenziale für Gravity Power Pumpspeicher in Bergbauregionen	Dr. Heyer – Institut für Wasserbau
Danny Borchert / RES	Analyse und Entwicklung eines Workflows für eine direkte IFC-Modellankopplung an Energie-Simulationsprogramme	Dr.-Ing. Claudia Liersch / Dipl.-Ing. Falk Schumann (INNIUS GTD)



**Studiengang Regenerative Energiesysteme und Maschinenbau/Energietechnik**

<b>Name</b>	<b>Thema Diplomarbeit</b>	<b>Betreuer</b>
Simon Grandl / RES	Betrachtung der Wärmeversorgung von Einfamilienhäusern mittels solarer Systeme hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Primärenergiebedarf	Jörg Hohlfeld, FASA AG / Dr. Panitz
Lennart Heggelmann / MW	Energietechnische Bewertung von rohrbündelbasierten Latentwärmespeichern mit Hilfe von numerischen Simulationen	Dr. Senechal, IFAM Dresden / DI Schinke
Julia Meierkord / MW	Potentialanalyse zur dezentralen Einspeisung von Solarthermie in ein bestehendes Wärmenetz	DI Voß / DI Heymann
Leonhard Wenzel / MW	Potenzial der mathematischen Erzeugereinsatzoptimierung für die Wärmeversorgung eines Wohnkomplexes mit BHKW und Erdwärmesonde	Dipl.-Ing. Torsten Schwan / EASD Dr. Stange
Marian Hanke / RES	Betrachtungen zur Einführung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN EN ISO 50001 am Fraunhofer Institutszentrum Dresden IZD	Dipl.-Ing. Gerd Obenaus – Fraunhofer Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP / Prof. Felsmann
Kevin Bock / MW	Konzepterstellung eines multifunktionalen Lüftungsgerätes mit Heizungsunterstützung für Niedrigstenergiegebäude	Prof. Dr.-Ing. habil. J. Seifert / Dipl.-Ing. L. Schinke / Dipl.-Ing. J. Rammensee (Glen Dimplex)
Bogdan Narusavicius / RES	Implementation and validation of a Python package for the calculation of time-resolved solar yields	Dr. Panitz / DI Paulick
Benjamin Latta / RES	Untersuchung von alternativen Konzepten für Wärme - übertragerstationen im Fernwärmenetz Dresden	Dipl.-Ing. (FH) Dominik Haas – SachsenEnergie AG Dr.-Ing. K. Rühling



## Studiengang Regenerative Energiesysteme und Maschinenbau/Energietechnik

Name	Thema Diplomarbeit	Betreuer
Kristian Prewitz / MW	Optimierungsbasierte Analyse von Anreizsystemen für Photovoltaik-Eigenstromversorgung in Mehrfamilienhäusern	Elias Dörre – Fraunhofer IEE Dr. Peter Stange
Carl Lukas Voigt / RES	Etablierung von Testszenarien bifazialer Glas-Glas-PV-Module nach IEC61215:2021	D. Wald – Solarwatt Dr. Panitz, Dr. Rühling
Maximilian Gutwein / RES	Erarbeitung einer Strategie für eine THG-neutrale kommunale Wärmeversorgung am Beispiel der Gemeinde Leubsdorf“	Dipl.-Ing. André Müller, BCC-Energie GmbH Dr. Felix Panitz

FÜR EINE GUTE FACHPLANUNG BRAUCHT ES FACHLEUTE - DIESE FINDEN SIE BEI UNS. UNSER TEAM SETZT SICH AUS HOCHQUALIFIZIERTEN FACHINGENIEUREN, KONSTRUKTEUREN, TECHNIKERN UND MEISTERN ZUSAMMEN.



**WIR ÜBERZEUGEN DURCH  
QUALITÄT UND  
ZUVERLÄSSIGKEIT**

- VERSORGUNGSTECHNIK
- ELEKTROTECHNIK
- ENERGIETECHNIK
- TECHNISCHES PROJEKTMANAGEMENT
- FACILITY MANAGEMENT CONSULTING
- TUNNELTECHNIK
- BRANDSCHUTZTECHNIK
- ENERGIEDESIGN
- GREEN BUILDING
- BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)

**IN DER PLANUNG UND IN DER  
PROJEKTABWICKLUNG.**

INGENIEURBÜRO ZAMMIT GMBH  
KÖNNERITZSTRASSE 31  
01067 DRESDEN  
TEL.: 0351 250 962 200  
DRESDEN@IB-ZAMMIT.DE  
WWW.IB-ZAMMIT.DE

## Wissenschaftliche Abschlussarbeiten an der HTW Dresden im Zeitraum 2021/2022

### Studiengang Maschinenbau

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Sophie Worofka	Untersuchungen zum Einsatz einer Flusswasser-Wärmepumpe als Wärmeerzeuger für ein Fernwärmenetz	Prof. Morgenstern Dr. Franziska Graube-Kühne, SachsenEnergie AG Dresden
Marc Richter	Simulationsgestützte Optimierung eines Lamellenrohr-Wärmeübertragers mittels CFD mit Untersuchung des Einflusses von Störkörpern und dadurch entstehender Wirbeleffekte auf den Wärmeübergang an den Kühlrippen	Prof. Morgenstern Dipl.-Ing. (FH) Max Schott, Hörmann Vehicle Engineering GmbH Dresden
Aaron Gedlich	Simulation der Raumluftrömung im Innenraum eines Schienenfahrzeuges zur Bewertung der thermischen Behaglichkeit bei Einwirkung unterschiedlicher Störgröße	Prof. Morgenstern Dipl.-Ing. Franziska Jung, Hörmann Vehicle Engineering GmbH Dresden
Lukas Jürich	Entwicklung eines Konzepts zur funktionsbezogenen Modularisierung von Automationsschwerpunkten in der Gebäudeautomation	Prof. Franke Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Mike Andrä-Leß, Siemens AG
Georg Haschke	Digitaler Zwilling für Wärmepumpensysteme – Erstellung von Teilkomponenten	Prof. Franke Prof. Seifert, TU Dresden Dr. Haupt, TU Dresden

### Studiengang Maschinenbau

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Bent Drewes	Energetische Bewertung verschiedener Systeme zur Energieversorgung eines Hausbootes aus einem recycelten Seecontainer	Prof. Werdin, Prof. Bolsius
Matthias Immanuel Hüttl	Digitalisierung von Mess- und Produktionsdaten im Zusammenhang mit Anforderungen aus der ISO 50001:2018	Prof. Werdin Dipl.-Wirt.-Ing. Quentin Zapf, Prettl Electronics GmbH, Radeberg
Johan Böhmer	Physikalische und softwaretechnische Modellierung einer reversiblen Luft-Wasser-Wärmepumpe	Prof. Werdin Prof. Bolsius
Constantin Boß	Konzeption und Implementierung typischer Bedienelemente von Komponenten der Gebäudesystemtechnik in einer Virtual Reality Umgebung	Prof. Werdin Dr.-Ing. Linh Tuan Mai
Juliane Lorenz	Vorbereitung der systematischen Inbetriebnahme der TGA-Anlagen in einem neu errichteten Hochschulgebäude der HTW Dresden	Prof. Werdin Dipl.-Ing. Ronny Mai



## Studiengang Environmental Engineering

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Evangeline Breuer	Energy Modelling of a Building with Data Analysis Techniques	Prof. Werdin M.Sc. Vincent Stokelbusch, Robotron Datenbanksoftware
Kushal Saha	Modernization of student dormitory for minimum energy requirement using TRNSYS18 simulations in Tirana, Albani	Prof. Werdin Dr.-Ing. Ronald Franke, Ronald Franke Architekten



## **BRENDEL INGENIEURE**

Als Fachplaner für Technische Gebäudeausrüstung erbringen wir Ingenieurleistungen aus einer Hand und wirken deutschlandweit an komplexen Bauvorhaben mit. Unsere Ingenieure, Konstrukteure und weiteren Mitarbeiter begleiten die Bauherren bei der erfolgreichen Umsetzung ihrer Vorhaben von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme. Einer unserer Schwerpunkte sind Sonderbauten im Gesundheitswesen.

### **Projektteams**

Unsere Teams werden für jedes Projekt individuell zusammengestellt und von einem projektverantwortlichen Ingenieur geführt. Das Zusammenwirken der Ingenieure, Konstrukteure und weiteren Mitarbeiter ist geprägt von Leistungsdynamik, hoher Zielorientierung und kurzen Entscheidungswegen.

### **Ingenieure**

Unsere Projekttechniker verfügen über fundierte Kenntnisse zur Technischen Gebäudeausrüstung. Sie bilden sich regelmäßig weiter und setzen die Projekte kosten- und termingerecht um. Auf den Baustellen sind praxiserfahrene Ingenieure zur Überwachung der Fachfirmenleistungen tätig.

### **Konstrukteure**

Unsere Konstrukteure arbeiten mit Berechnungs- und 3D-CAD-Programmen in einer modernen Arbeitsumgebung. Sie bemessen die Komponenten, unterstützen die Ingenieure bei der Umsetzung und koordinieren die Gewerke. BIM findet zunehmend Anwendung in der Projektarbeit.



Unsere Stellenangebote  
finden Sie unter

[www.brendel-ing.de](http://www.brendel-ing.de)

Brendel Ingenieure Dresden GmbH  
Hermannstraße 2  
01219 Dresden  
Tel. (0351) 271 27 - 0

## Wissenschaftliche Abschlussarbeiten an der Staatlichen Studienakademie Riesa im Zeitraum 2021/2022

### Studienrichtung Energietechnik

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Hugo Arand	Polysun – Modell- und Regulierungssimulation einer Wärmepumpe mit Solarthermie- und Geothermiequelle	Dr. rer. nat. A. Meeder, NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg Prof. Dr.-Ing. A. Buchheim
Peter Schittko	Technische und wirtschaftliche Analyse betriebsinterner Frischdampferzeugung im Vergleich zur Frischdampfversorgung externer Energieversorger	Dipl.-Ing. M. Reck, Teigwaren Riesa Prof. Dr.-Ing. K. Knoll
Antonio Sisko	Vergleich von 3-Wege-Kugelhahn und 6-Wege-Kugelhahn in den Punkten Wirtschaftlichkeit, hydraulischer Abgleich, Aufbau und Funktionsweise im Bauvorhaben Hamburg GoEast	Dipl.-Ing. M. Goßlar, ENGIE Deutschland NL Berlin Prof. Dr.-Ing. A. Buchheim
Philipp Wisheit	Teilanalyse des Erdgasverteilnetzes der NBB in der Region auf H <sub>2</sub> -Tauglichkeit	B. Eng. M. Staude, NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg Prof. Dr.-Ing. U. Griebenow
Franz Emil Johannes Klaus Zetzsche	Gegenüberstellung von Vorwärmkonzepten an Gas-Druckregel- und Messanlagen im Netzgebiet der NBB zur Vermeidung von CO <sub>2</sub> -Emissionen	Dipl.-Ing. D. Richter, NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg Prof. Dr.-Ing. U. Griebenow

### Studienrichtung Versorgungs- und Gebäudetechnik

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Elias Konrad	Entwurfsplanung des Bauvorhabens Rathaus Riesa – brandschutztechnische Sanierung der Gebäudetechnik sowie Sanierung der Abwasser-, Trinkwasser- und Sanitäranlage	Dipl.-Ing. (FH) M. Tschardtke, Wolfgang Müller & Partner Ingenieurbüro Riesa Prof. Dr.-Ing. M. Stephan

### Studienrichtung Versorgungs- und Gebäudetechnik

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Domenic Luber	RHC – Renewable Heating & Cooling – Umstellung der Wärme- und Kälteversorgung eines Einrichtungshauses von fossilen Brennstoffen auf grünen Strom (zertifizierte Wasserkraft)	Dipl.-Ing. D. Engelhardt, INP Ingenieure Leipzig Prof. Dr.-Ing. M. Günther
John Philip Oesterling	Messtechnische Untersuchung und Bewertung der Luftqualität in der Freien Werkschule Meißen	Dr.-Ing. M. Schaub, Viessmann Climate Solutions SE Dr.-Ing. C. Kandzia
Lars Sandmeier	Optimierung einer zentralen Heizungsanlage mit BHKW, Brennwärtekessel und über ein Nahwärmenetz verbundene Unterstation mit Solarthermie und Wärmepumpe	Dipl.-Ing. F. Wieske, Schwarz & Grantz Hamburg Prof. Dr.-Ing. K. Knoll
Karolin Schmidt	Optimierung des Prozesses von Inbetriebnahmen technischer Gewerke bei Großprojekten	Dipl.-Ing. (FH) T. Knöpfle, ZECH Hochbau AG Stuttgart Prof. Dr.-Ing. U. Griebenow
Sebastian Schumann	Energetische Analyse und Bewertung des „Blauen Hauses“ der Neways Electronics Riesa und mögliche Optimierungsmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und gesteigerter Nachhaltigkeit	Dipl.-Ing. (FH) M. Sternberg, Neways Electronics Riesa Prof. Dr.-Ing. W.-D. Hertel
Clemens Schütt	Messtechnische Untersuchung der Wirksamkeit von Filtersystemen für die Reduzierung von Feinstaub-, CO- und NOx-Emissionen aus Festbrennstoffkesseln	Dipl.-Ing. (FH) M. Kirsten, RED Energiedienst Riesa Prof. Dr.-Ing. M. Stephan
Linda Stiehler	Wasseraufbereitung eines Bewegungsbeckens in einer Rehabilitationsklinik	Dipl.-Ing. (BA) B. Gebhardt, En.Plus NL Dresden Prof. Dr.-Ing. M. Stephan

## Studienrichtung Versorgungs- und Gebäudetechnik

Name	Thema Bachelorarbeit	Gutachter
Pia Truis Van de Valk	Analyse alternativer Energiequellen für die Wärmeversorgung von Einfamilienhäusern einschließlich Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen	Dipl.-Ing. (FH) R. Haubold, ZECH Hochbau AG NL Dresden Prof. Dr.-Ing. W.-D. Hertel
Tobias Walter	Analyse möglichen Potentials der thermischen Simulation für den GEG-Nachweis	Dipl.-Ing. F. Schumann, INNIUS GTD Dresden Prof. Dr.-Ing. M. Günther
Jonathan Wölfel	Untersuchung der Nutzung von Seewasserthermie am Praxisbeispiel Avenida-Therme Hohenfelden	Dipl.-Ing. Thomas Wahlbuhl, LEG Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen Prof. Dr.-Ing. A. Buchheim

## Wer kann sich bewerben und gefördert werden?

Aufgerufen sind Studierende der Energie- und Gebäudetechnik, die noch nicht mit der Anfertigung der Abschlussarbeit begonnen haben. Die Vergabe der Zuwendung erfolgt **ausschließlich an studentische Vereinsmitglieder** in Form einer Einmalzahlung in Höhe von bis zu 600,- €.

<https://www.fv-gebaeudeenergie-dresden.de/verein/foerderpreis/zuwendungen>

### Wie läuft das Bewerbungsverfahren?

Folgende Unterlagen sind einzureichen:

- Anschreiben mit Begründung der Bewerbung
- Lebenslauf
- Empfehlungsschreiben einer Professorin/eines Professors
- Notenübersicht und Immatrikulationsbescheinigung
- ggf. Aufnahmeantrag in den Verein

<http://www.fv-gebaeudeenergie-dresden.de/mitgliedschaft/mitglied-werden>

Die Antragsunterlagen sind einzureichen bei:

Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung  
der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.  
c/o Technische Universität Dresden  
Professur für Gebäudeenergie- und Wärmeversorgung  
01062 Dresden

[kontakt@fv-gebaeudeenergie-dresden.de](mailto:kontakt@fv-gebaeudeenergie-dresden.de)

**Einreichungsfrist: 31.10.2023**

Die Vergabe der Zuwendungen erfolgt im Rahmen des Symposiums 2024. Mitgliedsanträge und Bewerbungen können fortlaufend eingereicht werden. Es besteht kein Rechtsanspruch auf die Zuwendung.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an o. g. Kontaktadresse oder Telefon: 0351 / 463 32244

**JETZT BEWERBEN!**

# Gemeinsame Online-Veranstaltungen von TU Dresden, HTW Dresden und Staatlicher Studienakademie Riesa

Gemeinsame Online-Veranstaltungen von TU Dresden, HTW Dresden und Staatlicher Studienakademie Riesa wurden dank der Initiative des Fördervereins 2021 ins Leben gerufen und fanden sofort große Resonanz bei den Studierenden der beteiligten Bildungseinrichtungen.

Auch im Jahre 2022 konnte dieses gemeinsame Online-Lehrformat erfolgreich fortgeführt und ausgebaut werden. Zunächst beleuchtete Herr Bernd Klimes, Geschäftsführer der Ingenieurgesellschaft INNIUS DÖ auf spannende und unterhaltsame Art das Thema Planungsabläufe im TGA-Büro. Herr Dipl.-Ing. (BA) Robert Richter, BIM-Manager bei INNIUS DÖ referierte an zwei Tagen zum Thema Building Information Modeling. Und last but not



least gab Herr Dipl.-Ing. (BA) Richard Hoke einen Einblick in die moderne Gebäudeautomation. Auch 2023 soll diese erfolgreiche Veranstaltungsreihe fortgeführt werden, Termine dafür sind im Vorläufigen Jahresplan 2023/2024 bereits fixiert.

# Leitfaden für Wärmepumpenanlagen

für Heizungsbauer, Installateure, Elektrofachbetriebe sowie TGA Planer und Architekten

Eine prägnante und übersichtliche Zusammenstellung zur effizienten und betriebssicheren Planung von Wärmepumpenanlagen.

Die Kältetechnik, unterschiedliche Wärmequellen und Wärmesenken werden betrachtet. Aktuelle Normen und ein Wärmepumpenlexikon runden das Werk ab.



**Leitfaden für Wärmepumpenanlagen**

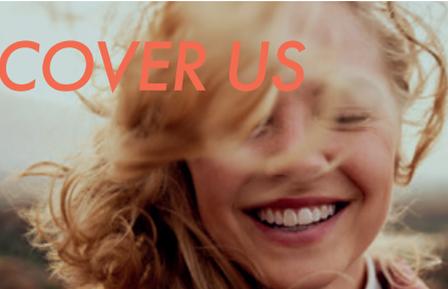
1. Auflage 2021  
ISBN: 978-3-96143-098-7 (Print)  
ISBN: 978-3-96143-099-4 (eBook)  
EUR 49,00  
(inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten)

**Auch als eBook**



# DISCOVER US

© Adobe Stock | Barndorff



**AND MAKE THE WORLD  
A BETTER PLACE WITH US**

## **FORSCHUNG | ENTWICKLUNG | MESSUNGEN | PROTOTYPEN**

Bei Deiner Diplom- oder Bachelorarbeit  
als auch während eines Praktikums betreuen wir Dich persönlich  
und mit exzellentem wissenschaftlichem Knowhow.

- Kälte- und Wärmepumpentechnik
- Luft- und Klimatechnik
- Angewandte Energietechnik
- Kryo- und Tieftemperaturphysik
- Angewandte Werkstofftechnik

**FIND HERE PROJECTS FOR STUDENTS** →



Institut für Luft- und Kältetechnik  
gemeinnützige Gesellschaft mbH

Bertolt-Brecht-Allee 20 | 01309 Dresden

[bewerbung@ilkdresden.de](mailto:bewerbung@ilkdresden.de)

# Exkursion zum Gasmotorenkraftwerk EGG Gera 26.04.2022

Die Exkursion nach Gera war für 33 Student:innen ein sehr interessanter Tag, da die Themen Energieerzeugung, Kohleausstieg, Gasmotorenkraftwerke als Brückentechnologie bis zum kompletten Verzicht auf fossile Brennstoffe und die Verwendung von Wasserstoff als Erdgasersatz und Energiespeicher (Grüner Wasserstoff) uns alle sehr beschäftigt. Coronabedingt musste diese Exkursion im vergangenen Jahr einen Tag vor dem Termin leider abgesagt werden.

Mit einem Reisebus fuhren wir nach Gera, wo wir in einem Hotel Vorträge zum Bauvorhaben und zum Thema Kraft-Wärmekopplungsanlagen hielten. Jörg Noack, als ehemaliger Projektleiter konnte die Student:innen mit seinen Ausführungen sichtlich begeistern, denn es wurden viele Fragen gestellt, die von dem breiten Interesse zeugten. Nach dem Mittagessen im Hotel fuhren wir dann zum Kraftwerk, wo die Student:innen in drei

Gruppen aufgeteilt wurden. Die Führungen durch das Kraftwerk wurden von zwei Mitarbeitern des Kraftwerks und Jörg Noack übernommen, wodurch die Technik sehr anschaulich erläutert werden konnte.

Große Begeisterung lösten natürlich die laufenden Motoren mit einer Leistung von jeweils 4.5 Megawatt aus, denn kaum einer der Teilnehmer hatte zuvor die Möglichkeit, so einen großen Motor im laufenden Betrieb „zu fühlen“.

Während der Rundgänge wurden wir mit Fragen rund um die Kraftwerkstechnik aber auch zu ENERGIE gelöchert und mussten die Führung sogar um eine Stunde überziehen, was bei der Busfahrerin keine Begeisterung auslöste.

Gegen 17.00 Uhr waren wir wieder in Dresden und sehr froh, dass dieser ereignisreiche Tag perfekt durchgeführt werden konnte.

*Bernd Winkelmann*



# Wasser im Gleichgewicht

## NeoFlow Druckregelventil

Ermöglicht ein intelligent ausgewogenes, präzises sowie optimiertes Druckmanagement innerhalb Ihres Wasserversorgungsnetzes.

[www.gfps.com/NeoFlow](http://www.gfps.com/NeoFlow)



## Wir suchen Sie!

<https://www.georgfischer.com/de/career/vacancies.html>



Georg Fischer GmbH | 73095 Albershausen | [info.de.ps@georgfischer.com](mailto:info.de.ps@georgfischer.com) | [www.gfps.com](http://www.gfps.com)

Du suchst ...

spannende Projekte,  
ein starkes Team ...?



CANZLER



## Wir bieten

- + Praktika
- + Werkstudententätigkeit
- + Betreuung von Abschlussarbeiten
- + Direkteinstieg

in den Bereichen

**Technische Ausrüstung** (ELT oder HLKS)  
**Facility Management**



Bewirb dich jetzt unter:

+49 351 80870 oder [karriere@canzler.de](mailto:karriere@canzler.de)

[www.canzler.de](http://www.canzler.de)

# Exkursion des Studiengangs Gebäudesystemtechnik der HTW Dresden 26.09.2022 bis 30.09.2022

(Geschrieben von den mitgereisten Studenten)

Am grauen, regnerischen Montagmorgen startete die Exkursion mit Studierenden der HTW Dresden, TU Dresden und BA Riesa um 7:00 Uhr mit dem Bus in Richtung Berlin, um uns nach drei Stunden Fahrt zur der hiesigen Niederlassung von Weishaupt und Neuberger zu bringen. Den Anfang machte ein Überblicksvortrag über Gebäudeautomation und dem entsprechenden unternehmens-eigenen Produktportfolio von Neuberger. Das entsprechende Praxisbeispiel bezüglich der Gebäudeleittechnik (Neuberger) sowie der eingebauten Wärmepumpen und Speicher (Weishaupt) konnten wir direkt oben im Dachgeschoss besichtigen. Den Wärmebedarf der Niederlassung deckten dabei 18 Erdsonden auf dem Gelände.

Nach dem Mittagessen ging es mit dem Vertreter von Weishaupt in die Schulungsräume, wo wir neben einem Gasgebläsebrenner verschiedene Luft-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärme-

pumpen in Aktion erleben konnten. Im theoretischen Teil standen die Abschätzung des Wärmebedarfs und die Auslegung der Wärmepumpe im Vordergrund.

Gegen 15:30 Uhr ging es weiter über Hamburg hinaus nach Wahlstedt zum firmeneigenen Hotel Waldhof von Grundfos, wo neben Einzelzimmern ein hervorragendes Drei-Gänge-Menü auf uns wartete. Den Abend konnten wir mit Besuch der Sportsbar bei Billard und Kegeln ausklingen lassen.

Am Dienstag ging es nach dem Frühstück im Grundfos-eigenen Gästehaus direkt zum Schulungsgebäude, welches zu Fuß innerhalb von fünf Minuten zu erreichen war. Dort erwartete uns ein Ausstellungsraum, in dem viele Produkte von Grundfos aufzufinden waren. Zu Beginn wurde uns kurz erläutert, was Grundfos über-



haupt bedeutet und wie sich die gesamte Firmengeschichte zusammensetzt.

Anschließend wurden uns ausführlich alle Grundfos-Produkte vorgestellt. Es ging um technische Details, Einsatzbereiche, sowie Kosten. Nun stand die Werksführung auf dem Programm. Wir wurden mit Warnwesten, Sicherheitsschuhen und Headsets ausgestattet. Durch das Headset konnte man alles sehr gut verstehen, auch wenn man mal etwas weiter von der Gruppe entfernt war, bzw. störende Geräusche vorhanden waren. Als Erstes wurde uns eine der größten Pumpen im Sortiment vorgestellt, diese wurde durch einen Dieselmotor angetrieben. Nachfolgend sahen wir uns automatisierte Produktionsketten, Montagebereiche als auch die Versandabteilung an. Anschließend durften wir uns wieder auf ein hervorragendes Mittagessen freuen.

Nach dem Mittag wurde nochmal spezifisch auf das neueste Pumpenmodell, die Alpha 3, eingegangen. Es ging unter anderem um die Möglichkeit, ein Smartphone mit der Pumpe zu verbinden, um Informationen auszulesen, sowie Einstellungen an der Pumpe vorzunehmen. Danach gab es wie immer die Möglichkeit Fragen zu stellen, sowie sich im Ausstellungsraum noch einmal umzusehen.

Am Donnerstag besuchten wir die Firma Kampmann im norddeutschen Flachland in Lingen. Der Tag begann wie immer mit einem großzügigen Frühstück im „Hotel am Wasserfall“ direkt an der Ems.

Am Hauptsitz angekommen, erwartete uns neben vorbereitetem zweiten Frühstück zuerst eine Führung durch das Laborgebäude. Unter anderem wurden uns Simulationsräume für Heiz- und Kühlanlagen für Dauerzustände und Lüftungssysteme gezeigt. Dabei sind die Räume mit doppelwandigen Glaswänden ausgestattet, sodass vor allem





die Simulationen der Lüftungssysteme mit Rauch sehr gut veranschaulicht werden konnten. Des Weiteren bekamen wir einen „Crash-Kurs“ in Sachen Geräuschmessung von den Innengeräten. Beeindruckend war ein Raum, in dem Schallwellen von Wänden nicht reflektiert, sondern vollkommen absorbiert wurden, sodass jede Schallwelle nur einmal zu hören ist. Das Gegenstück, den „Schallraum“, in dem Schallwellen lange nachhallen, durften wir natürlich auch besichtigen.

Nach dem Mittag erwarteten uns neben viel Kuchen interessante und vor allem im 2. Semester verständliche Vorträge über die Auslegung von Heizlüftern und Luftschleieranlagen in Industriehallen. Die Veranschaulichung mithilfe von 3D-Modellen war gut begreiflich. Außerdem wurde die Problemstellung (z.B. zum Sinn von Luftschleieranlagen in Industriehallen) logisch dargelegt und gelöst.

Leider wurde unsere Weiterfahrt nach Braunschweig überschattet von einem mehrstündigen Stau, wodurch sich das Abendessen auf Raststätten-Pommes und McDonalds begrenzte.

Am späten Nachmittag stand für uns die Weiterfahrt zur Firma Stulz in Hamburg an. Voller Vorfreude auf das spektakuläre Abendprogramm bezogen wir die Zimmer und wurden von einem externen Bus zum Hamburger Hafen gefahren. Dort war eine Hafenrundfahrt mit Abendessen auf dem Schiff vorgesehen. Nach gutem Essen und interessanten Gesprächen mit diversen Stulz Mitarbeitern ging es Abends wieder zum Hotel, um dort den Abend in der Hotelbar ausklingen zu lassen.

Herzlichen Dank dem Förderverein für die Unterstützung der Exkursionsfahrt.

Über 90 Jahre Erfahrung und eine kontinuierliche Unternehmensentwicklung haben die Firma DZH-Schepitz GmbH zu einem der führenden Unternehmen der Energie- und Gebäudetechnik in Sachsen gemacht.

Über 4000 Kunden in Dresden, Sachsen, Deutschland und Europa greifen auf den Erfahrungsschatz und die Kompetenz der Firma DZH-Schepitz GmbH zurück. Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen in der Beratung, Planung und Ausführung von allen Leistungen der Technischen Gebäudeausrüstung bis hin zum rentablen Betrieb und dem Service der Anlagen. Bei der Umsetzung der Kundenwünsche setzt die Firma DZH-Schepitz GmbH auf die Erfahrung der 60 Ingenieure, Meister, Techniker, Facharbeiter und Auszubildenden.

Um den hohen Anforderungen auch in Zukunft gerecht zu werden, bilden wir jedes Jahr junge Ingenieure, Techniker und Lehrlinge aus.

Weiterhin unterstützen wir das Duale Studium und arbeiten eng mit Berufsakademien zusammen, um neben einer theoretischen Ausbildung auch den optimalen Praxisbezug herstellen zu können.

Ganz konventionell bieten wir natürlich auch Praktika und Unterstützung bei Bachelor- und Masterarbeiten an.



**DZH-Schepitz GmbH**  
**Energie- und Gebäudetechnik**  
Schlüterstraße 37  
D-01277 Dresden  
Fon: 0351/33656-0  
E-Mail: [dzh@dzh.de](mailto:dzh@dzh.de)  
[www.dzh.de](http://www.dzh.de)



## Ziel des Vereins

„Begeisterung schaffen für Aufgaben und Chancen in der Energie- und Gebäudetechnik, sowie Integration und Vernetzung in die sächsische Unternehmenslandschaft!“

## §1 Name, Sitz und Geschäftsjahr

1. Der Verein führt den Namen „Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.“.
2. Er führt nach Eintragung in das Vereinsregister den Namenszusatz „eingetragener Verein“ in der abgekürzten Form „e. V.“
3. Der Verein hat seinen Sitz in Dresden, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Friedrich-List-Platz 1, 01069 Dresden.
4. Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

## §2 Ziel des Vereins

1. Das Ziel des Vereins ist die Förderung der Ingenieurausbildung, der Wissenschaft und der Forschung auf dem Gebiet der technischen Gebäudeausrüstung. Dieser Zweck wird insbesondere verwirklicht durch:
  - Förderung der wissenschaftlichen und praxisbezogenen Ingenieurausbildung
  - Durchführung studentischer Exkursionen
  - Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
  - Vergabe von Forschungsprojekten,
  - Durchführung von Tagungen, Veranstaltungen, Seminaren und Symposien
  - Beschaffung von Finanzmitteln zur Verwirklichung der Vereinszwecke
2. Der Verein wird seine gemeinnützigen Zwecke dadurch fördern, dass durch Verbreitung neuer Erkenntnisse aus Theorie und Praxis die Wirtschaftlichkeit, Leistungsfähigkeit und Kontinuität der Gebäude- und Energietechnikausbildung gefördert und gewährleistet wird.

3. Zur Verfolgung seiner Zwecke darf der Verein seinerseits die Mitgliedschaft in anderen gemeinnützigen Vereinigungen oder Unternehmen erwerben.

## §3 Gemeinnützigkeit

1. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des §§ 52 ff AO.
2. Der Verein ist selbstlos tätig, er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.
3. Mittel des Vereins dürfen nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Gewinnanteile, keine Zuwendungen aus Mitteln des Vereines mit Ausnahme des Ersatzes von Aufwendungen, die sie für den Verein und dessen Zwecke getätigt haben.
4. Es darf keine natürliche und juristische Person durch Ausgaben, die den Zwecken des Vereins fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen in sonstiger Weise begünstigt werden.
5. Die Mitglieder haben keinen Anteil am Vereinsvermögen. Sie erhalten bei ihrem Ausscheiden oder bei Auflösen des Vereins weder die eingezahlten Beiträge zurück, noch haben sie Anspruch auf das Vereinsvermögen.

## §4 Mitgliedschaft

1. Mitglieder des Vereins können natürliche und juristische Personen werden, die die Satzung anerkennen und bereit sind, die Ziele des Vereins zu unterstützen.

2. Über die Aufnahme entscheidet nach schriftlichem Antrag der Vorstand. Es besteht kein Aufnahmeanspruch. Der Widerspruch der Aufnahme durch den Vorstand ist nicht anfechtbar.
3. Ehrenmitglied kann werden, wer auf dem Gebiet der effizienten Energie- und Gebäudetechnik Hervorragendes geleistet oder die Ziele des Vereins außerordentlich gefördert hat und von der Mitgliederversammlung auf Beschluss ernannt wird.
4. Die Mitgliedschaft beginnt mit der schriftlichen Bestätigung der Aufnahme durch den Vorstand. Sie erlischt durch Austritt, Ausschluss, Tod oder Auflösung des Vereins.

## §5 Austritt von Mitgliedern

1. Die Mitglieder sind zum Austritt aus dem Verein berechtigt.
2. Der Austritt ist dem Vorstand durch eingeschriebenen Brief mit einer Frist von drei Monaten zum Ende des Geschäftsjahres mitzuteilen.
3. Ein ausgetretenes Mitglied hat keinen Anspruch auf Teilhabe am Vereinsvermögen.

## §6 Ausschluss von Mitgliedern

1. Die Mitgliedschaft endet durch Ausschluss, wenn das betreffende Mitglied vorsätzlich den Interessen des Vereins zuwider handelt. Über den Ausschluss entscheidet die Mitgliederversammlung auf Antrag des Vorstandes mit 2/3-Mehrheit.
2. Der Ausschluss eines Mitgliedes wird sofort mit der Beschlussfassung wirksam und ist dem Mitglied unverzüglich schriftlich durch den Vorstand mitzuteilen.
3. Die Mitgliedschaft endet automatisch, wenn trotz zweimaligen Erinnerungs-

schreiben und nach schriftlicher Ankündigung des Ausschlusses der Mitgliedsbeitrag nicht gezahlt wird.

4. Der Ausschluss hebt die Verpflichtung zur Zahlung fälliger Beiträge nicht auf und gewährt keinerlei Ansprüche auf Rückgabe gezahlter Beiträge oder auf das Vermögen des Vereins.

## §7 Rechte und Pflichten der Mitglieder

1. Alle Mitglieder sind berechtigt, an den Mitgliederversammlungen teilzunehmen und besitzen das aktive und passive Wahlrecht für den Vorstand.
2. Alle Mitglieder sind berechtigt, der Mitgliederversammlung Anträge zu unterbreiten, die spätestens 1 Woche vor einer Mitgliederversammlung dem Vorstand vorliegen müssen.
3. Die Mitglieder sind an die Satzung sowie die satzungsmäßig gefassten Beschlüsse gebunden. Sie sind verpflichtet, den Verein bei der Erreichung seiner Ziele zu unterstützen.
4. Die Mitglieder sind gehalten, jede Änderung der Wohnung oder des Sitzes dem Vorstand anzuzeigen.
5. Jedes Mitglied hat einen Beitrag gemäß § 8 der Satzung zu zahlen.

## §8 Mitgliedsbeiträge, Finanzierung

1. Die aus den Aufgaben des Vereins erwachsenden Aufwendungen werden durch Mitgliedsbeiträge und Spenden gedeckt
2. Die Erhebung und die Höhe der Mitgliedsbeiträge werden in einer Beitragsordnung geregelt, über die die Mitgliederversammlung nach Vorschlag durch den Vorstand beschließt.

## §9 Organe

Die Organe des Vereins sind:

1. die Mitgliederversammlung,
2. der Vorstand,
3. der Beirat.

## §10 Mitgliederversammlung

1. Ordentliche Mitgliederversammlungen finden mindestens einmal im Jahr statt. Auf schriftlichen Antrag von mindestens 3/10 der Mitglieder oder durch Vorstandsbeschluss ist eine außerordentliche Mitgliederversammlung einzuberufen.
2. Die Einberufung der Mitgliederversammlung erfolgt schriftlich durch den Vorstand unter Mitteilung von Tagungsort und -zeit sowie Bekanntgabe der Tagesordnung mit einer Frist von mindestens drei Wochen gemäß Poststempel.
3. Den Vorsitz in der Mitgliederversammlung führt der Vorstandsvorsitzende oder ein Stellvertreter.
4. In der Mitgliederversammlung hat jedes Mitglied eine Stimme. Die Mitglieder können sich durch schriftliche Vollmacht von einem anderen Mitglied vertreten lassen.
5. Die Aufgaben der Mitgliederversammlung sind:
  - 5.1 Die Feststellung des Jahresabschlusses und des Geschäftsberichtes des abgelaufenen Geschäftsjahres des Fördervereins
  - 5.2 Die Wahl und die Entlastung des Vorstandes sowie die Wahl von Ehrenmitgliedern
  - 5.3 Die Genehmigung des vom Vorstand aufgestellten Haushaltsplanes
  - 5.4 Die Beschlussfassung über Anträge gem. § 7 Absatz 1 und 2 der Satzung
  - 5.5 Ausschluss von Mitgliedern

5.6 Die Beschlussfassung über Satzungsänderungen und Zweckänderungen

5.7 Die Beschlussfassung über die Auflösung des Vereins

5.8 Die Beschlussfassung über das Protokoll der vorherigen Mitgliederversammlung.

## §11 Beschluss durch die Mitgliederversammlung

1. Die ordnungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung ist beschlussfähig.
2. Satzungsänderungen können nur durch die Mitgliederversammlung mit einer Mehrheit von drei Viertel der abgegebenen Stimmen beschlossen werden. Vorschläge zur Satzungsänderung müssen in der Tagesordnung enthalten sein.
3. Die Auflösung des Vereins kann nur auf einer eigens dazu einberufenen Mitgliederversammlung beschlossen werden. Die Versammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei Drittel aller Mitglieder anwesend sind. Der Auflösungsbeschluss bedarf der Dreiviertelmehrheit der abgegebenen Stimmen.
4. Zur Änderung des Zweckes des Vereins ist die vorherige schriftliche Bestätigung des zuständigen Finanzamtes einzuholen, dass die Zweckänderung keine Auswirkung auf die Gemeinnützigkeit hat.
5. Beschlüsse werden in offener Abstimmung gefasst. Auf Antrag eines Mitglieds hat geheime Abstimmung durch Stimmzettel zu erfolgen.
6. Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung ist ein Protokoll anzufertigen, das vom Vorsitzenden und vom Protokollanten unterschrieben wird. Das Protokoll ist den Mitgliedern spätestens einen Monat

# GESA - Ingenieurgesellschaft für Technische Gesamtplanung mbH



**Wir freuen uns über Praktikanten in unserem Büro und bieten regelmäßig interessante Themen für studentische Arbeiten – sprechen Sie uns doch an!**



## DRESDEN

Zwinglstr. 11-13, 01277 Dresden  
Tel.: +49 351 - 3 12 17 0  
dresden@gesa-ingenieure.de

## Köln

Rolshover Str. 45, 51105 Köln  
Tel.: +49 351 - 3 12 17 0  
koelnbonn@gesa-ingenieure.de

## Hamburg

Damm 21, 25421 Pinneberg  
Tel.: +49 4101 – 808 9763  
hamburg@gesa-ingenieure.de

- Design-Heizkörper ■ Komfortable Raumlüftung
- Heiz- und Kühldecken ■ Clean Air Solutions

**zehnder**

# Gesundes Leben und Arbeiten mit Zehnder!

Unser Streben gilt der Verbesserung der Lebensqualität durch hervorragende Lösungen für das Raumklima.

[www.zehnder-systems.de](http://www.zehnder-systems.de)



always the best climate

nach der Mitgliederversammlung zuzustellen. Das Protokoll gilt als genehmigt, wenn nicht innerhalb von drei Wochen nach Zugang schriftlich Widerspruch beim Vorstand erhoben wird. Falls der Widerspruch nicht vom Vorstand gelöst werden kann, ist das Protokoll der nächsten Mitgliederversammlung vorzulegen.

## §12 Vorstand

1. Der erweiterte Vorstand besteht aus 5 Mitgliedern, dem Vorsitzenden, seinem Stellvertreter, einem Schatzmeister und 2 weiteren Mitgliedern. Vorstand gem. § 26 BGB sind der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und der Schatzmeister. Der Vorsitzende vertritt den Verein allein, der stellvertretende Vorsitzende und der Schatzmeister vertreten gemeinsam.
2. Die Vorstandsmitglieder werden von der Mitgliederversammlung gewählt. Die Amtsdauer des Vorstands beträgt zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig. Die Vorstandsmitglieder müssen Vereinsmitglieder oder Mitarbeiter/Bedienstete der dem Verein angehörenden juristischen Personen oder Personenvereinigungen sein. Der Vorstand bestimmt dann in einer konstituierenden Sitzung den Vorsitzenden, seinen Stellvertreter und die anderen Funktionen.
3. Nach Ablauf der Wahlperiode bleiben die Mitglieder des Vorstandes solange im Amt, bis eine Neuwahl stattgefunden hat. Bei Ausscheiden eines Vorstandsmitgliedes kann aus dem Kreis der Mitglieder bis zur nächsten Vorstandswahl ein Mitglied als Vorstandmitglied kooptiert werden.
4. Dem Vorstand obliegt die Geschäftsführung des Vereins. Er hat insbesondere folgende Aufgaben:
  - Leitung des Vereins und Festlegung von Maßnahmen, die zur Erfüllung der Vereinszwecke gemäß § 2 dieser Satzung notwendig sind,
  - Aufnahme von Mitgliedern,
  - Vorbereitung der Mitgliederversammlung und Überwachung der Durchführung der Beschlüsse der Mitgliederversammlung,
  - Erstellung des Rechnungsabschlusses (Jahresbericht) sowie Abgabe des Tätigkeitsberichtes für das abgelaufene Geschäftsjahr und Aufstellung des Haushaltsplanes für das neue Geschäftsjahr und dessen Vorlage an die Mitgliederversammlung,
5. Der Vorstand übt seine Tätigkeit ehrenamtlich aus.
6. Der Vorstand gibt sich eine Geschäftsordnung, die die Arbeitsweise festlegt.
7. Der Vorstand trifft seine Entscheidungen durch einfache Mehrheit.
8. Der Vorstand wird von der Mitgliederversammlung ermächtigt, redaktionelle Änderungen der Satzung, die durch das Finanzamt für Körperschaften oder das Registergericht vorgeschrieben werden, in eigener Verantwortlichkeit durchzuführen.

## §13 Rechnungsprüfung

1. Die Rechnungsprüfer werden von der Mitgliederversammlung gewählt.
2. Die Rechnungsprüfer prüfen die satzungsmäßige Verwendung der Mittel des Vereins.
3. Die Rechnungsprüfer berichten der Mitgliederversammlung über das Ergebnis der Prüfung.

## §14 Beirat

1. Der Beirat besteht aus 5 bis 7 Mitgliedern, die vom Vorstand während seiner Wahlperiode berufen werden. Er hat die Aufgabe, den Vorstand zu beraten.



# Heizen Sie Ihr Gebäude – nicht den Planeten.

Elektrifizierte Wärmepumpen von TRANE – unsere Vision von einer nachhaltigen Zukunft!  
Sie sind ein wichtiger Teil unserer Gigatonnen Challenge mit dem herausfordernden Ziel,  
bis 2030 eine Milliarde Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen!



Arbeite mit einer lebenswerten Zukunft!  
Jetzt für ein berufs-  
begleitendes Studium  
(B. A.) bewerben!

 Ihr Kontakt in Dresden  
**035204-93341**

TRANE  
TECHNOLOGIES

[www.trane.de](http://www.trane.de)



# PROBEABO

## SHT - DAS MAGAZIN FÜR PLANER UND INSTALLATEURE

Das Probeabonnement endet automatisch nach drei Ausgaben

Bitte senden Sie die SHT 3 Monate kostenlos an

Firma/Name: \_\_\_\_\_

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_

Postleitzahl/Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Mit Rücksendung dieses Coupons geben Sie Ihr Einverständnis zur Speicherung und Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten.  
Sie können der Verarbeitung Ihrer Daten jederzeit widersprechen; Krammer Verlag Düsseldorf AG, Goethestr. 75, 40237 Düsseldorf,  
Tel.: 0211 / 91 49 3, Fax.: 0211 / 91 49 450, E-Mail: [vertrieb@krammerag.de](mailto:vertrieb@krammerag.de)



Coupon an

Krammer Verlag Düsseldorf AG  
Goethestraße 75, 40237 Düsseldorf  
Fax 0211/9149-450

oder bestellen Sie Ihr Probeabo online  
[www.sht-online.de/probeabonnement](http://www.sht-online.de/probeabonnement)

KRAMMER GROUP 

2. Zusammenkünfte erfolgen auf Wunsch des Vorstandes oder eines Beiratsmitgliedes, mindestens jedoch einmal während der Amtsperiode.

## §15 Haftung

Für Verpflichtungen haftet nur das Vereinsvermögen.

## §16 Mitteilungspflicht an das Finanzamt

1. Dem Finanzamt sind folgende Beschlüsse unverzüglich mitzuteilen:
  - 1.1 Beschlüsse, durch die eine für steuerliche Vergünstigungen wesentliche Satzungsbestimmung nachträglich geändert, ergänzt, in die Satzung eingeführt oder aus ihr gestrichen wird.
  - 1.2 Beschlüsse, durch die der Verein aufgelöst, in eine andere Körperschaft eingliedert oder sein Vermögen als Ganzes übertragen wird.

## §17 Auflösung des Vereins

1. Bei wirksamem Auflösungsbeschluss durch die Mitgliederversammlung wird das gesamte Vermögen des Vereins bei seiner Auflösung, Aufhebung oder bei Wegfall des satzungsmäßigen Zwecks dem Freistaat Sachsen für unmittelbar und ausschließlich gemeinnützige wissenschaftliche Zwecke unter besonderer Beachtung der Belange der in § 2 genannten Fachgebiete übergeben.

2. Im Falle der Auflösung ist der Vorsitzende des Vorstandes Liquidator des Vereins gemäß § 76 BGB.
3. Der Beschluss über die Vermögensverwendung darf erst ausgeführt werden, wenn das zuständige Finanzamt eingewilligt hat.

## §18 Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Dresden.

## §19 Salvatorische Klausel

Sofern einzelne Bestimmungen dieser Satzung aus gesetzlichen Gründen unwirksam sind oder werden, wird die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen hiervon nicht berührt. Unwirksame Bestimmungen gelten als durch wirksame Bestimmungen ersetzt, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen Bestimmungen am nächsten kommen. Soweit Lücken bestehen, gelten die Bestimmungen als vereinbart, die sinnvoller Weise in die Vereinbarung aufgenommen worden wären, wäre die Angelegenheit von vornherein bedacht worden.

# Aufnahmeantrag

Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.



Hiermit stelle(n) ich/wir

Firma/Institution: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Postanschrift: \_\_\_\_\_

E-Mail-Adresse: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Mitgliedsbeitrag: \_\_\_\_\_

an den Vorstand des Fördervereins den Antrag, Mitglied des Vereins entsprechend der Satzung und des in § 2 genannten Zweckes des Vereins zu werden.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum Unterschrift

## Auszug aus § 8 der Satzung – Mitgliedsbeiträge, Finanzierung:

3. Die jährliche Beitragshöhe wird für Einzelpersonen auf 25 €, Studenten auf 15 € und für Firmen auf mindestens 250 € festgelegt. Der Beitrag ist jeweils bis zum 01. Februar eines Kalenderjahres fällig.

## Datenschutz

Mit der Veröffentlichung von Name und Sitz des Unternehmens in der jährlich erscheinenden Informationsbroschüre sowie auf der Internetseite des Vereins bin ich einverstanden. Einer Verlinkung zur Homepage des Unternehmens stimme ich zu. Weiterhin darf der Förderverein zur Absicherung der Vereinsarbeit personenbezogene Daten speichern und zur Kontaktaufnahme, zur Übermittlung von Informationen über Veranstaltungen sowie zur Übersendung von Publikationen des Vereins sowohl per Post als auch per E-Mail nutzen. Der Veröffentlichung von Namen sowie der Erhebung und Speicherung personenbezogener Daten kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprochen werden. Auf Antrag erteilt der Vorstand des Fördervereins unentgeltlich Auskunft über die gespeicherten personenbezogenen Daten (kontakt@fv-gebaeudeenergie-dresden.de; Tel. +49 (0) 351 853 16 18). Des Weiteren besteht das Recht auf Berichtigung, Löschung oder Sperrung unrichtiger Daten. Soweit Daten für abrechnungstechnische und buchhalterische Zwecke genutzt werden, sind sie von einer Kündigung bzw. von einer Löschung nicht berührt.

## Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.

Friedrich-List-Platz 1, 01069 Dresden;

Postanschrift: Verein zur Förderung ... c/o HTW Dresden, Postfach 120701, 01008 Dresden

Fon: +49 351 853 16 18, E- Mail: info@fv-gebaeudeenergie-dresden.de

Vorstandsvorsitzender: Bernd Klimes, stellv. Vorsitzender: Alf Bauer,

Schatzmeister: Prof. Dr.-Ing. Mario Reichel

S.W.I.F.T.-BIC: OSDD DE 81 XXX \* IBAN: DE 41850503000221007270

VR 5596 Amtsgericht Dresden / Steuer-Nr. 203/143/01472 FA Dresden-Süd

www.fv-gebaeudeenergie-dresden.de



Download als PDF

## Vorläufiger Jahresplan 2023/2024

12.01.2023	Sächsischer Hochschultag / Uni-live TU Dresden / Hochschulinformationstag HTW Dresden / Tag der offenen Tür BA in Riesa
15.02.2023	Schnupperstudium Studieren Probieren in Riesa mit Studienberatung und Campusführung
22.02.2023	Online-Fachvortrag für Studierende an HTW Dresden, TU Dresden und Staatl. Studienakademie Riesa zum Thema „Planungsabläufe im TGA-Büro“
18.03.2023	Tag der offenen Tür mit Praxispartnern an der BA in Riesa
14.03. und 21.03.2023	Gemeinsame Online-Lehrveranstaltung von HTW Dresden, TU Dresden und BA in Riesa zum Thema „Building Information Modeling“
01.04.2023	Campustag an der HTW Dresden (Tag der offenen Tür)
04/2023	1. Branchentreff 2023
11.05.2023	Mitgliederversammlung
11.05.2023	Fachsymposium Förderverein an der TU Dresden zum Thema „Gas weg, was nun?“
13.05.2023	Uni-Tag an der TU Dresden (Tag der offenen Tür)
06/2023	2. Branchentreff 2023
09/2023	Fachexkursion der HTW Studenten
31.10.2023	Ende der Einreichungsfrist „beste Studienarbeiten“ und Bewerbungsschluss „INNIUS Förderpreis“
31.10.2023	Ende der Einreichungsfrist für Zuwendung / Einmalzahlung
11/2023	3. Branchentreff 2023
11.01.2024	Mitgliederversammlung / Fachsymposium

# ECHTER FORTSCHRITT: HÄLT DIE TEMPERATUR VON ZIRKULIERENDEM WASSER AUF KNOPFDRUCK STABIL.

## **AquaVip-Zirkulationsreguliertventil elektronisch**

Dauerhaft sichere Temperaturen in Zirkulationssystemen, auf Knopfdruck einstellbar: Das neue AquaVip-Zirkulationsreguliertventil elektronisch setzt in puncto Effizienz, Inbetriebnahme und Hygiene neue Maßstäbe.

**Viega. Höchster Qualität verbunden.**

Entdecken Sie alle Vorteile des automatischen hydraulischen Abgleichs:  
[viega.de/Zirkulationsreguliertventil](http://viega.de/Zirkulationsreguliertventil)

**Herausgeber:**

„Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.“ an der Technischen Universität Dresden und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

**Gesamtverantwortung:**

Dipl. Ing. (FH) Bernd Klimes  
(Vorstandsvorsitzender)

**Textverantwortung:**

Dipl. Ing. Alf Bauer  
(stellv. Vorstandsvorsitzender)

**Redaktion:**

Der Vorstand, Alf Bauer

**Fotos:** TUD/Eckold (S. 4), Förderverein**Übersichten zu Studienarbeiten:**

Prof. Dr.-Ing. Felsmann  
Prof. Dr.-Ing. Morgenstern  
Prof. Dr.-Ing. Stephan  
Prof. Dr.-Ing. Werdin

**Gestaltung und Herstellung:**

Krammer Neue Medien GmbH

**Anschrift:**

Verein zur Förderung der Ingenieurausbildung der Gebäude- und Energietechnik Dresden e. V.  
Friedrich-List-Platz 1  
01069 Dresden  
Fon: +49 351 462 2585 bzw. 3548  
Fax: +49 351 462 2190  
info@fv-gebäudeenergie-dresden.de

Nachdruck, auch auszugsweise, mit Quellenangaben gestattet.

**Inserentenverzeichnis 2021**

Brendel Ingenieure Dresden, GmbH	39
Canzler GmbH, Dresden	47
DERU Planungsgesellschaft für Energie-, Reinraum- und Umwelttechnik mbH Dresden	31
DZH-Schepitz, Dresden	51
ENGIE Deutschland GmbH, Dresden	23
Georg Fischer GmbH	47
Gesa Ingenieurgesellschaft für Technische Gesamtplanung mbH, Dresden	55
Grundfos GmbH, Erkrath	15
Ingenieurbüro Dr. Scheffler & Partner GmbH	5
Ingenieurbüro Zammit GmbH, Chemnitz	35
INNIUS DÖ GmbH, Dresden	21
ILK Dresden GmbH	45
Klemm Ingenieure GmbH & Co. KG	27
Krammer Verlag Düsseldorf AG	3. Umschlagseite
Planungsgruppe M+M AG, Dresden	9
Rehau AG & Co., Erlangen	27
Sauter-Cumulus GmbH, Dresden	3
Trane Deutschland GmbH	57
Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG, Gerichshain	11
Viega Deutschland GmbH & Co. KG, Attendorf	61
Viessmann Deutschland GmbH, Dresden	2. Umschlagseite
YADOS Vertriebs GmbH, Hoyerswerda	4. Umschlagseite
Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr	55

Du hast ein technisches Studium abgeschlossen,  
bist Anlagenmechaniker/in SHK oder  
hast eine Ausbildung zum/zur Techniker/in absolviert?  
Dann bewirb Dich als:

# TECHNISCHER REDAKTEUR (m/w/d)

(Print und online)

für Fachzeitschriften der Gebäudetechnik mit  
Schwerpunkt Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik  
sowie Erneuerbare Energien.



## Wir

Wir sind ein renommierter Fachverlag im Bereich der Gebäudetechnik. Unser Angebot umfasst Fachzeitschriften für unterschiedliche Lesergruppen der SHK-Branche, Fachbücher, Geschäftsberichte, Web-TV, digitale Medien und Branchen-Events.

## Wir bieten

- Interessante Aufgabenstellungen mit wechselnden Anforderungen
- Kontakt zu Hochschulen, Industrieunternehmen und Persönlichkeiten der Branche
- Umfassende Weiterbildungsmöglichkeiten im Kommunikationsbereich
- Möglichkeit zur Entwicklung von modernen Zeitschriftenkonzepten
- Eigenverantwortliches Arbeiten
- Festanstellung und Festgehalt
- Ortsunabhängiges Arbeiten

## Wir erwarten

- Abgeschlossene technische Ausbildung oder Studium
- Bereitschaft zur Weiterbildung im Kommunikationsbereich
- Gute Kenntnisse und Offenheit im Umgang mit modernen Medien
- Frische Ideen zur Weiterentwicklung unserer Medienkonzepte
- Reisebereitschaft

Melde Dich mit einer Kurzbewerbung bei:  
Jutta Hartmann, E-Mail: [j.hartmann@krammerag.de](mailto:j.hartmann@krammerag.de)



++ #diekraftwärmekältemacher ++

## Wir suchen Euch:

- » Technische Planer
- » Technische Zeichner
- » Projektleiter Energiesysteme
- » SPS-Programmierer
- » Kundendiensttechniker
- » Informatiker (m/w/d)



KRAFT | WÄRME | KÄLTE

 BÜRO DRESDEN  
Bremer Straße 65



[www.yados.de/karriere](http://www.yados.de/karriere)

