

# SCIENCE WILLE Q3

summery 2024



Bauhaus-  
Universität  
Weimar



**Straßenfest 12. Juli**

13 bis 18 Uhr | Fakultät Bau und Umwelt | Coudraystraße  
Offene Labore / Experimente / Musik / Snacks / Mitmachaktionen für Kinder

# SCIENCE MILE Q3 – 300 Meter Wissenschaft Straßenfest in der Coudraystraße 12. Juli, 13 bis 18 Uhr

Die Welt verändert sich, immer schneller, immerzu. Stillstand? Keine Option! Was wir brauchen sind neue Ideen und alternative Lösungen. Was wir brauchen, ist ein PLAN B.

Vor 70 Jahren wurde die Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (Kurz: Bau und Umwelt) in Weimar gegründet. Seither haben sich die Anforderungen der Baubranche stark verändert. Um Herausforderungen wie der Energie- und Klimakrise, der Digitalen Revolution und dem Fachkräftemangel im Ingenieurbereich zu begegnen, setzen Forschung und Lehre verstärkt auf nachhaltiges und ressourcenschonendes Bauen. Zur summery2024 laden wir Sie ein, Teil des Experimentes Bauhauses zu werden und sich von mehr als 30 Aussteller\*innen inspirieren zu lassen. Entdecken Sie neue Materialien und nachhaltige Baukonstruktionen; erfahren Sie, wie moderne Technologien den Planungs- und Bauprozess revolutionieren oder welches Potenzial alternative Energiequellen wie Wasserstoff bergen.

Wir freuen uns auf einen geselligen Nachmittag der Begegnungen!

## SCIENCE MILE Q3 – 300 metres of science street festival at Coudraystraße 12 July, 1 to 6 pm

The world is changing, faster and faster. Standing still? Not an option! What we need are new ideas and alternative solutions. What we need is a PLAN B.

70 years ago, the Faculty of Civil and Environmental Engineering was founded in Weimar. Since then, the requirements of the construction industry have changed significantly. In order to meet challenges such as the energy and climate crisis, the digital revolution and the shortage of skilled labour in the engineering sector, research and teaching are increasingly focusing on sustainable and resource-saving construction. At summery2024, we invite you to become part of the Bauhaus experiment and be inspired by more than 30 exhibitors. Discover new materials and sustainable building constructions; find out how modern technologies are revolutionising the planning and construction process or explore the potential of alternative energy sources such as hydrogen. We look forward to a convivial afternoon of encounters!

### PROGRAMM

**13 Uhr Eröffnung**  
mit Grußworten von Prof. Tom Lahmer, Dekan der Fakultät Bau und Umwelt

**13.30 Uhr Preisverleihung**  
Vergabe des Förderpreises für Studierende des Straßen- und Verkehrswesens in Thüringen

**15 Uhr Kreislauf oder Einbahnstraße – Textilien auf Umwegen**  
Workshop Textilanalyse (Innenhof Coudraystr. 10)

**15 Uhr Robotergestützter 3D-Betondruck**  
Vorführung in der Aufbereitungshalle (Coudraystr. 9B)

**15 bis 16.30 Uhr City and Traffic**  
Abschlusspräsentation internationaler Verkehrsworkshop (Schwanseestr. 13, 2. OG / Saal)

**17 Uhr Alumni-Tour**  
exklusive Führung für Alumni, Treffpunkt: Bauhaus-Energy Hub

[www.uni-weimar.de/q3](http://www.uni-weimar.de/q3)

### PROGRAMME

**1 p.m. Opening**  
with words of welcome from Prof Tom Lahmer, Dean of the Faculty of Civil and Environmental Engineering

**1.30 p.m. Award ceremony**  
VSVI Young Talent Award

**1 to 6 p.m. Street festival**  
Open labs, experiments, open-air exhibitions

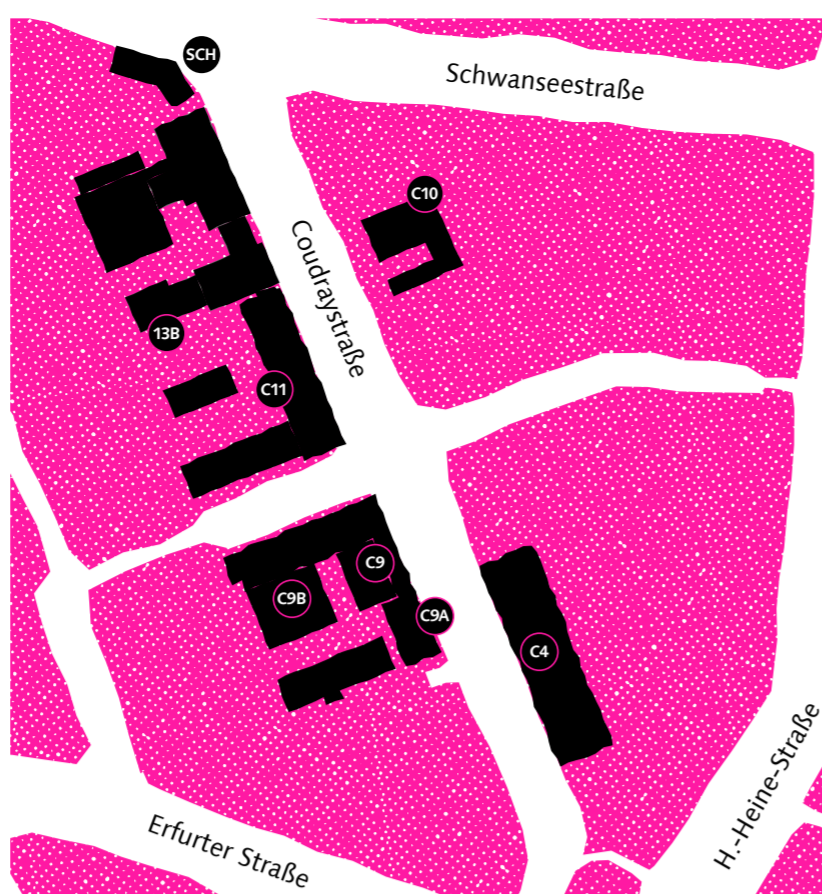
**3 p.m. Circular or one-way street – textiles on detours**  
Textile analysis workshop (inner courtyard Coudraystr. 10)

**3 p.m. Robot-assisted 3D concrete printing**  
Demonstration in the processing hall (Coudraystr. 9B)

**3 to 4.30 p.m. City and Traffic**  
Final presentation of international transport workshop (Schwanseestr. 13, 2nd floor / hall)

**5 p.m. Alumni Tour**  
exclusive guided tour for alumni Meeting point: Bauhaus-Energy Hub

[www.uni-weimar.de/q3](http://www.uni-weimar.de/q3)



**Straßenfest**  
Experimente, Open-Air-Ausstellungen 13-18 Uhr

**Offene Labore + Experimente**  
**C4** MFPA Weimar / Versuchstechnische Einrichtung (VTE)  
**C9** MFPA Weimar  
**C9A** Abwasserlabor (Zugang über das Baugerüst)  
**C9B** Aufbereitungshalle  
**C10** vertiKKA / Universalprüflabor / Betonkanu-Werft / Kids-Corner  
**C11** Betonlabor, Bindemittellabor, REM-Labor (F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde) + Innenhof – Bauhaus Energy Hub / Micro Lab / Zugang Geotechnik-Labor / Getränkewagen  
**C13B** Klimlabor (EG, K05)  
**SCH** Schwanseestraße 13 Bauhaus Mobility Hub / Verkehrssystemplanung

**Musik**  
DJ GARnele 14-16 Uhr  
DJ Timelord 16-18 Uhr

**Snacks und Drinks**  
**Coudraystr. 11**  
Das Maxel (Foodtruck mit Burger, Pommes und Co.)  
**Coudraystr. 11 Innenhof**  
Getränkewagen  
**Coudraystr. 10 Innenhof**  
Eis – zum Mitnehmen

**Kids Corner**  
**Coudraystr. 10 Innenhof**  
Riesen-Lego, Riesen-Jenga, Dreiräder, Pedalos, Straßenkreide, Seifenblasen, Maltisch

**Fun**  
**Coudraystr. 11 Innenhof**  
Kicker, Tischtennis

**Street festival**  
Experiments, open-air exhibitions 1-6 p.m.

**Open labs + experiments**  
**C4** MFPA Weimar / Experimental facility (VTE)  
**C9** MFPA Weimar  
**C9A** Wastewater laboratory (access via the scaffolding)  
**C9B** Treatment hall  
**C10** vertiKKA / universal testing laboratory / concrete canoe yard / kids corner  
**C11** Concrete laboratory, binder laboratory, SEM laboratory (F.A. Finger Institute for Building Materials Science)  
**C11** Inner courtyard - Bauhaus Energy Hub / Micro Lab / access to geotechnics lab / drinks trolley  
**C13B** Climate laboratory (ground floor, K05)  
**SCH** Schwanseestraße 13 Bauhaus Mobility Hub / Transport System Planning

**music**  
DJ GARnele 2-4 p.m.  
DJ Timelord 4-6 p.m.

**Snacks and drinks**  
**Coudraystr. 11**  
Das Maxel (food truck with burgers, fries and co.)  
**Coudraystr. 11 inner courtyard**  
Drinks trolley  
**Coudraystr. 10 inner courtyard**  
Ice cream – to go

**Kids Corner**  
**Coudraystr. 10 inner courtyard**  
Giant Lego, giant Jenga, tricycles, Pedalos, street chalk, soap bubbles, colouring table

**Fun**  
**Coudraystraße 11 inner courtyard**  
Table football, table tennis

# summery 2024



Bauhaus-Universität Weimar



## SCIENCE MILE Q3 300 Meter Wissenschaft

Straßenfest am 12. Juli / Offene Labore / Experimente / Musik / Snacks / Mitmachaktionen für Kids

12.7.

Fakultät Bau und Umwelt

### AUF DER STRASSE ON THE STREET

**Präsentation · Presentation**  
**Atsic® – Adjustable thermo-dynamic Simulation Clothing**  
Entwickelt wurde eine kostengünstige Alternative zu einer hochwertigen Wärmepumpe, die eine gleichmäßige Temperatur von 34 Grad Celsius erreichen und halten kann.

**Kunst und Gestaltung, Professur**  
Bauphysik

**Präsentation · Presentation**  
**Aktuelle Naturgefahren**  
Was können wir aus Naturgefahren lernen, damit umgehen und uns besser vorbereiten? Erleben Sie, wie Erschütterungen sichtbar gemacht werden können.

**Natural Hazards and Risks in**  
Structural Engineering (NHRE),  
Master of Science

**Performance**  
**Audio und visuelle Darstellung der Ingenieurskünste**  
DIN-Normen, Formel-/Tabellenwerke neu betrachtet – werewigen Sie ihre bautechnische Lieblingsnorm auf Video oder als Kreideschriftzug auf der Straße!

**Bauiingenieurwesen, Bachelor of Science**

**Präsentation · Presentation**  
**Digital Transport Research Lab**  
Die Studierenden simulieren die Konsequenzen einer veränderten Verkehrsführung der Coudraystraße mit digitalen Werkzeugen der Verkehrsplanung.

**Digital Engineering, Master of Science Fak BU + M**

**Präsentation · Presentation**  
**Dimensionierungstool für dezentrale Wasserstoff-Versorgungssysteme**  
Vorgestellt wird ein Simulationsmodell, das zur grundlegenden Systemdimensionierung von Elektrolyseanlagen an kleinen bis mittleren dezentralen Erneuerbaren-Energien-Anlagen genutzt werden kann.

**Professur Energiesysteme**

**Infostand**  
**Fachschaffsrat Bau und Umwelt**  
Wir beantworten Fragen zu den einzelnen Studiengängen und das Studierendenleben in Weimar. Studentische Vertreter\*innen der Fakultät

**Präsentation · Presentation**  
**FIB-Feet**  
Zur diesjährigen summery werden ausgewählte Projekte und Exponate des F.A. Finger-Institutes für Baustoffkunde (FIB) präsentiert. Darunter: 3D-Betondruck, Demonstrator Sanierungsmaßnahmen und „Lego“ für Erwachsene (Polymerbetonbausteine).

**Baustoffingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Infostand**  
**Gründerwerkstatt neudeii**  
Wir unterstützen auf dem Weg in die Selbstständigkeit!

**Sonstiges**

**Ausstellung · Exhibition**  
**GREEN2SMART**  
Smarte Lösungen für eine nachhaltige Begrünung

**Sonstiges**

**Präsentation · Presentation**  
**Hoch Hinaus mit Bambus**  
Bambus verbindet ästhetische Schönheit mit ökologischer Verantwortung und soll auch in Europa im Bauwesen eingesetzt werden

**Bauiingenieurwesen, Master of Science, Bauingenieurwesen, Bachelor of Science**

**Experiment**  
**Interaktives Pendel**  
Fordern Sie die Schwerkraft heraus! Bei dieser interaktiven Pendelaktivität können Sie die Schwingung des Pendels mit einem Controller steuern. Das ist Wissenschaft zum Spielen – erleben Sie die Macht der Physik mit Ihren eigenen Händen!

**Professur Angewandte Mathematik**

**Präsentation · Presentation**  
**Magnetbeton: Baustoffe werden anziehend**  
Die JP Werkstoffmechanik stellt sich und das Projekt »Stimucrete« mit Experimenten zum Thema Magnetismus und Mitmachangeboten für Kinder vor

**Sonstiges**

**Präsentation · Presentation**  
**NEP2N - Das H2-Brennstoffzellenfahrzeug**  
Wasserstoffbetriebene Robotikplattform von Studierenden des M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften geplant und gebaut.

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Präsentation · Presentation**  
**»OPTI+« - Optimierung + autonome Fahrzeuge**  
Wie funktionieren die Optimierungsmethoden und wie steuert man damit mobile Roboter?

**Sonstiges**

**Ausstellung · Exhibition**

**Seismic Performance Assessment of Cultural Heritage Buildings**  
Analyse und Schadensprognose komplexer Bauwerke des Kulturerbes, darunter die Jesuitenkirche St. Ignatius in Dubrovnik, die Kathedrale St. Jakob in Sibenik und das Schloss Trakoscan in Kroatien.

**Natural Hazards and Risks in**  
Structural Engineering (NHRE),  
Master of Science

**Experiment**  
**Synchronisation**  
Wir betrachten dynamische Systeme, die aus vielen Teilsystemen zusammensetzt sind. Dabei untersuchen wir das Phänomen, dass die unterschiedlichen Teilsysteme sich zu einer gemeinsamen Dynamik synchronisieren.

**Professur Angewandte Mathematik**

**Ausstellung · Exhibition**  
**Vulnerability and Risk Assessment for Costa Rica**  
Anfälligkeit typischer Gebäudetypen und Risikobewertung für Costa Rica.

**Natural Hazards and Risks in**  
Structural Engineering (NHRE),  
Master of Science

**Experimente · Experiments**  
**Wissenschaft erleben**  
Mitmachen und Lernen – Riesen-Seifenblasen, Metronome, Eisblumen u.v.m.

**Sonstiges**

**Ausstellung · Exhibition**  
**Straßenplanung**  
Im Modul Straßenplanung fertigen die Studierenden Entwürfe für eine zukunftsweisende Straßeninfrastruktur für selbstgewählte Orte in Weimar an.

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Performance**  
**Spot on! - Who let the dog out?!**  
Management [Bau Immobilien Infrastruktur], Master of Science

**Experiment**  
**Parkour Barrierefreiheit**  
Unterwegs mit Rollstuhl, Langstrecken oder Sehbeeinträchtigungen – Der Parcours ermöglichtes, die Herausforderungen von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen nachzuempfinden. Ein Verständnis für Hürden und inklusive Gestaltung soll gefördert werden. Start: Coudraystraße 13

**Professur Verkehrssystemplanung**

### COUDRAY-STRASSE 4

**Forschungsprojekt · Research Project**  
**DIVING**  
Mit Smart Health Monitoring kann die Lebensdauer von Infrastrukturbauteilen verlängert werden, dies spart Ressourcen und reduziert CO2 Emissionen (VTE, EG)

**Sonstiges**

**Präsentation · Presentation**  
**Experimentelle Strukturndynamik**  
Demonstration studentischer Projekte der »Experimentellen Strukturndynamik« mit numerischen Messungen und numerischen Simulationsmodellen (VTE, EG)

**Natural Hazards and Risks in**  
Structural Engineering (NHRE),  
Master of Science

**Forschungsprojekt · Research Project**  
**Hybride Holzbrücken mit Klebverbund**  
Neuartige Straßenbrücken in geklebter Holz-Beton-Verbundbauweise werden mit Ermüdungsversuchen hinsichtlich des Langzeitverhaltens untersucht (VTE, EG)

**Bauiingenieurwesen, Master of Science**

**Offenes Labor · Open Lab**  
**MFPA WEIMAR | LIFE CYCLE MATERIAL ENGINEERING**  
In unserem Forschungsansatz Life Cycle Material Engineering steht der gesamte Lebenszyklus der Materialien und Produkte im Fokus. (CIB, EG)

**Sonstiges**

**Präsentation · Presentation**  
**Projekte in Experimenteller Baudynamik**  
Dynamische Beschleunigungsmessungen an einfachen Stahlkonstruktionen sowie anschließende Simulation mit einem Finite-Elemente-Modell und Identifikation der unbekanntenen Material- und Systemeigenschaften.

**Baustatik und Bauteilfestigkeit**

### COUDRAY-STRASSE 9

**Offenes Labor · Open Lab**  
**Abwasserlabor des b.is**  
Entdecken Sie das Abwasserlabor der Bauhaus-Universität Weimar (Coudraystraße 9A, Zugang über das Baugerüst)

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Performance**  
**Robotergestützter 3D-Betondruck**  
Durch die Kombination von Robotik und 3D-Druck können Betonbauteile schalungsfrei und automatisiert in nahezu beliebigen Formen hergestellt werden. Vorführung: 15 Uhr (Coudraystraße 9B, Aufbereitungshalle, Hinterhof)

**Bauiingenieurwesen, Bachelor of Science**

### COUDRAY-STRASSE 10

**Präsentation · Presentation**  
**KANUSAURUS - Aufbruch in ein neues Betonzeitalter**  
Entdecken Sie Kanus aus Beton (Betonkanuwerft, EG)

**Sonstiges**

**Präsentation · Presentation**  
**Kreislauf oder Einbahnstraße? – Textilien auf Umwegen**  
Findet heraus, aus welchem Material eure Textilien gemacht sind und welchen Weg sie nach der Nutzung einschlagen. Kleidung mitbringen und los gehts! Vorführung: 15-16 Uhr (Innenhof)

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Forschungsprojekt · Research Project**  
**VertiKKA – Die vertikale Klimakör-Anlage**  
Das multifunktionale Fassadenbegrünungsmodul, das Grauwasser aufbereitet, und erneuerbare Energien durch Photovoltaik nutzt (Innenhof)

**Sonstiges, Fak. BU + AU**

### COUDRAY-STRASSE 11

**Ausstellung · Exhibition**  
**Bauhaus Energy Hub**  
Auf knapp zehn Quadratmetern Fläche veranschaulicht das experimentelle Gebäude, wie Architektur neu gedacht und nachhaltig umgesetzt werden kann (Innenhof)

**Sonstiges, Fak. BU + AU**

**Ausstellung · Exhibition**  
**Einblick in die Denkmalpflege**  
Erfahren Sie, wie historische Baukonstruktionen erhalten und fachgerecht instandgesetzt werden (Innenhof)

**Bauiingenieurwesen, Bachelor of Science, Baustoffingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Offene Labore**  
**F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde**  
Zur summery öffnen wir unser Betonlabor(C11B, EG), Bindemittellabor (C 11 A, R017) und REM-Labor C 11 A, R218). Zugang über das Foyer Coudraystr. 11

**Baustoffingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Offenes Labor · open lab**  
**Geotechnik**  
Kleinmaßstäbliche Modelle von Gründungen für Offshore-Windenergieanlagen werden im Geotechnik-Labor getestet und auf der Science Mile ausgestellt. C11 C, Zugang Labor über den Innenhof Coudraystr. 11

**Bauiingenieurwesen, Master of Science, Bauingenieurwesen, Bachelor of Science**

**Ausstellung · Exhibition**  
**MICRO LAB**  
Interdisziplinäres Forschungscluster für nachhaltiges Bauen. Platonischer Körper als Grundidee, mit experimentellen Materialien in der Fassade. Begehrbarer Experimentaltbau zur Veranschaulichung innovativer Baumaterialien wie Stroh, Lehm, Holz usw. (Innenhof)

**Bauiingenieurwesen, Master of Science**

**Präsentation · Presentation**  
**Moderner Holzbau**  
Bohrwiderstandsmessung zur konstruktiven Bewertung von Holzquerschnitten, innovative Nagelkonstruktion (Innenhof)

**Bauiingenieurwesen, Bachelor of Science, Baustoffingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Experiment**  
**Schüttkegel**  
Wettkämpfe zum Bau eines (kleinen) Geogitter-bewehrten Schüttkegels. Coudraystraße 11, Innenhof

**Professur Geotechnik**

### COUDRAY-STRASSE 13

**Offenes Labor · open lab**  
**Feeling hot?**  
Erfahren Sie, die für die Untersuchung des Raumklimas erforderliche Messtechnik und entdecken Sie, wie Sie einen thermisch begünstigten Raum erreichen können. (Klimalabor, Coudraystr. 13 B, EG, K05)

**Sonstiges**

### SCHWAN-SEESTRASSE 13

**Präsentation · Presentation**  
**»City and Traffic«**  
Internationaler Workshop für Studierende aus dem Bereich Verkehrsplanung, 13 bis 16.30 Uhr

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

**Ausstellung · Exhibition**  
**Microscopic Traffic Simulation**  
Die Studierenden messen den Verkehr der Coudraystraße mit KI-gestützter Sensortechnik und simulieren Visionen anderer Studierender aus dem Projekt C+T

**Umweltingenieurwissenschaften, Master of Science**

### WEITERE HIGHLIGHTS

Auch abseits der Science Mile Q3 hat sich die Fakultät Bau und Umwelt etwas für summery-Gäste einfallen lassen.

**Präsentation · Presentation**  
**Bauhaus Under Ground**  
Führung zur seismischen Station und zum Erdbeben-Info-Monitor in der Parkhöhle Weimar (Marienstr. 15, Mensa am Park)

**Donnerstag, 11. Juli, 17 Uhr**  
Erdbebenzentrum (EDAC)

**Performance**  
**Soumaschine - Mit dem Zukunftstaxi durch Weimar**  
Wanderausstellung über erfolgreichste Pionierinnen im Bauingenieurwesen. Zur Finissage werden wir Interviewbeiträge vortragen und laden das Publikum in einer Open-Mic-Session dazu ein, kleine Beiträge aus thematisch passender Literatur vorzulesen.

**Finissage: Samstag um 13 bis 15 Uhr, Geschwister-Scholl-Straße 8, Open Air Galerie**

**Gleichstellungsbüro, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau**

