

Veranstaltungsreihe „Grün statt Grau“
zum Thema

„Stadtklima und Ökosystemleistungen“, 22.06.2023

Ingenieurökologische
Vereinigung

IÖV



automotive-transportation.basf.com



Ingenieurökologie als
naturbasierte Lösung



Was ist Ingenieurökologie? – Generelle Einordnung

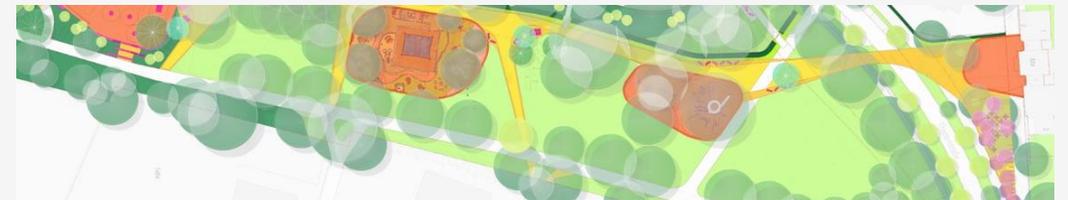
Die **Ingenieurökologie** ist eine **interdisziplinäre Disziplin**, die sich mit der **nachhaltigen Gestaltung und dem Schutz von Ökosystemen** sowie deren **nachhaltige Nutzung durch den Menschen** beschäftigt. Im Mittelpunkt steht die **Integration gesellschaftlicher Nutzungen auf Basis intakter Ökosysteme** (in Anlehnung an Mitsch, 1998; Mitsch & Jørgensen, 2003).

Mitsch, W. (1998). [Ecological Engineering—the 7-year itch](#). *Ecological Engineering*. 10(2):119-130.

Mitsch, W. and Jørgensen, S.E. (2003). [Ecological Engineering: A field whose time has come](#). *Ecological Engineering* 20 (2003) 363–377.

Ingenieurökologische Vereinigung (IÖV) e.V. - führende Fachvereinigung im deutschsprachigen Raum für die Gestaltung von Ökosystemen und als Verbund eng und wertschätzend kooperierender Mitglieder.

Gegründet 1993 in München



Neue Anforderungen durch Multifunktionalität



Traditionelle Aufgaben

Urbane Entwässerungssysteme

Gebäudeplanung

Abwasserbehandlung

Stadtplanung

Hochwasserschutz

Verkehrsinfrastrukturen

...



Neue Anforderungen

Biodiversität

(Verlust der Artenvielfalt, Resilienz von Ökosystemen)

Soziale Gerechtigkeit

(Zugang zu Naherholung / Naturerlebnisräumen, gerechte Kostenverteilung)

Gesundheit

(z.B. Feinstaub, Hitze, fehlende Bewegung, Lärm, psychisches Wohlbefinden)

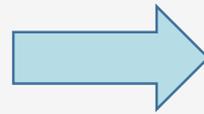
Klimawandel

(Anpassung an Dürren, extreme Niederschläge; CO₂-Speicherung)

In der Regel grau und unifunktional

Ingenieurökologische Lösungen

Die Ingenieurökologie als naturbasierte Lösung



Methoden

Ökosystemrenaturierung

Ingenieurökologie

Waldrenaturierung

Grüne Infrastruktur

Natürliche Infrastruktur

Ökosystembasiertes
Management

Schutzgebietsausweisung



Nutzung natürlicher Prozesse



Unterstützung technischer Ansätze durch natürliche Prozesse

Nutzen

Ökosystembasierte
Anpassung

Ökosystembasierte
Minderung

Ökosystembasierte
Katastrophenvorsorge

Ökosystemleistungen zur
Klimaanpassung

Quelle: International Union for Conservation of Nature and
Natural Resources (IUCN), 2016



Ingenieurökologische Vereinigung e.V.

automotive-transportation.basf.com





Geschichte

Gründung: 21.10.1993 an der TU München

- Zusammenschluss von Praktikern und Forschenden aus dem Ingenieurwesen und der Ökologie
- Thematischer Schwerpunkt: Pflanzenkläranlagen

Generationswechsel: 2020

- Neuaufstellung des Präsidiums, Umzug der Geschäftsstelle, stärkere Hochschulanbindung
- Thematische Schwerpunkte:
 - Naturbasierte Lösungen
 - Nachhaltige Siedlungsökosysteme und urbane grüne Infrastruktur
 - Multifunktionale Strukturelemente ausgeführt als naturbasierte Lösungen
 - Naturnahe Behandlungssysteme - Kreislaufwirtschaft

Das IÖV-Präsidium



Prof. Dr.-Ing. Jochen Hack

Präsident der IÖV

[Professor für Digitale Umweltplanung](#)

Leibniz Universität Hannover



Prof. Dr. rer. nat. Petra Schneider

Vize-Präsidentin der IÖV

[Professorin für Internationale Wasserwirtschaft](#)

Hochschule Magdeburg-Stendal



Dipl. Ing. (FH) Clemens Dwornitzak

IÖV-Präsidiumsmitglied

[Ingenieurbüro Dwornitzak](#)

Edewecht



Dipl. Ing. (FH) Wolf-Dieter Rausch

IÖV-Präsidiumsmitglied

[SusTeco e.K.](#)

Bad Reichenhall



THOMAS CZOSKE, M.ENG.

IÖV-Präsidiumsmitglied

[ECO Water Solution](#)

Kirchheim unter Teck



Tino Faulk, M.Sc.

IÖV-Präsidiumsmitglied

[Wissenschaftlicher Mitarbeiter](#)

Hochschule Magdeburg-Stendal



- **Aus- und Weiterbildung** (Studiengang Ingenieurökologie und verwandte Themen, Praktikantenbörse und Themen für Qualifizierungsarbeiten, Fachliche Weiterbildung und Lehrgänge, Erfahrungsaustausch)
- **Forschungs- und Entwicklungsprojekte** (Projektentwicklung, Verbünde von Hochschulen und Ingenieurbüros, Pilotprojekte, einschließlich bürgerwissenschaftliche Projekte)
- **Umsetzung in der Praxis** (Gutachten, Planung, Beratung, Bau, Betrieb)
- **Kooperation und Verbreitung ingenieurökologischer Strategien** (Kooperation mit Hochschulen mit ingenieurökologischen oder themenverwandten Studiengängen, Kooperation mit thematisch verwandten Institutionen und Vereinigungen wie z.B. DWA, BWK, DHG, ARL, BuGG, Gesellschaft für Ingenieurbioogie e.V., Öffentlichkeitsarbeit und IÖV-Sichtbarkeit)



Mitwirkungsmöglichkeiten in der Ingenieurökologie

- Engagement in der Ingenieurökologischen Vereinigung e.V. (IÖV)
 - Mitarbeit in Arbeitskreisen** und **Erarbeitung von Methodenblättern**, z.B.:
 - Nachhaltige Siedlungssysteme und urbane grüne Infrastruktur
 - Multifunktionale Strukturelemente ausgeführt als naturbasierte Lösungen
 - Nachhaltige Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum
 - Naturnahe Behandlungssysteme - Kreislaufwirtschaft
- Engagement in der **International Ecological Engineering Society (IEES)**
- **Studium** der Ingenieurökologie
- **Praktikum** im Themenfeld Ingenieurökologie in den im Themenfeld engagierten Ingenieurbüros
- **Qualifizierungsarbeiten** im Themenfeld Ingenieurökologie im In- und Ausland



IÖV-Erfahrungsaustausch 2023



Ingenieurökologische
Vereinigung
IÖV

IÖV-Erfahrungsaustausch 2022

Hintergrund

Der Erfahrungsaustausch der IÖV vermittelt seit 30 Jahren Kontakte, Informationen und Erfahrungen zwischen allen, die an der ingenieurmäßigen Gestaltung von Ökosystemen interessiert sind. Er ist eine Plattform zum offenen Austausch, der auch die Darstellung und Erörterung von ersten unfertigen Ideen, Skizzen, Konzepten, ersten vorläufigen Ergebnissen aus Forschung und Praxis und auch kontroversen Ansichten ermöglicht. Der Schwerpunkt liegt nicht auf der Vermarktung von Produkten oder Ergebnissen mit Hilfe ausgearbeiteter perfekter Vorträge, die lediglich die guten Ergebnisse beinhalten, sondern auf der realistischen Information über die tatsächlichen Sachverhalte, auch über die Fehler und das, was daraus gelernt werden kann und allen Erkenntnissen, die zu einem verbesserten Qualitätsmanagement in der ganzen Umsetzungskette beitragen.

Der diesjährige Erfahrungsaustausch steht im Zeichen der inhaltlichen Neuausrichtung und des Generationenwechsels innerhalb der IÖV. Es sind alle herzlich eingeladen, die sich an der zukünftigen Entwicklung und Gestaltung der IÖV aktiv beteiligen möchten!

Teilnahme kostenlos!
Anmeldung über
info@ioev.de

IÖV-Erfahrungsaustausch 2022

PROGRAMM AM DONNERSTAG, 15.09.2022 (hybrid):
Vorläufiges Programm:

13:30 Uhr	Treffen am Haupteingang „Park der Gärten“ - Begrüßung und Einführung: Prof. Dr. Jochen Hack, Präsident der IÖV
14:00 Uhr	Kurze Führung im Park der Gärten
ab 15:00 Uhr	Moor als Ökosystem und Landschaftsbestandteil, Prof. Dr. Petra Schneider Kommunale Baumkataster in der ökosystemleistungsorientierten Planung des urbanindustriellen Agglomerationsraum - Möglichkeiten und Grenzen, Tino Faulk, M.Sc. Weitere Fachvorträge rund um Bäume, Torf und den Ems-Masterplan 2050 <i>Details werden noch bekannt gegeben</i>
18:00 – 19:00 Uhr	Mitgliederversammlung IÖV (nichtöffentlich)
19:30 Uhr	Gemeinsamer Abend in Bad Zwischenahn

PROGRAMM AM FREITAG, 16.09.2022 (nur in Präsenz):
Exkursionstag

09:00 Uhr	Exkursion mit dem Bus nach Ramsloh und den Raum Papenburg: <ul style="list-style-type: none">▪ Wiedervernässung von Mooren▪ Fahrt mit der Moorbahn ins Moor▪ Torfersatzprodukte▪ Kompostierung, Pflanzenkläranlage▪ Besuch einer Baustelle zum Projekt Ems-Masterplan 2050▪ Besuch der Meyerwerft
Ca. 16.30 Uhr	Veranstaltungsende in Bad Zwischenahn

IÖV-Erfahrungsaustausch 2023

18. + 19.09.2023 in Chemnitz

Themen (u.a.):
Schwammstadt,
multifunktionale
Stadt Begrünung,
Exkursionen

Veranstaltungsreihe „Grün statt Grau“ zum Thema

„Stadtklima und Ökosystemleistungen“, 22.06.2023

Ingenieurökologische
Vereinigung

IÖV



- 13:00 Uhr Begrüßung und Eröffnung der Veranstaltung, Prof. Dr. Jochen Hack (IÖV, Leibniz Universität Hannover)
- 13:05 Uhr **Stadtbäume im Klimawandel**, Ing. Judith MacKay (Stadtplanungsamt Magdeburg)
- 13:30 Uhr **Wachstumsmodelle für Stadtbäume als Grundlage für die Abschätzung von Ökosystemleistungen in der Stadtplanung**,
M.Sc. Tino Faulk (IÖV, Hochschule Magdeburg-Stendal)
- 14:00 Uhr **Fassadenbegrünung: Stand von Wissenschaft und Technik sowie Pilotprojekte in Magdeburg**
Prof. Dr. Petra Schneider (IÖV, Hochschule Magdeburg-Stendal)
- 14:30 Uhr **CO₂-Bilanz unterschiedlicher Stadtstrukturtypen**, M.Sc. Tobias Hartmann (Stadtplanungsamt Magdeburg)
- 15:00 Uhr **Einführung und Übersicht zu den Pilotanlagen zur grünen Infrastruktur auf dem Gelände der Hochschule Magdeburg-Stendal
(Dachbegrünung, Bewehrte Erde, Bienenversuchsstation)**, Prof. Dr. Petra Schneider (IÖV, Hochschule Magdeburg-Stendal),
Ing. Jörg Schröder (Hochschule Magdeburg-Stendal)
- 15:30 *Pause*
- 16:00 **Besichtigung der Pilotanlagen zur Grünen Infrastruktur auf dem Gelände der Hochschule Magdeburg-Stendal
(nur in Präsenz)**
- ca. 17:30 **Ende der Veranstaltung**

Bild: Allee mit Kirsch- und
Pflaumenbäumen in Magdeburg
© Petra Schneider, H2 und IÖV

