



## Über HUEBro

"HUEBro" ist ein vom BMU gefördertes <sup>1</sup> Verbundprojekt. Im Rahmen des Vorhabens wird - im Hinblick auf immer häufiger auftretende, extreme Hochwasserereignisse in Folge des Klimawandels - die Hebung von Häusern als eine innovative und alternative Hochwasservorsorgemaßnahme untersucht.

### Projektdaten:

Laufzeit: 01.04.2017 - 31.03.2019 (verlängert bis 31.05.2019)

Förderkennzeichen: 03DAS104ABCDE

Förderprogramm: Anpassung an den Klimawandel

Schwerpunkt: Kommunale Leuchtturmvorhaben

[Kooperations- und Verbundpartner](#)

BMUB: <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/anpassung-an-den-klimawandel/>

Projekträger Jülich: <http://www.ptj.de/folgen-klimawandel>

### Inhalt und Ziele:

Im Mai 2017 fiel der Startschuss für das zweijährige Forschungsprojekt HUEBro - kurz für " **H**aushebung in **U**berschwemmungs-gebieten am Beispiel des Elbe Dorfes **B**rockwitz". Im Rahmen des Verbundprojekts wird untersucht, inwiefern die Anhebung von Häusern in Flutgebieten, unter gewissen Voraussetzungen, eine Alternative für klassische Hochwasservorsorgemaßnahmen (Deiche etc.) sein kann.

Brockwitz, ein Stadtteil der Stadt Coswig in Sachsen nordwestlich von Dresden, besitzt einen bis zu 1000-jährigen Ortskern mit denkmalgeschützten Gebäuden und

dementsprechend einem hohen Erhaltungswert des Ortsbildes. Nah an der Elbe liegend wurde die Ortschaft bei den Jahrhundertfluten 2002 und 2013 stark in Mitleidenschaft gezogen, Maßnahmen zum Schutz gegen ähnliche Ereignisse sind vor allem für die auf der Niederseite gelegenen Häuser dringend notwendig. Aufgrund dessen initiierte der Leiter des Ordnungsamtes Coswig, Olaf Lier, das Projekt, um die Möglichkeit von Haushebungen in den betroffenen Gebieten zu untersuchen.

Ziel des Projekts ist die Untersuchung von Machbarkeit, Nachhaltigkeit und Auswirkungen solcher Hebungen mit Blick auf Brockwitz und daraus hervorgehend die Erstellung von Leitlinien als Muster für ähnliche Projekte. Die fachübergreifenden Untersuchungen sollen sämtliche Aspekte von Umwelt-, Natur- und Denkmalschutz über Baukonstruktion und Technik, Orts- und Freiraumplanung, Hydrologie, Hydraulik, Wasserbau und Geotechnik bis hin zu sozialer Nachhaltigkeit umfassen. Für das Modellvorhaben kommen Wissenschaftler von fünf verschiedenen Forschungseinrichtungen an einen Tisch.

<sup>1</sup>Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages.

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



## Kooperationspartner

### Stadt Coswig

Olaf Lier (Leiter Ordnungsamt)  
Frank Neupold (Oberbürgermeister)  
Maria Gruner

<http://www.coswig.de/de/stadtverwaltung.html>

### Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt

<https://www.lanu.de/>

### Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge

<http://rpv-elbtalosterz.de/>

### Landratsamt Meißen

<http://www.landratsamt-meissen.de/>

### Bürgerinitiative Brockwitz - Niederseite

## Verbundpartner

Koordination | Hydraulik, Hydronumerik, GIS, Wasserbau, Geotechnik

**IWWN - Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft**

**Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm**

Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen  
M.Eng Carla Ahlers  
Dipl.-Ing. Claudia Bellmann  
[www.iwwn.de](http://www.iwwn.de)

Hydrologie, Hochwasserstatistik

**IHM - Institut für Hydrologie und Meteorologie  
TU Dresden**

Dr. rer. nat. Robert Schwarze  
M.Sc. Christine Metzkes  
<https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm>

Denkmalpflege, Baugeschichte, denkmalfachliche Bewertung

**IBAD - Institut für Baugeschichte,  
Architekturtheorie und Denkmalpflege  
TU Dresden**

Prof. Dipl.-Ing. / M.Arch. (Cornell) Thomas Will  
Dr.-Ing. Nils M. Schinker  
Dipl.-Ing. M.A. Eva Battis-Schinker  
<https://tu-dresden.de/bu/architektur/ibad>

Bau-, Orts- und Freiraumplanung, Architektur,  
Baukonstruktion

**DSAI - Detmolder Schule für Architektur und  
Innenarchitektur  
Hochschule Ostwestfalen-Lippe**

Prof. ir. Michael Mehlenhorst  
Dipl.-Ing. Benjamin Dally  
Prof. Dipl.-Ing. Kathrin Volk  
Prof. Dr. Axel Häusler  
Dipl.-Ing. Carsten Schade  
B.A. Jens Renneke  
<http://www.hs-owl.de/fb1>

Gebäudeanalyse, Umweltrisiken, Natur und  
Landschaftsanalyse/ -kartierungen

**IÖR - Leibniz Institut für ökologische  
Raumentwicklung e.V., Dresden**

Dr.-Ing. Sebastian Golz  
Dr. rer. nat., Dipl.-Biologin Juliane Mathey  
Dr. rer. nat. Marco Neubert  
Dr.-Ing. Reinhard Schinke  
[www.ioer.de](http://www.ioer.de)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



## Sitemap

- [über HUeBro](#)
- [Aktuelles](#)
  - [Rückblick: 15 Jahre nach der großen Elbeflut](#)
- [Arbeitsbereiche](#)
  - [Hydrologie](#)
  - [GIS, Hydraulik, Wasserbau, Geotechnik](#)
  - [Natur- und Landschaft](#)
  - [Denkmalschutz](#)
  - [Gebäudeanalyse](#)
  - [Orts- und Freiraumplanung](#)
  - [Architektur und Technologie](#)
  - [Schadenspotentialvergleich, Nachhaltigkeit](#)
- [Kooperations- und Verbundpartner](#)
- [Impressum](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



## Aktuelles

### 07.3.2019 | Fachbericht beim 42. Dresdner Wasserbaukolloquium

Komplexe Planungsaufgaben im Wasserbau und ihre Lösungen - so lautete das Motto des 42. Dresdner Wasserbaukolloquiums, zu welchem das Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik der TU Dresden am 07. - 08. März 2019 in das International Congress Center Dresden geladen hatten. Ein Forscherteam aus dem HUEBro-Projekt nutzte diese Plattform, um dem interessierten Fachpublikum erste Erkenntnisse aus der Studie zur Haushebung als gebietsbezogenen Hochwasserschutz am Beispiel Brockwitz vorzustellen.

zum Artikel:

[https://henry.baw.de/bitstream/handle/20.500.11970/106315/38\\_Haushebung\\_Schinke.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://henry.baw.de/bitstream/handle/20.500.11970/106315/38_Haushebung_Schinke.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Der eingereichte Fachartikel wurde im Tagungsband "Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen 62" veröffentlicht. Der vollständige Tagungsband ist über die Plattform "Hydraulic Engineering Repository (HENRY) abrufbar: <https://henry.baw.de/handle/20.500.11970/99399>

.....

### 07.-08.02.2019 | Sechstes Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz

Anfang Februar 2019 kamen die Vertreter der Arbeitsgruppen erneut zu einem zweitägigen Arbeitstreffen in Brockwitz zusammen, um den Abschluss des HUeBro-Projektes vorzubereiten. Die Arbeitsfelder umfassten neben der Bewertung der Hapitate und des Baumbestandes (AP4) auf der Brockwitzer Niederseite und der möglichen veränderten Blickbeziehungen in und um die Ortschaft infolge unterschiedlicher Hochwasserschutzmaßnahmen (AP7) auch die Vorbereitung einer multikriteriellen Bewertung der untersuchten Handlungsalternativen. Darüber hinaus besprach die Stadt Coswig zusammen mit den Kollegen der Arbeitsgebiete und geladenen Experten einen möglichen Ansatz zur Umsetzung der untersuchten Haushebung. Abschließend erstellte die Forschergruppe ein Konzept für die Berichterstattung über die Studienergebnisse in der Öffentlichkeit.

Eine Übersicht zu allen Arbeitspaketen und deren Inhalte ist unter der Rubrik [Arbeitsbereiche](#) zu finden.

.....

### **07.02.2019 | MDR Fernsehen zu Gast beim Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz**

Ein Film-Team des MDR nutzte die Gelegenheit eines erneuten Zusammentreffens der Bearbeiter und Fachkollegen in Brockwitz und berichtete in den abendlichen Sendungen "Sachsenspiegel" und "MDR aktuell" über den Fortschritt des Forschungsprojektes HUeBro.

Leider stehen die Sendebeiträge nur für kurze Zeit in der MDR-Mediathek zur Verfügung und sind derzeit nicht mehr aktiv/erreichbar.

.....

### **26.12.2018 | Beitrag im BR bei der Rundschau**

Das HUeBro-Projekt ruft zunehmend Aufmerksamkeit im überregionalen Raum hervor. Von einem "spektakular neuen Ansatz" zum Schutz von Haus und Hof im Hochwasserfall wurde Ende 2018 in der *Rundschau* im Bayerischen Fernsehen berichtet.

Bericht und Video zur Sendung:

<https://www.br.de/nachrichten/bayern/hochwasserschutz-mit-wagenhebern-fuer-haeuser,RDM7F9f>

.....

### **19.12.2018 | BR Podcast widmet sich dem**

## Hochwasserschutz in Brockwitz

In der Sendung *Das aktuelle Interview aus Franken* im Radio Bayern 2 schildert Prof. Dr.-Ing Dirk Carstensen, Leiter des Forschungsprojektes HUeBro, kurz und bündig den Prozess einer Haushebung als alternative Maßnahme zum Hochwasserschutz am Beispiel des Elbedorfes Brockwitz.

Zum Podcast:

<https://www.br.de/mediathek/podcast/regionalzeit-gespraech/prof-dr-dirk-carstensen-professor-fuer-wasserbau-und-stroemungsmechanik-an-der-th-nuernberg/1371381>

.....

## 18.12.2018 | Franken TV zu Gast beim Nürnberger Wasserbau-Symposium 2018

Am 13. Dezember 2018 trafen sich zahlreiche Fachkollegen aus dem Bereich Wasserbau und angrenzender Fachgebiete zum 3. Nürnberger Wasserbau-Symposium am Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWWN) der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simaon Ohm. Auch ein Team von Franken TV war an diesem Tag zu Gast bei der Veranstaltung und berichtet anhand eines Experteninterviews über die allgemeinen Gefahren bei Hochwasser und welche alternativen Schutzmaßnahmen zur klassischen Deichbauweise für die betroffenen Bürger entwickelt werden. Das Haushebungsprojekt HUeBro galt auch hier als Beispiel, welchen Ansatz die Forschung u.a. aktuell verfolgt.

Leider steht der Link zur Sendung aktuell nicht zur Verfügung:

<https://www.tvbayern.de/mediathek/video/wasserbausymposium-in-nuernberg>

.....

## 15.10.2018 | Beitrag im WDR bei Planet Wissen

Starkregen und Flutwellen - Was tun bei Hochwasser? Darum drehte sich die Sendung *Planet Wissen* am 15. Oktober 2018 im WDR-Fernsehen. Neben den Gesprächsrunden im Studio werden auch Video-Ausschnitte aus der *Quarks*-Sendung "[Land unter - Was hilft bei Hochwasser?](#)" vom 11. September 2018 gezeigt, darunter auch der Beitrag "Ein halbes Dorf soll höher liegen" zum Haushebungsprojekt in Brockwitz.

Ganze Sendung:

<https://www.planet-wissen.de/video-starkregen-und-flutwellen--was-tun-bei-hochwasser-100.html>

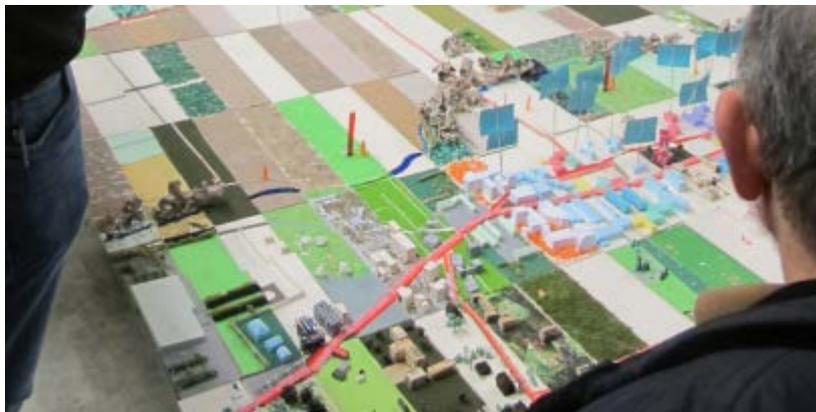
Bericht Hochwasser an der Elbe:

[https://www.planet-wissen.de/natur/fluesse\\_und\\_seen/die\\_elbe/pwiehochwasser](https://www.planet-wissen.de/natur/fluesse_und_seen/die_elbe/pwiehochwasser)

[anderelbe100.html](#)

.....

## 28.09.2018 | Eintrag in die KomPass-Tatenbank des Umweltbundesamtes



Im März 2018 wurde das Projekt „HUeBro – Haushebung in Ueberschwemmungsgebieten am Beispiel des Elbe Dorfes Brockwitz“ beim Wettbewerb "Blauer Kompass 2018" des Umweltbundesamtes vorgestellt. [www.uba.de/blauerkompass](http://www.uba.de/blauerkompass)

Leider hat es das Projekt nicht in die letzte Entscheidungsrunde geschafft. Damit andere Akteure aber aufmerksam gemacht werden und ihnen gezeigt wird, wie erfolgreich Klimaanpassung aussehen kann, wurde das HUeBro-Projekt nun in die KomPass-Tatenbank aufgenommen.

Hier geht es zur Projektvorstellung:

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/huebro-haushebung-in-ueberschwemmungsgebieten-am>

.....

## 12.09.2018 | Fachexkursion im Rahmen des EU-Projektes STRIMA II nach Brockwitz

Mit dem Ziel der Verbesserung der Schadensvorsorge bei Hochwasser und Starkniederschlägen und der Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit insbesondere auf kommunaler Ebene reisten die Teilnehmer des 2. Hochwasser-  
risikomanagement-Forums im Rahmen des EU-Projektes [STRIMA II - Sächsisch-Tschechisches Hochwasserrisiko-  
management](#) am 12. September 2018 zur Besichtigung des Pilotprojektes HUeBro nach Brockwitz.

<http://www.strima.sachsen.de/>  
<http://www.strima.sachsen.de/exkursion-zum-2-hwrm-forum-nach-coswig-4205.html>

---

## 11.09.2018 | Beitrag im WDR bei Quarks - Das Wissenschaftsmagazin

Land unter - Was hilft bei Hochwasser? Dieser spannenden Frage geht das *Quarks*-Team in der Sendung vom 11. September 2018 nach und berichtet dabei auch über den unkonventionellen und zukunftsweisenden Ansatz zum Hochwasserschutz in Brockwitz.

Ganze Sendung:

<https://www1.wdr.de/mediathek/video/sendungen/quarks-und-co/video-land-unter--was-hilft-bei-hochwasser-100.html>

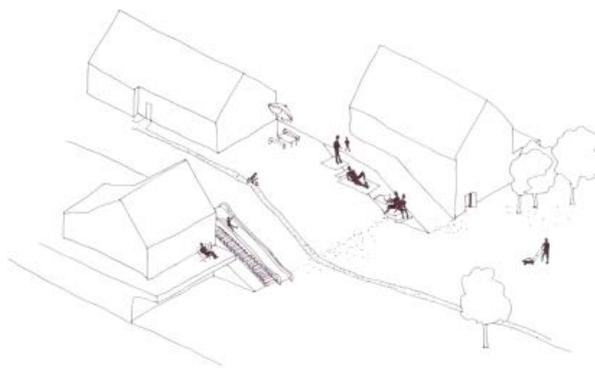
---

## 07.09.2018 | 2. Bürgertreff in Brockwitz mit Entwurfsvorstellung und Feedbackrunde

Am Abend des 07. Septembers lud das Projektteam der Hochschule Ostwestfalen-Lippe zusammen mit Vertretern der Stadt Coswig zum 2. Bürgertreff, der sogenannten Feedbackrunde.



Die Kollegen hatten in den vergangenen Monaten die Anregungen und Lösungsvorschläge der betroffenen Anwohner aus dem [1. Bürgertreff im Januar](#) aufgegriffen und in die Orts- und Freiraumplanung des Projektes einfließen lassen. Daraus entstand eine Vielzahl an Gestaltungsvarianten, für den öffentlichen Raum wie auch für die privaten Grundstücksflächen, welche an diesem Abend präsentiert werden konnten. Der Fokus lag dabei auf der allgemeinen Ortsansicht auf Brockwitz, dem Erhalt des Pflegeweges an der Lockwitz mit seinen vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten sowie insbesondere auf der Nutzung und Gestaltung der(privaten) Grundstücksflächen.



Die Umsetzungspotentiale der unterschiedlichen Gestaltungsvarianten wurden aufgezeigt und intensiv diskutiert. Es zeigte sich, dass die direkte Zusammenkunft der Planer und Bürger einen idealen Rahmen bot, um die vorgestellten Entwürfe gemeinsam zu besprechen und individuelle Einschätzungen als Feedback aufzunehmen.

.....

## 07.09.2018 | Fünftes Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz

Zur Zeit des Fünften Arbeitstreffens in Brockwitz befanden sich die Arbeitspakete AP3, AP7 und AP9 in einer aktiven Bearbeitungsphase, sodass die Projektgruppe die darin erreichten Ergebnisse, aktuelle Arbeitsstände sowie auftretende Fragen auf dem Treffen intensiv diskutierten.



Die hydraulischen Untersuchungen im AP3 betreffend wurden weitere Hochwassersimulationen für die Ortslage Brockwitz durchgeführt und die Ergebnisse vorgestellt. Dabei wurde zusätzlich zu

ausgewählten Hebevarianten auch eine Deichvariante untersucht und die Auswirkungen einer solchen Hochwasserschutzmaßnahme auf die Ausbildung der Überflutungsfläche, die Wasserspiegellagen und die Verteilung der Fließgeschwindigkeiten bis zu einem statistischen HQ200-Ereignis geprüft. Ergänzend wurde ein erster Ansatz für den Vergleich des Retentionsraumverlustes in den untersuchten Hebe- und Deichvarianten aufgezeigt.

In Vorbereitung des an diesem Abend geplanten 2. Bürgertreffs wurden das Konzept und die Methodik der Ideenwerkstatt zur Orts- und Freiraumplanung aus AP7 dargelegt. Es folgte eine Gegenüberstellung verschiedener individueller Hebe- und Gestaltungsvarianten im öffentlichen Raum und den privaten Grundstücksflächen. Dabei wurden wesentliche Aspekte der möglichen Ausführung vom

anwesenden Projektteam eingehend erörtert. Anschließend konnten erste Erkenntnisse aus der Straßennetzanalyse für die Ortschaft Brockwitz mit den Erfahrungen der Anwohner im Hochwasserereignisfall abgeglichen werden.

Im weiteren Verlauf des Projekttreffens gaben die Bearbeiter des AP9 einen Einblick in die durchgeführte Schadenspotentialanalyse verschiedener Gebäudetypen. Auf der Basis der ermittelten, potentiellen Gebäudeschäden wurden die Hochwasserrisiken für den Istzustand in einer Risikokurve dargestellt. Unterschiedliche Hebe- und Deichvarianten wurden hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit betrachtet und dabei mögliche dynamische Schäden im Extrem- bzw. im Versagensfall einbezogen. Einigkeit in der Projektgruppe herrschte bezüglich der Annahme, dass bei der Bewertung der Folgeschäden neben den monetären Risiken auch nichtmonetäre Werte, wie Risiken für Natur und Landschaft, Kultur und Ortsbild, berücksichtigt werden sollten.

Eine Übersicht zu allen Arbeitspaketen und deren Inhalte ist unter der Rubrik [Arbeitsbereiche](#) zu finden.

.....

## **15.06.2018 | Projektpräsentation im Rahmen der Langen Nacht der Wissenschaften in Dresden**

Mitglieder der projektgruppe vom IÖR sowie der Stadt Coswig präsentierten die Idee der Haushebung im Rahmen der Langen Nacht der Wissenschaften in Dresden.

Die Vorstellung wird auch in nachfolgendem Artikel der Sächsischen Zeitung erwähnt:

<https://www.sz-online.de/nachrichten/als-das-wasser-von-oben-und-unten-kam-3955234.html>

.....

## **14.-15.06.2018 | Viertes Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz**

Im Rahmen des vierten Projekttreffens wurden die Arbeitsstände der einzelnen Arbeitspakete und weiteres Vorgehen besprochen. Thema waren vor allem die Arbeitspakete (AP) 3, 7, 8 und 9 welche sich derzeit in der Bearbeitungsphase befinden.

In AP3 (... , Hydraulik, ...) wurden erste Simulationen für Hebevarianten durchgeführt und deren Einfluss auf Wasserspiegellager-Überflutungsflächen und Fließgeschwindigkeiten bei einem HQ100 untersucht.

Die Bearbeiter von AP7 (Orts- und Freiraumplanung) stellten u.a. konkrete Entwürfe für Hebungsvarianten verschiedener

Häusertypen vor, welche unter Einbeziehung der Ergebnisse des partizipativen Workshops im Januar in Brockwitz entwickelt wurden. Mit diesen Entwürfen soll erneut ein Feedbacktreffen mit den Betroffenen durchgeführt werden.

Die Bearbeitung von AP8 (Architektur und Technologie) ist weitestgehend abgeschlossen, hier wurden vier Hebeverfahren und deren Eignung für verschiedene, typischen Gebäudetypen präsentiert. Eine hieraus entwickelte Matrix soll als Entscheidungshilfe für Betroffenen dienen.

Für AP9 (Bewertung möglicher Folgen des Vorhabens, ...) wurde ein Ansatz vorgestellt und diskutiert, mit welchem die durch Hochwasserereignisse hervorgerufenen Schäden an Gebäuden bewertet werden können. Zudem soll eine Vergleichbarkeit zwischen dem aktuellen Ist-Zustand und verschiedenen Hebeszenarien geschaffen werden, um Aussagen über das Schadenspotential ohne und mit Hebungen der Häuser treffen zu können.

Eine Übersicht über die verschiedenen Arbeitspakete und deren Inhalte sind unter [Arbeitsbereiche](#) zu finden.

.....

#### **04.-05.06.2018 | Teilnahme am Vernetzungstreffen in Berlin**

Zwei Mitglieder der Projektgruppe nahmen wieder am Vernetzungstreffen des DAS-Förderprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit in Berlin teil. Im Rahmen des Treffens gab es regen Austausch mit Bearbeitern anderer, geförderter Projekte für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.

.....

#### **06.04.2018 | Beitrag im Online-Nachrichtenportal Tag24**

<https://www.tag24.de/nachrichten/dresden-coswig-brockwitz-schutz-vor-hochwasser-dieser-ort-in-sachsen-wird-angehoben-haus-505316>

.....

#### **28.03.2018 | Beitrag über HUeBro im urbanLab-Magazin**

Die Fachzeitschrift für Stadt- und Regionalplanung der Hochschule Ostwestfalen-Lippe veröffentlicht in ihrer März Ausgabe einen Artikel zum Forschungsvorhaben HUeBro auf den Seiten 148/149.

Zum Artikel:

[http://www.hs-owl.de/fb1/uploads/media/urbanLab\\_Magazin\\_03\\_Regionale\\_Netzwerke\\_WEB.pdf](http://www.hs-owl.de/fb1/uploads/media/urbanLab_Magazin_03_Regionale_Netzwerke_WEB.pdf)

.....

### **27.03.2018 | Haushebungsprojekt findet Erwähnung in Sendung des MDR**

Auf der Seite der ARD Mediathek ist die Sendung *MDR aktuell* vom 27. März 2018 (22:45 Uhr) abrufbar - hier wurde in den ersten drei Minuten die Thematik der Untersuchungen zur Hausgebung in Brockwitz beleuchtet.

Zum Beitrag:

<https://www.tagesschau.de/multimedia/sendung/tt-5889.html>

.....

### **23.03.2018 | Projektvorstellung beim Tag der Hydrologie 2018 in Dresden**

Im Rahmen eines Vortrags auf der zweitägigen Fachtagung wurde HUeBro aus hydrologischer und wasserbaulicher Sicht vom IHM und IWWN vorgestellt.

Weitere Informationen sowie den Tagungsband als Download finden Sie unter:

<https://tu-dresden.de/bu/umwelt/hydro/ihm/hydrologie/tdh2018#intro-target-box>

.....

### **19.03.2018 | Berliner Zeitung berichtet über HUeBro**

Die Berliner Zeitung berichtete im März 2018 über das Forschungsvorhaben HUeBro:

<https://www.berliner-zeitung.de/panorama/ein-kuehnes-projekt-brockwitz-wird-angehoben---und-will-so-dem-hochwasser-trotzen-29888684>

.....

### **01.03.2018 | Drittes Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz**

Unser drittes Arbeitstreffen fand in Auswertung des Workshops mit den Brockwitzer Bürgern unter

Berücksichtigung der ersten Zwischenergebnisse statt. Die Beratungsteilnehmer waren sich einig, dass Brockwitz wertvoll und in jedem Fall erhaltenswert ist. Das Hochwasserproblem sollte beherrschbar sein. Die Idee, dies durch Haushebung zu favorisieren wird als gängiger Weg eingeschätzt. Haushebung ist hier besonders sinnvoll für den Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes, den Erhalt der Baudenkmale sowie der sensiblen Natur. Die aus den einzelnen Fachbereichen vorgetragenen Zwischenergebnisse werden in den Folgemonaten von den Hochschulen weiter ausgewertet und mit den eigenen Ergebnissen entsprechend kumuliert.

.....

## 23.01.2018 | Informationsabend und Workshop mit Brockwitzer Bürgern durchgeführt

Am 19. Januar 2018 fand der erste



Informationsabend für die Brockwitzer Einwohner, insbesondere die Bewohner der betroffenen Niederseite, statt. Die Vertreter der Forschungseinrichtungen informierten zu ihren Zwischenergebnissen. Bereits während der Vorträge wurde die Vielfältigkeit der Probleme deutlich. Der darauf folgende Tag, 20. Januar 2018, wurde für einen praktischen Workshop unter Leitung der Hochschule Ostwestfalen-Lippe mit Unterstützung des Büros für Stadtgeschichten Berlin intensiv genutzt. Die Anwohner konnten ihre Probleme aber auch Lösungsansätze aufzeigen und mit den Fachleuten diskutieren. Die selbst gebauten Modelle halfen dabei. Die Ergebnisse fließen in die weitere Arbeit ein. In der zweiten Jahreshälfte werden weiteren Ergebnisse erwartet.

Beitrag auf sz-online.de:

<https://www.sz-online.de/nachrichten/hausheben-am-modell-3868145.html>

.....

## 16.01.2018 | Vorbereitungen für Informationsabend und partizipativen Workshop

## laufen

Was bewegt sich bei HUeBro, was wird untersucht und wie ist der Projektstand? Im Rahmen eines Informationsabends für die Brockwitzer Bürger informieren Vertreter der Projektgruppe diese Woche über die laufenden Untersuchungen.

Weitergehend wird durch einen Workshop eine Plattform geschaffen, durch welche die Einwohner Ideen und Anregungen mit einbringen können.

Die Ergebnisse der Veranstaltung werden durch das Team der Hochschule Ostwestfalen-Lippe ausgewertet und sollen beim dritten Arbeitstreffen Anfang März von der Projektgruppe diskutiert werden.

Die Sächsische Zeitung veröffentlichte am 15. Januar 2018 erneut einen Artikel über das Forschungsprojekt:

<https://www.saechsische.de/ein-dorf-wird-angehoben-3859358.html>

.....

## **29.10.2017 | Zweites Arbeitstreffen der Projektgruppe in Brockwitz**

Im Rahmen der Beratung konnten erste Zwischenergebnisse ausgetauscht werden. Sie sind die Basis der weiteren Projektbearbeitung.

Untersuchungen und Recherche zu Gebäudebestand und Bausubstanz des bis zu 1000-jährigen Angerdorf ergab noch mehr Aufschluss über dessen schützenswerten Charakter, welcher eine maßgebende Rolle in den Untersuchungen spielt. Weitergehend wurde durch hydrodynamisch-numerische Strömungssimulationen Fließtiefen und Fließgeschwindigkeiten für verschiedene Hochwasserabflüsse ermittelt, welche die Grundlage für Hebungshöhen der Häuser und Ausbildung von Gründungsstrukturen darstellen.

Erste Ergebnisse der Naturschützer gehen von einem sensiblen Umgang zwischen Siedlung und Elbvorland aus. Begleitet wurde das Arbeitstreffen von einem zweitägigen Studienaufenthalt von 64 Studenten der Hochschule Ostwestfalen-Lippe.

Beitrag auf sz-online.de:

<http://www.sz-online.de/nachrichten/detmolder-studenten-untersuchen-brockwitz-3805551.html>

Ein weiterer Pressebeitrag ist auf der Seite des MDR Sachsen zu finden:

<http://www.mdr.de/sachsen/dresden/hausanhebung-brockwitz-coswig-100.html>

.....

## **27.07.2017 | Rückblick: 15 Jahre nach der großen Elbeflut**

Fachbereichsleiter Ordnungswesen der Stadt Cowig, Olaf Lier, blickt zurück auf das Elbhochwasser 2002 und berichtet vom Ausmaß der Katastrophe, den Anstrengungen von Einsatzkräften und Anwohnern und den Folgen der Flut.

Zum Beitrag:

[Rückblick: 15 Jahre nach der großen Elbeflut](#)

.....

## **17.-18.05.2017 | Teilnahme am Vernetzungstreffen in Bonn**

Beim jährlich stattfindenden Vernetzungstreffen des DAS-Förderprogramms in Bonn war die Projektgruppe HUeBro mit zwei Personen vertreten. Das Treffen bot Raum für Austausch mit anderen Projektgruppen des Programms zur Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

.....

## **04.-05.05.2017 | Auftakttreffen der Projektgruppe in Brockwitz**

Vom 4. bis 5. Mai 2017 traf sich die Projektgruppe zum offiziellen Startschuss für HUeBro. Hierbei waren die Stadt Coswig sowie alle beteiligten Forschungseinrichtungen vertreten. Neben der Vorstellung der einzelnen Arbeitspakete sowie der Diskussion über fachübergreifende Schnittstellen konnte sich die Gruppe bei einer Ortsbegehung einen ersten Überblick über die Gegebenheiten vor Ort verschaffen. Mit dem Abschluss des Treffens geht die Projektbearbeitung in die erste Phase: Die Ermittlung hydrologischer Eingangsgrößen für hydrodynamische Simulationen, sowie die Aufnahme und Kartierungen des Ortsbilds sowie die Zustandsanalyse für Kulturdenkmale, Biotope, Flora und Fauna.

.....

## **28.04.2017 | Bundesinnenminister de Maizière besucht Projektgruppe**

Am 28. April 2017 traf sich der Bundesinnenminister mit den Initiatoren des Projekts und Vertretern der Projektgruppe in Brockwitz. Der Besuch verdeutlicht den Stellenwert des Pilotprojekts im Bereich der Hochwasservorsorge - die Forschungsergebnisse sollen über den lokalen Nutzen hinaus überregional in Gebieten mit ähnlicher Problematik verwendet werden können, um der Problematik Hochwasser in Siedlungsgebieten zu begegnen. Artikel zu dem Treffen wurden in der Sächsischen Zeitung und dem Wochenkurier veröffentlicht.

Artikel der Sächsischen Zeitung:

<http://www.sz-online.de/nachrichten/modell-fuer-haushebung-vorgestellt-3670965.html>

Artikel des Wochenkuriers:

<http://www.wochenkurier.info/sachsen/meissen/artikel/hochwasserschutz-auf-die-plaetze-haeuser-hoch-34975/>

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



## Arbeitsbereiche

HUeBro umfasst zehn Arbeitspakete, welche von fünf Forschungseinrichtungen bearbeitet werden. Die Bearbeitung der verschiedenen Bereiche baut weitestgehend aufeinander auf - die Ergebnisse eines Arbeitspakets dienen als wichtige Eingangsgrößen für andere Untersuchungsbereiche. Nachfolgend sind die zehn Arbeitspakete aufgeführt, unter den jeweiligen Links finden Sie detailliertere Informationen.



**AP 1: Koordination, Projektmanagement**  
 Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft Nürnberg  
 (IWWN), TH Nürnberg Georg Simon Ohm



**AP 2: Hydrologie**  
 Institut für Hydrologie und Meteorologie (IHM), TU Dresden



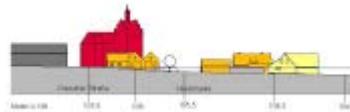
**AP 3: Hydraulik, Wasserbau, Geotechnik**  
 Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft Nürnberg

(IWWN), TH Nürnberg Georg Simon Ohm



### AP 4: Natur und Landschaft

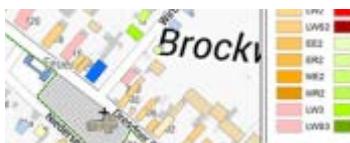
Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden



### AP 5: Denkmalschutz: Kulturdenkmale, historische Dorflage,

#### Ortsbild

Institut für Baugeschichte, Architekturtheorie und Denkmalpflege (IBAD), TU Dresden



### AP 6: Gebäudeanalyse

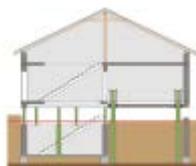
Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden



### AP 7: Orts- und Freiraumplanung

Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur, Hochschule

Ostwestfalen-Lippe (HS-OWL)



### AP 8: Architektur und Technologie

Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur, Hochschule

Ostwestfalen-Lippe (HS-OWL)



### AP 9: Bewertung möglicher Folgen des Vorhabens,

#### Schadenspotentialvergleich, Nachhaltigkeit

Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden



### AP 10: Synthese

Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden

Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft Nürnberg, TH Nürnberg Georg Simon Ohm



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

## AP 2: Hydrologie



Institut für Hydrologie und  
Meteorologie (IHM)

Dr. rer. nat. Robert Schwarze, M.Sc. Christine Mathilde Koszinski

Die hydrologischen Untersuchungen für die Elbe in Brockwitz dienen der Berechnung der Wassermenge und ihrer zeitlichen Verteilung innerhalb von Hochwasserereignissen. Diese Angaben sind für die Dimensionierung von Hochwasservorsorgemaßnahmen erforderlich. Eintrittswahrscheinlichkeiten sowie charakteristische saisonale Hochwasserverläufe und Hochwasserdauern (z.B. für Winter / Sommer) werden mit extremwertstatistischen Verfahren gekoppelt mit normierten Ereignisverläufen ermittelt. Die Scheitelabflüsse dieser Hochwasserganglinien besitzen Eintrittswahrscheinlichkeiten, die sich zwischen 1-mal pro Jahr bis hin zum Extremereignis, welches im Mittel 1-mal pro 500 Jahren zu erwarten ist, bewegen. Die besondere Herausforderung der Aufgabe besteht in der Tatsache, dass in Brockwitz keine langjährigen Messungen vorliegen, lediglich historische Hochwassermarken sind zu den größten Hochwässern vorhanden. Die erforderliche Datengrundlage für eine extremwertstatistische Analyse muss deshalb durch einen regionalen Ansatz unter Verwendung der Messungen am Elbepegel Dresden im Zeitraum 1806-2016 unter Einbeziehung seitlicher Zuflüsse abgeleitet werden. Die wissenschaftlich anspruchsvolle multikriterielle Vorgehensweise bewertet verschiedene Hochwassermerkmale

(Scheiteldurchfluss, zeitlicher Durchflussverlauf, Gesamtwassermenge eines Ereignisses, Einfluss der Jahreszeit, Einfluss Eis, Wechselwirkung Haupt- und Nebenfluss) hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit im Verbund. Die ermittelten Durchflussverläufe sind die Grundlage für die Berechnung von Wasserspiegellagen während Hochwasserereignissen, die ihrerseits dann maßgeblich für die Bemessung der notwendigen Höhe von Haushebungen sind.

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)  
© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)



## AP 3: GIS, Hydraulik, Wasserbau und Geotechnik

Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft Nürnberg (IWWN)

Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen, M.Eng. Carla Ahlers, Dipl.-Ing. Claudia Bellmann



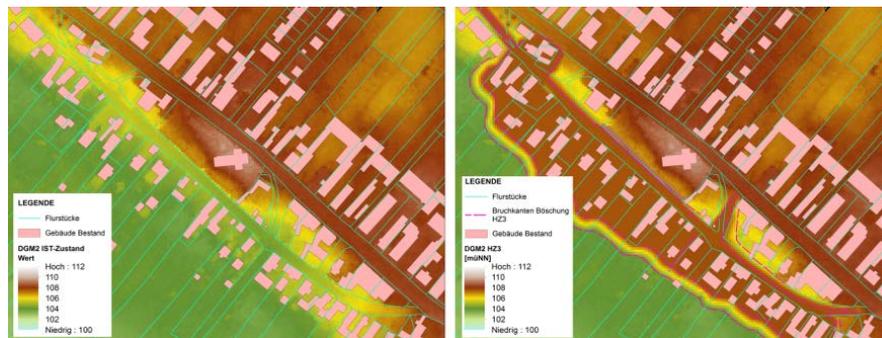
Ausschnitt: Überflutungsflächen und Fließtiefen für ein Abflussszenario

Aufbauend auf der Datengrundlage des Arbeitsbereiches Hydrologie liefert das IWWN wichtige Grundlagen für die Untersuchungen. Mittels zweidimensionalen Strömungssimulationen wurden für den Ist-Zustand Überflutungsflächen sowie Fließtiefen und tiefengemittelte Fließgeschwindigkeiten für verschiedene Abflussszenarien ermittelt. Die Simulationen des Ist-Zustandes geben Aufschluss

über die Betroffenheit der verschiedenen Gebäude sowie die notwendigen Hebungshöhen für den Schutz gegen Hochwasserereignisse mit bestimmter Eintrittswahrscheinlichkeit. Die ermittelten Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen im Bereich des betroffenen Straßenzuges „Niederseite“ machen deutlich, dass neben der Hebung der Häuser auch eine Anhebung der Straße, auch aus hydrodynamischer Sicht, sinnvoll ist. Hierdurch wären die Gebäude auch bis zu einem Bemessungshochwasserereignis noch auf dem Landweg erreichbar.

Weitergehend wurden verschiedene Hebungsszenarien für HQ100 (Ereignis, welches im Mittel 1-mal pro 100 Jahre zu erwarten ist) simuliert. Diese Simulationen geben Aufschluss über die Auswirkung der Maßnahme in verschiedenen Umsetzungsstadien auf die Strömung, den Retentionsraumverlust sowie die Hochwasserneutralität. Mit Hilfe der ermittelten Fließgeschwindigkeiten im Bereich von Böschungen können Empfehlungen für Aufbau und Gestaltung der Böschungen gegeben werden.

Vergleichend wird derzeit noch die Simulation eines Szenarios mit Hochwasserschutzdeich durchgeführt.



Digitales Geländemodell im Ist-Zustand (links) und für ein Hebeszenario (rechts)

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

## AP 4: Natur und Landschaft

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)  
Dr. Marco Neubert und Dr. Juliane Mathey



Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung



In Brockwitz zu finden – der Schwalbenschwanz. (Foto: Andreas Eichler, CC BY-SA 4.0, Wikimedia)

Zu den Zielen und Aufgaben des AP 4 zählen die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Haushebung und die Anpassung des Bodenniveaus insbesondere im Vergleich zu einem Deichbau. Die Basis hierfür ist eine Erfassung des Ist-Zustands von Biotopstrukturen sowie Pflanzen- und Tierartenzusammensetzung, welche im Rahmen einer Vor-Ort-Kartierung erfolgte. Darauf aufbauend werden

Vorschläge zum Schutz sowie Erhalt der Biotop- und Artenvielfalt während der Bauphasen sowie nach Fertigstellung (Ausgleichsmaßnahmen) erarbeitet. Zudem werden Vorschläge zur Erhöhung der Biotop- und Artenvielfalt unterbreitet. Zur Umsetzung der Arbeiten sowie zur Einbindung in ein abschließendes Gesamtkonzept erfolgt eine enge Abstimmung mit Bearbeitern anderer Fachbereiche, insbesondere Hydraulik/Wasserbau/Geotechnik (AP 3) sowie Orts- und Freiraumplanung (AP 7).

Mögliche Einschränkungen ergeben sich während der Bauzeit, beispielsweise durch die Berücksichtigung der Wochenstundenzeit der im Gebietvorkommenden Gebäudebrütenden Fledermäuse und Schwalben bzw. Mauersegler. Maßnahmenvorschläge zur Erhöhung der Biotop- und Artenvielfalt betreffen u. a. die Bewirtschaftung und Pflege der artenreichen und extensiv genutzten Mähwiesen/Weiden (Mahdzeitpunkt), der Streuobstwiesen und Kopfweiden (ergänzen, Kronenschnitt), der vielfältigen Kleinstrukturen (Heckensysteme, kleine Feldsteinmauern) durch traditionelle Bewirtschaftung (erhalten, ergänzen) oder die naturnahe Gestaltung des nahen Lockwitzbaches (Anlage einer Grabentasche).

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)



## AP 5: Denkmalschutz: Kulturdenkmale, historische Dorflage, Ortsbild

Institut für Baugeschichte, Architekturtheorie und Denkmalpflege (IBAD)

Prof. Dipl.-Ing./M.Arch. Thomas Will, Dr.-Ing. Architekt Nils Schinker, Dipl.-Ing. M.A. Eva Battis-Schinker

Im Arbeitspaket Denkmalschutz wurden die Auswirkungen einer Hebung auf den Gebäudebestand, auf die Kulturdenkmale und die historische Ortsanlage mit ihrer umgebenden Landschaft untersucht. Auf Grundlage der Untersuchung des Ortes und seiner geschichtlichen Entwicklung sowie einer Archivalienrecherche zu den betroffenen Bauten konnten Gebäude und Siedlungselemente kartiert und in einem Katalog dokumentiert werden. Darauf aufbauend wurde die kulturelle Bedeutung des Baubestandes bewertet und eine Auswahl und der Umfang zu hebender Objekte festgelegt. Durch Visualisierung der Veränderungen für die historische Siedlungsstruktur, die Umgebung der Kulturdenkmale und das Ortsbild konnten Schutzziele und Spielräume formuliert sowie Leitlinien für die Wiedereinbindung in Dorf und Landschaft entwickelt werden. Im Ergebnis ist im Falle einer

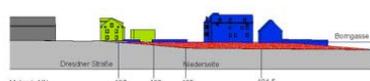
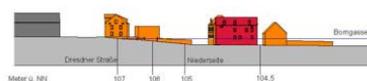
Anhebung der Brockwitzer Niederseite aus denkmalpflegerischer Sicht zu empfehlen, alle kulturhistorisch und städtebaulich relevanten Gebäude mit Hochwassergefährdung mit einzubeziehen. Dabei sollten Haupt- und Nebengebäude und Einfriedungen im Ensemble und mit dem direkt angrenzenden Gelände gehoben und ihr räumliches Verhältnis zueinander erhalten werden. Durch die Aufgabe stark hochwassergefährdeter Gebäude in Verbindung mit einem erhöht errichteten Ersatzneubau in der Bauflucht könnte die Eigenart der Dorfanlage gestärkt werden. Insgesamt empfiehlt sich ein zeitlich und logistisch eng aufeinander abgestimmter Hebevorgang der baulichen Anlagen mit einer Aufschüttung der angrenzenden Geländeteile.



Ist-Zustand mit Längsschnitt durch den Dorfkern (Niederseite): Kulturdenkmale (rot), erhaltenswerte Gebäude (orange), von traditioneller Ortsstruktur abweichende Gebäude (gelb)



Szenario Haushebung mit Längsschnitt durch den Dorfkern (Niederseite): Bauvorsorge/Erhalt in situ (grün), Hebung/Erhalt (blau), Hebung oder Ersatzneubau (hellblau), Neuanlage/Ersatzneubau in Bauflucht (rot)



Linkes Bild: Ist-Zustand mit Querschnitt durch den Dorfkern (Niederseite/Borngasse): Kulturdenkmale (rot), erhaltenswerte Gebäude (orange);  
Rechtes Bild: Szenario Haushebung mit Querschnitt durch den Dorfkern (Niederseite/Borngasse): Bauvorsorge/Erhalt in situ (grün), Hebung/Erhalt (blau), Hebung oder Ersatzneubau (hellblau), Neuanlage/Ersatzneubau in Bauflucht (rot)

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

## AP 7: Orts- und Freiraumplanung

Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur

Prof. Michel Melenhorst, Prof.

Kathrin Volk, Prof. Dr. Axel Häusler,

Dipl.-Ing. Architekt Carsten Schade, Dipl.-Ing. Benjamin Dally

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
University of Applied Sciences

Detmolder Schule  
für Architektur und  
Innenarchitektur

Die Hochschule Ostwestfalen-Lippe betrachtet im urbanLab (Prof. Michel Melenhorst, Prof. Kathrin Volk, Carsten Schade) zusammen mit nextPlace (Prof. Dr. Axel Häusler, Benjamin Dally) mögliche Auswirkungen auf Ortsbild und Freiraum und untersucht geeignete Beteiligungsverfahren.

Im Rahmen der Ortsplanung führt die Hebung von Gebäuden oder ganzen Ortslagen zu vielfältigen Veränderungen, die Bewohner, Eigentümer und die Ortsgemeinschaft massiv betreffen. Bei einer Integration dieses Verfahrens in den Instrumentenkasten des Hochwasserschutzes bedarf es daher Methoden und Verfahren zur Visualisierung der Veränderungen, zur Integration der Bürger in den Veränderungs- und Planungsprozess und der Entwicklung und Sammlung von konkreten Lösungen für die im Rahmen einer Hebung auftretenden architektonischen und städtebaulichen Problemstellungen. Diese werden innerhalb des Arbeitspaketes AP 7 erprobt und entwickelt.

Freiraumplanerisch wird erforscht, wie Brockwitz und der umgebende Landschaftsraum als grüne Infrastruktur auch einen gestalterischen Beitrag für die Entwicklung resilienter Landschafts- und Siedlungsräume leisten können. Wie kann die Gebäudehebung von Teilen eines Ortes als ein neues gestalterisches Freiraumraumelement

in ländliche Siedlungsstrukturen integriert werden? Auf Objektebene wird betrachtet, wie der Freiraum adaptiert werden muss, um auch weiterhin das Gefüge Haus - Garten – Landschaftsraum Elb-/Lockwitzbachtal als erlebbaren Wohn- und Lebensraum nutzbar zu machen.

Dabei kann zunächst von den Veränderungsprozessen an anderen Orten gelernt werden. Ein Inspirationsbuch sammelt beispielhafte und inspirierende Projekte und Lösungen, die auf die Haushebung übertragbar sind. Die Inhalte werden ergänzt durch eine mehrtägige Exkursion zu vorbildhaften Projekten (Deutschland, Niederlande) sowie durch die Strategien der Brockwitzer im Umgang mit Hochwasser.



Partizipationsmodell beim partizipativen Workshop in Brockwitz

Als erstes Zwischenergebnis wurden in einem partizipativen Workshop mit ca. 40 Brockwitzern deren Erfahrungen im Umgang mit Hochwasser, Bedürfnisse, Ängste, Wünsche gesammelt. Zusammen mit den Bürgern wurden Lösungsansätze zum Thema Haushebung erarbeitet, unterstützt durch ein Inspirationsbuch mit anregenden best practice Beispielen im Umgang mit Wasser, einem Partizipationsmodell des Dorfes (3m x 3m, Maßstab 1:400) und Fachvorträge der Projektpartner.

Eine Ausstellung studentischer Arbeiten begleitete den Bürgerworkshop: Rund 70 Studierende aus dem 3. Semester BA. Architektur im Lehrgebiet „Kontextuelles Entwerfen“ bei Prof. Melenhorst beschäftigten sich im Wintersemester 2017-18 in ihren Entwürfen mit Haushebung und Neubauvarianten in Brockwitz. Sowohl die Lösungsansätze der Studierenden wie auch die Ergebnisse aus den partizipativen Bürgerworkshop und die Forschungsergebnisse der Projektpartner werden in einem nächsten Schritt zusammengeführt und Entwurfsvarianten von Hebungsszenarien erarbeitet, unter Berücksichtigung der ortsbild- und freiraumplanerischen Fragestellungen. Basierend auf der Vielzahl zuvor entwickelter Varianten sollen abstrahierte Lösungen und Strategien für andere örtliche Situationen erarbeitet werden und die erprobten Beteiligungsmethoden auf ihre Anwendbarkeit bewertet sowie abschließend dokumentiert werden.

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

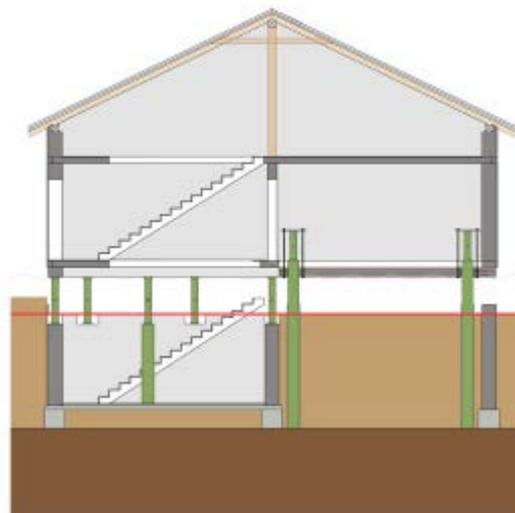
## AP 8: Architektur und Technologie

Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur  
 Prof. Michel Melenhorst,  
 B.Eng. Jens Renneke

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
 University of Applied Sciences

Detmolder Schule  
 für Architektur und  
 Innenarchitektur

Die Hochschule Ostwestfalen-Lippe untersucht im ConstructionLab (Prof. Michel Melenhorst, Jens Renneke) die technische Machbarkeit der Anhebung von Häusern. Dabei werden Gebäudetypologien und Hebungsverfahren, Baukonstruktion und Gebäudetechnik näher betrachtet. Die hydraulische Anhebung eines einzelnen Gebäudekörpers stellt eine besondere Beanspruchung der Konstruktionen dar. Je nach Bauweise, Konstruktion und Material ergeben sich für die Anhebung der einzelnen Gebäudekörper statische und technische Besonderheiten

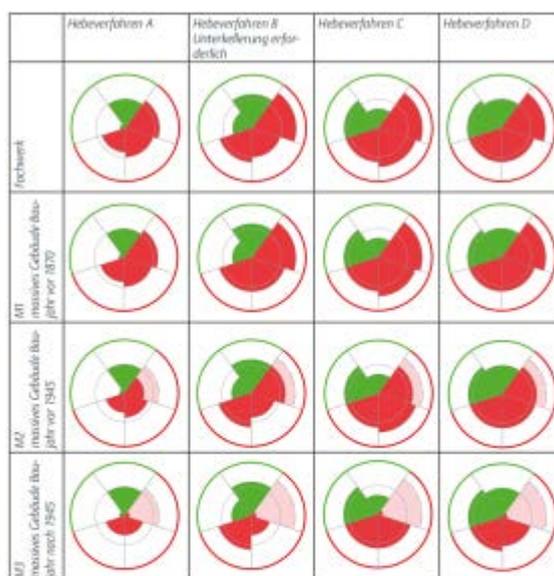


Gebäudeschnitt Haushebung, Bild: Jens Renneke, Hochschule Ostwestfalen-Lippe

und Beanspruchungen der Konstruktionen während des Prozesses sowie die Notwendigkeit von funktionalen, gestalterischen und technisch konstruktiven Anpassungen nach der Hebung. Vor diesem Hintergrund erfolgen die Untersuchungen zu den baukonstruktiven, technologischen und nutzungsspezifischen Aspekten im Kontext der Haushebung.

In dem Arbeitspaket wurden auf der Basis entwickelter Kriterien und einer darauf aufbauenden Checkliste die Gebäude zu einer Matrix zusammengestellt. Aufgrund der Individualität der Gebäude mit spezifischen Merkmalen und des erforderlichen Detaillierungsgrades in der Betrachtung wurden hierfür zusätzliche Ortsbegehungen der Gebäude durchgeführt.

Die Matrix zur Typologisierung aller betroffenen Gebäude wurde im Hinblick auf die Durchführung der Haushebung entwickelt sowie eine vergleichende Bewertung unterschiedlicher auf dem Markt befindlicher, hydraulischer Hebeverfahren vorgenommen. Die vergleichende Bewertung unterschiedlicher auf dem Markt befindlicher, hydraulischer Hebeverfahren ist notwendig, um die Aufwände, Potentiale und Anforderungen für unterschiedliche Gebäudearten und -größen abschätzen zu können. Nur so können Entscheidungen für die betroffenen Gebäude sinnvoll abgewogen und im Hinblick auf den zeitlichen, konstruktiven und finanziellen Aufwand bewertet werden.



Matrix für Haushebung, Bild: Jens Renneke, Hochschule Ostwestfalen-Lippe

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

[Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

## AP 9: Bewertung der möglichen Folgen des Vorhabens / Schadenspotentialvergleich / Nachhaltigkeit



Leibniz-Institut  
für ökologische  
Raumentwicklung

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)  
Dr. Reinhard Schinke, Dr.-Ing. Sebastian Golz

Für die Brockwitzer verbinden sich mit diesem Vorhaben viele Unsicherheiten und Fragen. Das war bei der Einwohnerinformation und beim Workshop mit den Hauseigentümern zu spüren. Die Bedenken werden ernst genommen, denn mit der anvisierten, ungewohnten Lösung für den Flutschutz sollen am Ende alle im Ort gut leben können – auch wenn es sich beim Forschungsprojekt zunächst um eine Machbarkeitsstudie, noch nicht um die Planung der konkreten Umsetzung handelt.

Zu den Leistungen des Arbeitspakets gehört die zusammenfassende Bewertung der möglichen Folgen der Haushebungen in Brockwitz als(vorteilhafte, positive) Chancen und (nachteilige, negative) Risiken. In die Bewertung der Studie fließen sowohl (i) monetär bestimmbare Kriterien, wie etwa der Schadenserwartungswert des Ist-Zustandes sowie der

konzipierten Planungs-Varianten, als auch (ii) nicht monetär bestimmbare Kriterien, wie etwa die Veränderung des Ortsbilds, der biologischen Vielfalt oder des Kulturwerts von Denkmälern, ein. Zu den Kernelementen des AP 9 zählen die ingenieurwissenschaftlichen Methoden zur Abschätzung potentieller Hochwasserschäden an Gebäuden und Verkehrsinfrastrukturen sowie die multikriterielle Bewertung der Maßnahmen für die Ortslage Brockwitz.

[zurück zu Arbeitsbereiche](#)

 [Druckversion](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro



Stadt Coswig



TECHNISCHE HOCHSCHULE NÜRNBERG  
GEORG SIMON OHM  
INSTITUT FÜR WASSERBAU UND WASSERWIRTSCHAFT



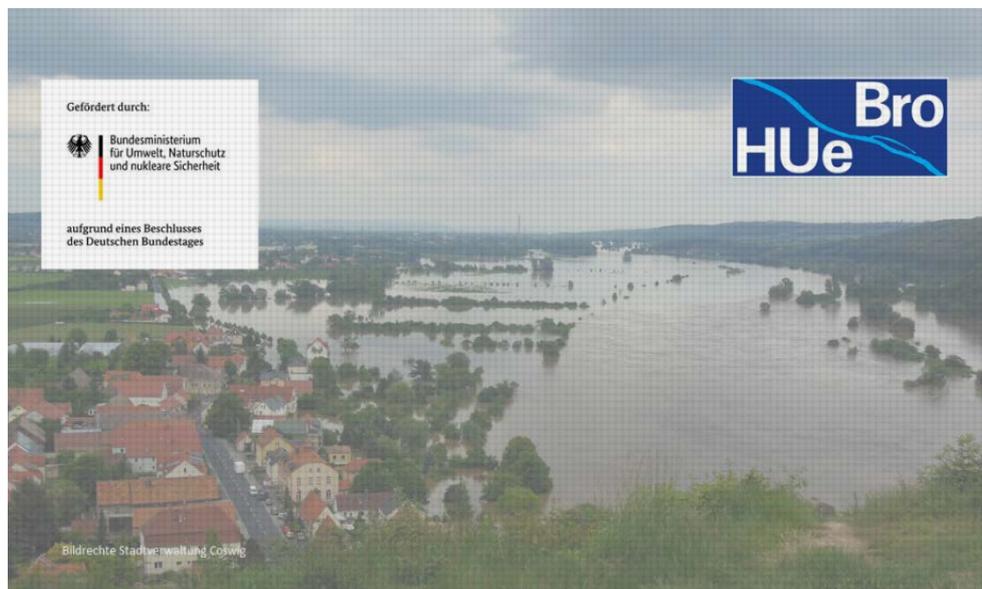
TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
DRESDEN  
THM



TH OWL  
TECHNISCHE HOCHSCHULE  
OSTWESTFALEN-LIPPE  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES  
AND ARTS



Leibniz-Institut  
für ökologische  
Raumentwicklung



## Impressum

Verantwortlich:  
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft  
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Keßlerplatz 12  
90489 Nürnberg

Kontakt:  
E-Mail: [hydroOHM@th-nuernberg.de](mailto:hydroOHM@th-nuernberg.de)

---

 [\\_Druckversion\\_](#) | [Sitemap](#)

© HUeBro