

Pressemitteilung

Innovatives Schwammstadt-Projekt:

Erstes „Purple-Roof“-Dach Deutschlands an der Grundschule Schauenstein installiert

Schauenstein/ Hof, 31.08.2023 - Wirksame Maßnahmen für eine bessere Steuerung und Nutzung von Wasser in Zeiten des Klimawandels sind in aller Munde. Ein innovativer Lösungsansatz dazu ist ab sofort an der Grundschule Schauenstein zu sehen: Hier wurde in Zusammenarbeit der Firma Browatech GmbH & Co. KG mit der Hochschule Hof das erste sogenannte „Purple Roof“ Deutschlands installiert. Dabei handelt es sich um ein neuartiges Gründachkonzept, das die Regenwasserrückhaltung im Vergleich zu gewöhnlichen Gründächern deutlich optimiert. Die Installation des Daches ist eingebettet in ein umfassendes Schwammstadt-Projekt der Hochschule Hof und dem Kompetenznetzwerk Wasser Energie. Es ist das erste derartige Projekt an einer bayerischen Schule. Das damit verbundene digitale Regenwassermanagement soll Thema im Grundschulunterricht werden.

Welche Relevanz das Thema Wassermanagement bei Starkregen hat, mussten einige Gemeinden im Hofer Land zuletzt im Sommer 2021 erfahren als der Katastrophenfall ausgerufen werden musste. Wenig erstaunlich also, dass sich Verantwortliche immer mehr mit innovativen Lösungen zur Wasserspeicherung befassen. Eine solche zielt nun das Dach der Turnhalle der Grundschule Schauenstein und ist somit wohl eine der ersten, abgeschlossenen Schwammstadt-Baumaßnahmen an bayerischen Schulen überhaupt.

Innovation aus dem Hofer Land

Umgesetzt wurde die Maßnahme mit Hilfe der Firma Browatech aus Langenbach bei Geroldsgrün, welche ein Kernelement der Innovation beisteuert. Die von Browatech patentierte und nur 5 Millimeter dicke sowie ultraleichte „Tech-Drainage“ ist als leistungsfähiges Drainagetextil Teil des sogenannten „Purple-Roof-Konzeptes“, das in Europa als „Detention-Roof“ bekannt ist. Es besteht aus vier Schichten: Die „Tech-Drainage“ als unterste Schicht ist der sogenannte Detentionsleger. Er hat die Funktion, eine möglichst hohe Wassermenge zu puffern und erst zeitverzögert wieder abzugeben. „Ziel des Konzeptes“ ist somit, das gespeicherte Wasser erst nach und nach abfließen zu lassen, sodass Überschwemmungen vermieden und bislang notwendige Rückhaltebecken oder ähnliches überflüssig oder kleiner werden. Dass diese Technik nun in Schauenstein eingesetzt werden kann, ist dem zukunftsweisenden Denken von Architekt Renee Lorenz, dem Beratendem Ingenieur Rainer Lang sowie Schauensteins Bürgermeister Florian Schaller zu verdanken“, so Geschäftsführer Mario Browa. Produziert wird die Innovation aus dem Hofer Land durch die Firma Sempregreen aus den Niederlanden.

Maßnahmen gegen Starkregen und Trockenperioden

Am Projekt beteiligt ist auch die Hochschule Hof: Hauptaufgabe der Forschenden ist eine begleitende Analyse, um prototypische Merkmale des Projektes mit den Zielen des derzeit an der Hochschule Hof in Kooperation mit dem Kompetenznetzwerk Wasser Energie laufenden Forschungsprojektes SPORE abzugleichen. Bei dem von der Wilo Foundation und mit eigenen Hochschulmitteln geförderten SPORE geht es um die Beantwortung der Frage, wie Oberfranken mit dem Klimawandel und insbesondere mit den extremen Wetterereignissen Starkregen und Trockenheit umgehen sollte und welche Rolle digitale Lösungen dabei spielen. „Mögliche Aktionsfelder hierbei können einzelne Gebäude sein, ganze Stadtviertel, eine Ortschaft oder sogar eine ganze Region. Die Grundschule Schauenstein ist durch den Einsatz des Gründachs ein ideales Beispiel für das kleinste Aktionsfeld. Schauenstein wird daher als Best Practice Bestandteil des Handlungsleitfadens, der am Ende unseres Projektes steht“ so Prof. Günter Müller-Czygan, Leiter des Instituts für nachhaltige Wassersysteme der Hochschule Hof (inwa).

Weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Ein weiterer zu untersuchender Aspekt ist der Einfluss des Gründachs auf das Kanalsystem. „Wir möchten wissen, wie viel Regenwasser zurückgehalten werden kann, was dann nicht in den Kanal abgelassen werden muss. Hier bereitet die Hochschule einen weiteren Forschungsantrag vor, bei dem das Beispiel Schauenstein mit untersucht werden soll.“ Zusammen mit der Gemeinde Schauenstein möchte man anschließend Innovationspotenziale für neue Forschungs- und Entwicklungsprojekte ableiten. Dabei geht es insbesondere um die Frage, wie die erforderliche Bewässerung für alle mit Pflanzen ausgestattete Bereiche auch in längeren Trockenperioden gesichert werden kann. „Hierzu werden diverse Messsysteme eingesetzt, um z.B. die Bodenfeuchte zu messen und den Wasserbedarf zu ermitteln. Regenwasser wird in entsprechenden Speicherbehältern gesammelt und eine sparsame Wasserentnahme wird nach den Ergebnissen der Datenanalyse berechnet und durchgeführt“, so Prof. Müller-Czygan.

Regenwassermanagement im Grundschulunterricht

Im SPORE-Vorhaben „Digitale Grundschule Schauenstein“ wird zudem erstmals eine digitale Steuerungs- und Überwachungslösung eines Regenwassermanagements für eine Schule entwickelt und soll in einem weiteren Fördervorhaben kindgerecht realisiert werden, so dass sie im Sachunterricht der Grundschule eingesetzt werden kann. „Wir möchten bewusst Kinder und Jugendliche für die Bedeutung des Themas Wasser sensibilisieren und freuen uns deshalb sehr, dass es gelungen ist, eine so innovative Technik – für alle gut sichtbar - an unserer Schule zu etablieren“, so Schulleiterin Andrea Fickenscher.

Schauensteins Bürgermeister Florian Schaller dazu: „Ich freue mich, dass wir in Schauenstein Vorreiter einer einfachen und innovativen Entwicklung sind. Es zeigt sich leider regelmäßig wieviel Schaden durch Starkregen entstehen kann, wir leisten mit unserem



**Hochschule
Hof**

University of
Applied Sciences

Turnhallendach einen kleinen Beitrag, der große Wirkung hat. Wer die Chance hat, ein solches innovatives System zu verbauen, sollte dies tun, da die Starkregeneignisse immer häufiger vorkommen.“

Hintergrund:

Das Purple-Roof wurde vom Unternehmen Green Roof Specialty Products (GRSP) in den USA entwickelt, das sich aus „Sempergreen“ in den Niederlanden entwickelte. Beide Unternehmen sind nach wie vor eng miteinander verbunden. Der Vertrieb der Dächer findet über Sempergreen statt. Das Geroldgrüner Unternehmen Browatech ist Entwickler und Zulieferer der Kerntechnologie des Purple-Roof, des Drainage Leger / Drainagetextils. Dieses erweitert das herkömmliche Gründach zu einem Werkzeug für das Management von Niederschlägen. Der Regenwassereinfluss wird dabei so kontrolliert, dass er berechnet und gedrosselt abgelassen werden kann und somit hilft, Hochwasser in versiegelten Räumen zu vermeiden.

Zustande kam die Kooperation zwischen Unternehmen, Schule und Hochschule eher zufällig: Rainer Lang, Beratender Ingenieur im Rahmen der Schauensteiner Schulsanierung und Browatech-Geschäftsführer Mario Browa tauschten sich über die innovativen Vorhaben der schulischen Baumaßnahme aus. Lang gab hierbei zu erkennen, dass es noch an einem innovativen Wassermanagement-System mangle. „Wir brachten hier das Detention-Roof ins Spiel und stellten das Projekt an der Hochschule Hof vor. Dort wurde entschieden, das Projekt als Prototyp für ein digitalisiertes Green-Building-Projekt ins Forschungsvorhaben SPORE aufzunehmen“, so Mario Browa. Baulich umgesetzt wird die Baumaßnahme durch die Dachdeckerei Geigenmüller aus Helmbrechts.

Für Rainer Lang ist das „Schulprojekt“ der Beginn zur Schaffung eines neuen Bewusstseins gegenüber unserer Lebensgrundlage im Allgemeinen. „Seit Jahren habe ich die Vorstellung, dass unser Umgang mit der Natur, der Erde wieder stärker in den Unterricht einbezogen werden sollte. Wasser ist für mich nur der Einstieg - vielleicht ein Schwerpunkt. Es geht um die Ressourcen der Erde.“

Pressekontakt:

Rainer Krauß, Hochschulkommunikation / PR
Alfons-Goppel-Platz 1, 95028 Hof
Telefon: 09281/409-3006
E-Mail: pressestelle@hof-university.de

Über die Hochschule Hof:

Für die Hochschule Hof stehen ihre aktuell rund 3800 Studierenden an erster Stelle. Alle Studienangebote werden kontinuierlich angepasst, um die Studierenden fit für die Welt von morgen zu machen. Praxisorientierung, Internationalisierung und intelligente Ressourcennutzung stehen im Fokus von Lehre und Forschung an der Hochschule Hof. Im Bereich Internationalisierung legt die Hochschule einen Schwerpunkt auf Indien. Im Hinblick auf das Thema intelligente Ressourcennutzung stehen Wasser- und Energieeffizienz im Vordergrund. Das breitgefächerte und interdisziplinäre Studienangebot reicht von Wirtschaft über Interdisziplinäre und innovative Wissenschaften bis hin zu Informatik und Ingenieurwissenschaften.

Der Campus Münchberg bietet durch eng mit der Wirtschaft verzahnte Textil- und Designstudiengänge eine in Deutschland einmalige Ausbildung. Am Lucas-Cranach-Campus in Kronach entsteht ein innovativer Studienort,

an dem man sich mit globalen und regionalen Zukunftsthemen beschäftigt – hier geht es um Schwerpunkte wie Innovative Gesundheitsversorgung. Am Lernort Selb wird den Studierenden der Studiengang Design & Mobilität angeboten. Studierende mit Berufserfahrung finden an der Studienfakultät für Weiterbildung ebenso den passenden Studiengang an der Hochschule Hof. Die berufsbegleitenden Angebote, die mehrheitlich in Blended Learning Einheiten stattfinden, reichen vom Einzelmodul über Zertifikatslehrgänge bis zum Bachelor- und Masterstudiengang. Ein neues Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung soll insbesondere deutsche Behörden und Institutionen auf dem Weg hin zu bürgerfreundlichen und effektiven Services begleiten und unterstützen. Studierende mit StartUp- oder Gründungsinteresse werden durch das Digitale Gründerzentrum Einstein1 am Campus der Hochschule beraten und gefördert.

Die angewandte Forschung an der Hochschule Hof sichert die Aktualität des Wissens für die Lehre und entwickelt nützliche Lösungen, die in der Wirtschaft zum Einsatz kommen. Durch die Einrichtung von Kompetenzzentren und Instituten an der Hochschule profitieren auch die hochfränkischen Unternehmen. Die Schwerpunkte der vier Forschungsinstitute liegen auf den Bereichen Informationssysteme, Materialwissenschaften, Wasser- und Energiemanagement sowie Biopolymere. Zudem ist das Fraunhofer-Anwendungszentrum Textile Faserkeramiken TFK am Campus Münchberg angesiedelt und entwickelt u.a. neue Anwendungen für die Luft- und Raumfahrt sowie für die Automobilindustrie. Das an die Hochschule Hof angegliederte Bayerisch-Indische Zentrum für Wirtschaft und Hochschulen BayIND koordiniert und fördert darüber hinaus die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Indien.

Die moderne Hochschule Hof ist nicht nur optisch offen und freundlich gestaltet, sie bietet auch ein freundliches, familiäres Umfeld. Die Studierenden wissen dies zu schätzen, denn sie loben immer wieder die exzellente Betreuung durch die Lehrenden.