

E00S

Zelinkagasse 2/6, 1010 Vienna, Austria/Europe

T: +43/1/405 39 87, F: +43/1/405 39 87-80

mail: press@e00s.com, www.e00s.com

Die Diversion Toilet von E00S und Eawag

Der Wettbewerb

2011 initiierte und finanzierte die Bill & Melinda Gates Stiftung den Wettbewerb zur Neuerfindung der Toilette, an dem acht Universitäten mit vielversprechenden Toilettenkonzepten innerhalb eines Jahres die Funktionsfähigkeit ihrer Konzepte unter Beweis stellen sollten.

Das österreichische Designstudio [E00S](#) und das Schweizer Wasserforschungsinstitut Eawag der ETH Zürich überzeugten mit ihrem Sanitärkonzept "Diversion for safe sanitation" und erhielten auf der "Reinvent the Toilet" Messe im August 2012 mit ihrer Diversion Toilet einen Sonderpreis für hervorragendes Design.

Von April bis Juni 2013 wird der Prototyp der Diversion Toilet in einer Pilotphase in Uganda/ Afrika in Community Centers und in Einzelhaushalten getestet.

Darüber hinaus wurde auf Anregung von E00S eine Arbeitsgruppe zu Design innerhalb des „Reinvent the Toilet“-Prozesses initiiert, die von Jan Diel (Delft University of Technology) und von Harald Gruendl (E00S) geleitet wird.

Die Herausforderung

Die neuartige Toilette soll den Bedürfnissen der Armen in städtischen Gebieten in Entwicklungsländern entsprechen und nicht mehr als 5 US Cents pro Person und Tag kosten. Weitere Anforderungen sind Benutzerfreundlichkeit, eine komplette Aufbereitung der Abwasser-Ressourcen sowie die Unabhängigkeit von Infrastruktur wie Wasserleitungen, Kanalisation und Elektrizität.

[Video: Reinvent the Toilet](#) (Bill & Melinda Gates Foundation)

Über 2,6 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu sicheren sanitären Einrichtungen. Die sanitären Missstände führen zu schweren Durchfallerkrankungen an denen jährlich 1.8 Millionen Menschen sterben. Die Armen in dicht besiedelten informellen Siedlungen sind davon besonders schwer betroffen. Ihre Situation wird durch die zunehmende Verstädterung stetig verschlimmert.

Die Diversion Toilet

Die Diversion Toilet ist eine Trockentrenntoilette mit einer integrierten Wasseraufbereitung für Wasch- und Spülwasser. Dies erhöht in entscheidender Weise den Anwendungskomfort und die Sauberkeit der Toilette.

Zentral ist die Rückwand der Toilette. Hier befindet sich die kompakte Wasseraufbereitungsanlage. Urin und Kot werden unter der Toilettenschüssel getrennt voneinander gesammelt. Das vom Spülen und Waschen verschmutzte Wasser wird ebenfalls getrennt und vor Ort in der Rückwand wieder aufbereitet.

Die Diversion Toilet kann überall eingesetzt werden und ist unabhängig von Wasserleitung, Kanalisation und Elektrizität. Eine Toilette ist auf die Nutzung durch zwei Familien ausgelegt, wobei sich vier Familien eine doppelte Toilettenanlage

teilen. Da die Toilette wie ein bewegliches Möbelstück in bestehende Toilettengebäude, oder in jedes andere Badezimmer, eingesetzt werden kann, ermöglicht das Toilettendesign die Vermietung der Toiletten.

Das Design der Diversion Toilet

Die neu gestaltete Toilette ist für Menschen in entwickelten Ländern genauso gedacht, wie für jene in Entwicklungsländern. Die verwendeten Einzelteile der Toilette sollen außerdem lokal produziert werden können. In einem dreimonatigen Feldversuch im Frühjahr 2013 wird ein funktionstüchtiges Modell, das Labortechnik und Ästhetik gut miteinander vereint, in Uganda/ Afrika getestet. Die Trockentrenntoilette wird innerhalb von zwei örtlichen Gemeindezentren präsentiert und anschließend in privaten Haushalten zum Einsatz kommen. Das besondere Türkis, das für die Außenfläche der Diversion Toilet verwendet wird, wurde bereits vor Ort auf seine Akzeptanz geprüft. Farben, die Menschen mit politischen Parteien assoziieren oder die im Zusammenhang mit Religion stehen, wie beispielsweise grün, wären problematisch. Es sind auch diese Details, die über den Erfolg des Projektes entscheiden.

Projekt-Manager Harald Gruendl von EOOS: *„Es braucht die Schnittstelle zum Konsumenten, der die Technologie akzeptiert und gut findet. Die Frage lautet, wie macht man etwas, das die Leute haben wollen. Gerade auch bei so einem Objekt. Die Diversion Toilette ist so entworfen, dass sie überall funktioniert, vom Slum in Kampala bis zum Wochenendhaus eines Millionärs mitten in der Wildnis.“*

Team

EOOS

- Harald Gruendl (Principal Designer)
- Bernhard Ranner
- Chantal Bavaud

Eawag

- Siedlungswasserwirtschaft: Tove Larsen (Projektleitung), Rahel Künzle
- Sandec: Christoph Lüthi, Ulrike Messmer
- Verfahrenstechnik: Eberhard Morgenroth, Wouter Pronk, Kai Udert, Manuel Krähenbühl
- Robert Tobias und Heiko Gebauer, Umweltsozialwissenschaften

Makerere University

- Charles Niwagaba
- Swaib Semiyaga

Für weiterführende Informationen und Bildmaterial kontaktieren Sie uns bitte unter: press@eoos.com