

/ MIT GRÖSSTEM DANK UND ANERKENNUNG //
WITH GREAT THANKS AND APPRECIATION /
PROF. HEINZ-JÜRGEN KRISTAHN

/ EINE INITIATIVE DES //
AN INITIATIVE OF THE /



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

>50
/ BAD DER
ZUKUNFT //
FUTURE
BATH /

/ EIN DESIGNFORSCHUNGSPROJEKT
DES ZVHSK ZENTRALVERBAND
SANITÄR HEIZUNG KLIMA
UND DER HOCHSCHULE
FÜR GESTALTUNG IN
OFFENBACH AM MAIN //
A DESIGN RESEARCH
PROJECT OF THE SANITATION,
HEATING AND AIR CONDITIONING
ASSOCIATION AND THE OFFENBACH
SCHOOL OF DESIGN /

/ HERAUSGEBER //
PUBLISHER /
ZVHSK
ZENTRALVERBAND
SANITÄR HEIZUNG KLIMA
&
PROF. FRANK GEORG ZEBNER
LEHRSTUHL FÜR TECHNISCHE
PRODUKTE UNDProduktsysteme,
HOCHSCHULE FÜR GESTALTUNG
OFFENBACH AM MAIN //

/ IN ZUSAMMENARBEIT MIT //
IN COOPERATION WITH /
FSB BRAKEL, GRAUWERT,
HANSGRÖHE, HEWI,
HSK, KERAMAG /

/ ISBN 978-3-945365-00-7 /

POTSDAM UND OFFENBACH AM MAIN 3/2015

/ INHALT //

CONTENT /

| | | | |
|---------------------------|------------------------|--------------------------------|------|
| / INITIATOR DENKFABRIK // | INITIATOR THINKTANK / | MANFRED STATHER | >10 |
| | / PROJEKT // | PROJECT / PROF. FRANK ZEBNER | >18 |
| / DESIGN FÜR ALLE // | DESIGN FOR ALL / | MATHIAS KNIGGE | >30 |
| | / RECHERCHE // | RESEARCH / PROF. FRANK ZEBNER | >40 |
| | / EXKURSIONEN // | FIELD TRIPS / LINA WULLENWEBER | >48 |
| | / BADEWANNE // | BATHTUB / LUNA LI CHEN | >58 |
| | / DUSCHSYSTEM // | SHOWER SYSTEM / MIRCEA GÖLLER | >68 |
| / DUSCHSYSTEM // | SHOWER SYSTEM / | YI JEON LOHMANN | >78 |
| | / OHNE WASSER // | WITHOUT WATER / JULE LIEDTKE | >86 |
| / HALTESYSTEM // | SUPPORT SYSTEM / | SHAGHAYEGH PUID | >94 |
| | / DUSCHE // | SHOWER / PIA SCHARF | >106 |
| / WASCHBECKEN // | BATHROOM SINK / | MIRIAM SCHMITT | >116 |
| | / WASSERHAHN // | FAUCET / MIRIAM SCHMITT | >124 |
| | / HOCKER // | STOOL / JOSEPH SCHREITER | >130 |
| | / STÜTZE // | SUPPORT / JOSEPH SCHREITER | >138 |
| | / BADELIEGE // | BATH CHAIR / LINA WULLENWEBER | >144 |
| / TOILETTENSITZ // | TOILET SEAT / | LINA WULLENWEBER | >160 |
| | / VERSORGUNGSSYSTEM // | SUPPLY SYSTEM / ALLE | >170 |
| | / FSB // | FSB / MATTHIAS FUCHS | >178 |
| / HANSGROHE // | HANSGROHE / | JAN HEISTERHAGEN | >182 |
| | / HSK // | HSK / DIRK NÜCKEL | >188 |
| | / HEWI // | HEWI / LISA HIRSCHBERG | >194 |
| | / KERAMAG // | KERAMAG / | >198 |
| | / EDAD // | EDAD / MATHIAS KNIGGE | >206 |
| | / PARTNER // | PARTNERS / | >212 |
| | / IMPRESSUM // | IMPRINT / | >216 |

/ INITIATOR DENKFA- BRIK // INITIATOR THINK- TANK /

MANFRED STATHER
PRÄSIDENT DES ZVSHK

Die demografische Entwicklung rückt das Thema „Barrierefreies Umbauen“ zunehmend in das Blickfeld von Politik, Wissenschaft und Gesellschaft. Der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) vertritt mit bundesweit

über 53.000 Handwerksunternehmen die größte Gruppe des installierenden Gewerbes in Deutschland. Im letzten Jahr hat unser Handwerk rund 495.000 Bäder saniert. Davon ein Drittel barrierefrei. / Der ZVSHK realisiert Kooperationen, gemeinsame Projekte und zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel, eine meinungsführende Kommunikationsplattform auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit aufzubauen. Er nimmt seine gesellschaftspolitische Verantwortung für neue technische Lösungen zur Nachhaltigkeit aktiv und fordernd wahr. Zum Ausdruck kommt dies durch die offensive Positionierung des SHK-Handwerks und der organisierten Fachbetriebe als die wahren Experten für Nachhaltigkeit. / Wenn es um den Kauf eines neuen Bades oder einer neuen Heizungsanlage geht, dann liegt der Fachhandwerker als Bezugsquelle mit 89 Prozent und großem Abstand an erster Stelle bei den Immobilienbesitzern. Über Zweidrittel möchten nach Emnid zudem so lange wie möglich in ihren eigenen vier Wänden wohnen bleiben. Als erstes würden sie dafür Ihr Bad altersgerecht anpassen. Das Bad hat folglich eine Schlüsselfunktion für das lebensgerechte Wohnen älterer Menschen. Vor allem an diesen

Ort ist die Vorstellung von einem selbstbestimmten Leben gekoppelt. Hier gewährleisten die Aspekte Komfort, Ästhetik, Sicherheit und Hygiene die Lebensqualität bis ins hohe Alter. Das Sanitärhandwerk versteht sich als der fachkompetente Partner für die Umsetzung von Barrierefreiheit in dem Schlüsselwohnbereich Badezimmer. / In dem Ihnen vorliegenden Buch präsentieren wir die Ergebnisse unseres Forschungsprojekt „Bad der Zukunft“, das gemeinsam mit der Hochschule für Gestaltung in Offenbach a. M. erfolgreich

umgesetzt haben. Erstmals entwickelten SHK-Handwerker gemeinsam mit Studenten und Nutzern neue praxistaugliche Badmodelle für das Bad der Zukunft. / Wir möchten mit dieser initiierten Denkfabrik der Sanitärwirtschaft neue, innovative Impulse für die Entwicklung von generationsübergreifenden Bädern geben. Im Fokus stehen dabei die ästhetische Qualität und die Nutzerfreundlichkeit für eine möglichst breite Zielgruppe. Zielsetzung ist es, die Barrierefreiheit zu einem Design für Alle weiterzuentwickeln. / Besonders freue ich



mich, dass wichtige Multiplikatoren aus der Wohnungs-, Immobilien- und Seniorenwirtschaft sowie dem Expertennetzwerk „Design für Alle“ und der Behindertenverbände unser Projekt kommunikativ unterstützen werden, um unsere Ergebnisse in die breite zu tragen. / Bedanken möchte ich mich bei den fünf Gewinnern des ZVSHK-Produkt-Awards „Badkomfort für Generationen 2013“: Hansgrohe SE, Hewi Heinrich Wilke GmbH, HSK Duschkabinebau KG, Franz Schneider Brakel GmbH + Co.KG, Keramag AG. und dem Gentner Verlag für die finanzielle und fachliche Unterstützung.

// Demographic change has highlighted the importance of the topic of barrier-free bathroom conversions in politics, science and society in general. / The German Sanitation, Heating and Air Conditioning Association (ZVSHK) representing over 52,000 contractors and tradesmen, is the most important trade association in the sanitation sector in Germany. Over the last twelve months, our tradesmen have installed some 495,000 bathrooms, a third of them barrier-free. / The ZVSHK promotes and conducts cooperations, joint projects and targeted publicity with the aim of establishing a market-leading communication platform on the topic of

sustainability. In response to the socio-political developments of our time, the ZVSHK actively campaigns for and promotes the development of new technological solutions for sustainability. It also demonstrates its commitment through the training and positioning of its tradesmen as specialists in the field of sustainability. / 89% of homeowners turn to a specialist tradesman when they elect to refurbish their bathroom or install a new heating system. According to an Emnid survey, more than two-thirds of all residents would like to live at home for as long as they can in old age. And the bathroom is invariably the first room in the house to be upgraded. Why? Because it plays a key role in ensuring the continued viability of living at home and is the room that people most associate with the idea of being independent in old age. A good bathroom is comfortable, aesthetic, safe and hygienic – all vital aspects of quality of life for young and old alike. / The sanitation branch is consequently a key professional partner for the barrier-free refurbishment and remodelling of bathrooms as one of the most important rooms in the home. / In this book we present the results of our “Bathroom of the Future” research project conducted together with the HfG University

of Art and Design in Offenbach am Main. For the first time, specialists from the sanitation branch have teamed up with the students and users to develop innovative and practical design concepts for the bathroom of the future. / This new initiative aims to be a think tank for the sanitation branch, generating new innovative ideas for developing bathrooms for all generations. The project ideas focus on aesthetic quality and ease of use for as broad a range of users as possible. The intention is to encourage barrier-free concerns to be incorporated in the production of future products according to the principle of design for all. / I am especially pleased that important multipliers from the fields of housing, real estate and the so-called 'silver economy' along with experts from the "Design for All" network and user associations for the people with disabilities have agreed to help disseminate the results of this project. / Last but by no means least, I would like to thank the five winners of the ZVSHK "Bathroom Design for All" Product Award in 2013: hansgrohe SE, Hewi Heinrich Wilke GmbH, HSK Duschkabinenbau KG, Franz Schneider Brakel GmbH + Co. KG, Keramag AG as well as the Gentner Verlag for the financial and professional support.



/ PROJEKT //

PROJECT /

PROF. FRANK ZEBNER

Das Forschungsprojekt Bad der Zukunft wurde 2013 vom ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima angeregt und organisiert. Die Leitung hatte Matthias Thiel – im Zentralverband unter anderem zuständig für Projekte, die sich strategisch mit dem demografischen Wandel beschäftigen. / Als wissenschaftlicher Entwicklungspartner wurde die Hochschule für Gestaltung in Offenbach am Main ausgewählt. In einem Team von 8 Studenten wurden am Lehrstuhl für technisches Design über ein Jahr lang Produkt- und Gebrauchsinnovationen konzipiert und entwickelt. Dabei kooperierte das Forschungsteam sehr intensiv mit exklusiven Partnern aus der Industrie: FSB Brakel, hansgrohe, HEWI, HSK und KERAMAG! / Als Experte in Fragen des demografischen Wandels und der Barrierefreiheit erhielt die Gruppe außerdem zusätzliche Unterstützung von Mathias Knigge, Geschäftsführer von grauwert

aus Hamburg. / Der Startschuss zum Projekt fiel zum Wintersemester 2013. Das Projekt dauerte 3 Semester. Das Projektende ist die Ausstellung >50 auf der ISH Internationale Sanitär und Heizungsmesse 2015 in Frankfurt, der Weltleitmesse für Sanitär, Heizung und Klima. Hier werden die entwickelten Zukunftsideen präsentiert. / In einem ersten Schritt wurden die Anforderungen eines Zukunftsbades nach Ergonomie, Praktikabilität, Soziologie, Psychologie, Marktrelevanz, Technologie und Innovation untersucht. Unter anderem befragte man hierzu verschiedene Interessengruppen, wie zum Beispiel ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung. / Ausgangspunkt aller Untersuchungen war zum einen das sogenannte Bestandsbad mit einer Grundfläche von 6 bis 8 qm und zum anderen die Frage nach einem möglichst langen selbstbestimmten Leben in den eigenen vier Wänden. Nicht Bestehendes überarbeiten, sondern neue Lösungen zu finden, war das Credo. Gezielt wurden relevante Bedürfnisse thematisiert bzw. ermittelt, um daraus Bedingungen für neuartige Systeme und Prozesse im Sinne eines universalen Designs abzuleiten. Universal bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Gestaltung von Produkten möglichst vielen Menschen und deren

unterschiedlichen Anforderungen, insbesondere den physiologischen beziehungsweise physiognomischen Einschränkungen und Behinderungen bei Alten und Kranken, entsprechen sollte. / Design verbindet vernünftigen Gebrauch, angemessene technische und praktische Funktionen sowie gekonnte Ästhetik. Gerade das sinnliche Erleben sollte bei den gestalterischen Ideen einen speziellen Schwerpunkt einnehmen. Deshalb wurde im Entwurfsprojekt immer die Balance von physischem und psychischem Wohlbefinden gesucht und diskutiert. Ein solches Wohlbefinden speist sich besonders aus einer im gesamten Produktsystem innewohnenden Plausibilität der Benutzungsangebote. Vor allem aber sollten die Produkte ein überzeugendes Angebot zu mehr Autonomie im Alltag machen. / Die Entwicklungsarbeit zeichnete sich durch vielfältige Fachexkursionen, Benutzerbefragungen, Besuch von Experten und natürlich der eigentlichen gestalterischen Entwurfsarbeit im Atelier des Lehrstuhls aus. Genau dort wurde zur Mitte des Projektes ein konzeptueller Raum aufgebaut, wo man alle oben genannten Aspekte so weit wie möglich praktisch untersuchte. Insbesondere Fragestellungen der Modularisierung und einer effizienten Raumausnutzung konnten hier



überprüft werden. Der Raum war der Inkubator für die Ideen eines Zukunftsbades. In den darauffolgenden Wochen wurden dann aus diesen groben Ideen bis ins kleinste Detail Produkte gestaltet, die die Benutzung eines Bades vollkommen neu thematisieren und darstellen: / Eine Badeliege als Hybrid zwischen Lounge Chair und Badewanne. Ein Sitz- und Haltesystem, das eher einem Möbel als einem Treppengeländer ähnelt oder ein Duschvorhang, der eigentlich einem Haltesystem für den Kreissaal gleicht. Ein Waschbecken mit einer Armatur, das durch seine innovative Bauform neue Benutzungsmöglichkeiten eröffnet. Eine Dusche, die das Wasser durch ein Bündel vieler dünner und perforierter Schläuche genau dort hinbringt, wo man es bei der Körperhygiene im Pflegebereich benötigt. Außerdem: ein multimodales Duschsystem, das flexible Höhen für die Bedienung schafft sowie die Idee einer trockenen bzw. wasserlosen Hygiene auf der Grundlage alter Gebräuche und Materialien. // The Bathroom of the Future research project was initiated in 2013 by the ZVSHK, the German Sanitation, Heating and Air Conditioning Association and was organised under the leadership of Matthias Thiel, whose area of responsibility includes strategic projects for tackling

demographic change. / The ZVSHK selected the HfG University of Art and Design in Offenbach am Main as its research development partner. Over a period of a year, a team of eight students working under Professor Frank Zebner at the Chair of Technical Products and Product Systems developed a series of innovative product and use concepts. The research team had the opportunity to cooperate intensively with exclusive partners from the industry including FSB Brakel, hansgrohe, HEWI, HSK and KERAMAG! / In addition, the group were able to benefit from the expert knowledge of Mathias Knigge, director of grauwert in Hamburg and an expert on the topic of demographic inclusion and universal design. / The project started at the beginning of winter semester 2013 and ran for a duration of three semesters. It culminates in an exhibition ">50" at the ISH 2015 International Trade Fair for Sanitation and Heating in Frankfurt, providing the students with an opportunity to present their ideas for the bathroom of the future. / The first step was to examine the requirements of bathrooms in the future in terms of their ergonomics and practicability, sociological and psychological aspects, market relevance, technology and innovation potential. The students consulted different user and interest groups, including representatives of the elderly and



/ FORSCHUNGSTEAM // TEAM OF RESEARCHERS / HFG OF

people with disabilities. / The starting point for all the design explorations was an existing bathroom with a floor area of 6–8 m², and the aim of making it possible for the users to live self-sufficiently within their own home for as long as possible. The credo: not to remake what already exists but to develop new solutions. The students began by systematically determining and then analysing relevant needs with a view to identifying the conditions that shape the systems and processes of a universal design approach. Universal in this context means that the design of products should address the needs of as many people as possible and their respective requirements, in particular those physiologic or physiognomic impairments or disabilities resulting, for example, from old age and illness. / Design must unite feasible utility with appropriate technical and practical functions and attractive aesthetics. Of particular relevance is the sensory aspect of how design ideas are perceived. In their project work, the students therefore discussed aspects of physical comfort and psychological wellbeing with a view to finding an appropriate balance between the two. A sense of comfort derives in particular from the innate plausibility of a product and system with respect to how it is used. Above all, the products should promote greater autonomy and

independence in the user's everyday life. / The development work included a series of field trips, user consultations, visits by experts and, of course, the actual design development work in the studio at the chair. Here at the core project development space, a conceptual room was built in which all the above aspects could be tested in practice as best possible. In particular, it was possible to test aspects such as modularisation and the efficient use of space. The room served as an incubator for ideas on the future of the bathroom. In the weeks that followed the students developed their initial ideas into detailed product concepts that explore and present new ways of using a bathroom: / A bath chair as a hybrid of a lounge chair and bathtub / A seating and support system that is more akin to a piece of furniture than a handrail / A shower curtain that is actually a support system and borrows from concepts used in birthing rooms / A sink with a faucet that can be used in new ways thanks to its innovative form / A shower consisting of a bundle of many thin, perforated tubes that transport water exactly where needed, for example for personal hygiene in nursing and care environments / A multi-modal shower system that can be used at any height / a concept for dry or waterless hygiene that draws on old customs and materials.



/ KONZEPTUELLER RAUM // CONCEPTUAL ROOM / HFG OF

/ DESIGN FÜR ALLE // DESIGN FOR ALL / MATHIAS KNIGGE

Die Themen Generationen und besonders Alter und Behinderung sind immer eine Herausforderung für den Entwurf im Produktdesign: unbekannte Lebenssituationen, fremde Bedürfnisse und Probleme, die bewegen. Das betrifft nicht nur jüngere Menschen, wie die Studierenden an der HfG, sondern auch Mitarbeiter aus Produktentwicklung oder Marketing von Unternehmen, die wenig Alltagserfahrung mit dem Thema haben. Der Bedarf an Sensibilisierungs-Workshops und Beratung zeigt, dass in der Ausbildung diese Grundlagen weiterhin gestärkt werden müssen. / Badkonzepte für ältere Nutzer und ihre möglichen

Bedürfnisse stellen die Gestalter vor eine weitere Herausforderung, die das Projekt thematisierte und uns sicher in Zukunft immer wieder begegnen wird: Je mehr sich mit Alter und Behinderung beschäftigt wird, desto stärker stehen funktionale Lösungen im Vordergrund. Diese fokussieren auf tatsächliche oder vermeintliche Einschränkungen und dadurch können sehr spezielle Lösungen entstehen, die letztendlich als defizitorientiertes Hilfsmittel wahrgenommen werden. Aber wer will täglich darauf hingewiesen werden? Das Ziel müssen attraktive Mehrwerte sein, die ein Verlangen bei der Anschaffung und Freude bei der Nutzung versprechen – letztendlich gilt das schon im Entwurfsprozess. Nur so entstehen Lösungen, die für alle Generationen funktionieren und gleichzeitig für sie attraktiv sind. / Deshalb galt es im Projekt, die Empathie für andere Generationen und deren Lebensbezüge zu steigern, Einblicke zu ermöglichen, Fragestellungen zu benennen, um sie kreativ neu zu definieren. Dieser Herausforderung haben wir uns gestellt. Von grauwert, dem Büro für inklusive und demografiefeste Lösungen, wurden Treffen mit Mitgliedern der Seniorenhilfe Offenbach organisiert, Insights in die Lebenswelten älterer Menschen präsentiert und eine Sensibilisierung der Teilnehmer durch die

Nutzung des Simulationsanzugs ermöglicht. / Die Studierenden haben beobachtet und zugehört: wie sieht der Status-Quo aus, wann wurde was wie eingerichtet, und, besonders spannend: was wird heute gebraucht, wie haben sich Dinge im Laufe der Zeit verändert, was wird in Zukunft benötigt, wo gibt es Wünsche und Bedürfnisse, wie werden Dinge eingesetzt und umfunktioniert? Aufgaben und Ansätze finden sich also genug, aber wie dafür sorgen, dass es nicht immer um die offensichtliche Speziallösung geht? Um aus den Beobachtungen neue Ideen zu entwickeln,

die durch ihren positiven Mehrwert weg vom klassischen Hilfsmittel gehen, bedarf es eines begleitenden Prozesses, der in diesem Projekt durch intensive Diskussionen und fachlichen Input sichergestellt wurde. Es zeigt sich im Workshop, dass Entdeckungen aus der Recherche auch Anstoß für sehr altersrelevante Fragestellungen sein können. Denn Innovation und Integration liegen nah beieinander: besonders, wenn das Anderssein positiv besetzt und mit attraktiven Lösungen beantwortet werden kann. / Ich freue mich, dass durch das kreative Miteinander



sowie den Wissensaustausch mit Herstellern und dem ZVSHK das vom Kompetenznetzwerk EDAD etablierte Leitbild Design für Alle in Praxis und Forschung gestärkt wird. Das Projekt zeigt ein wichtiges Potenzial auf, da hier Konzepte entstehen, die Industrie, Handel und Handwerk Orientierung bieten, wie das Thema in der Praxis umgesetzt werden kann. // The topic of generations, and old age and disability in particular, are always challenging in product design: unfamiliar living situations, foreign needs and problems that are emotive and make a difference. That applies not just to young people such as the budding product designers at the HfG Offenbach, but also to staff in the product development or marketing departments of companies who have had little exposure to the topic. The demand for workshops and consultancy to help improve awareness of the topic shows that we must address this aspect better in education. / The development of bathroom concepts for older people and their possible needs presents designers with a further challenge that was a central aspect of this project and that we are likely to see time and again in future: the more we consider the aspects of ageing and disability, the more we focus our attention on developing functional solutions. Such solutions address actual or

supposed impairments and result in often very specialized solutions which are, however, ultimately deficit-oriented in their approach. / The problem is: who wants to be reminded of that day in day out? The goal must be to provide added value that is attractive to the user, one that stimulates the desire to purchase it and provides enjoyment when using it – and that begins in the design process. That's the only way to develop solutions that work for all generations and are simultaneously attractive to all age groups. / For this reason, we placed special emphasis in the project in helping students empathise with other generations and their respective lifestyles, to provide insight, to identify problems and to find creative ways of approaching them anew. This was the challenge we faced. At grauwert agency for demographically inclusive products and services, we organised meetings with members of Offenbach Senior Citizen's Association, presented insights into the world of the elderly and heightened the participants' awareness of the issues that face the elderly using an age simulation suit. / The students watched and listened: What is the status quo? When are which aids installed? And, especially interesting, what do we need today? How have things changed over time? What will we need in future? What wishes and needs do people have?

How are things used or repurposed? / There's no shortage of needs and approaches, but the fundamental question remains: how can we ensure that we do not end up with solutions for special needs? / In order to translate these observations into new ideas that through the positive value and benefit they bring adopt a different approach to that of most aids, one needs an accompanying process of reflection, which in this project was achieved through intensive discussions and external input from experts. / And indeed it shows: in the workshop the discoveries made during research have provided the impetus for a number of relevant problems and questions. Innovation and integration are closely related, especially when being different has a positive connotation for which one can develop attractive solutions. / I am glad to see that through the creative collaboration and exchanges of knowledge and opinions with manufacturers and the ZVSHK, we have been able to strengthen the principle of Design for All as promoted by the EDAD Competency Network in practice and research. The project has provided important potential, presenting concepts that offer industry, commerce and trade insight into how this fundamental principle can be put into practice.





/ RECHER- CHE // RE- SEARCH /

PROF. FRANK ZEBNER

Im Oktober 2013 fiel der Startschuss für das Projekt. Der ZVSHK lud zu einem so genannten Kick-Off-Meeting ein. An der HfG Offenbach trafen sich die Studenten mit Experten und mit Vertretern aus der Industrie, um Zielsetzungen und Strategien zu diskutieren und zu vereinbaren. Im direkten Anschluss daran startete die Feldforschung: In einem Hotel in Offenbach wurde ein „Behindertenzimmer“ in Augenschein genommen und mit Hilfe eines Altersanzugs die Problematik seniorengerechter Gestaltung sehr eindrucksvoll untersucht. Was danach folgte, war eine intensive Recherche, die mittels verschiedener Forschungsmethoden die für das Entwerfen

notwendigen Daten und Fakten zusammenstellte und filterte. / Bei Treffen mit Beratern wie Mathias Knigge (Designer), Birgid Eberhardt (Expertin zum Thema Technik und Demenz), Heike Liedtke-Zürz (Physiotherapeutin) und dem Seniorenverband Offenbach konnten die gestalterischen Ansätze der Forschungsgruppe noch präziser an die Bedarfe im Segment >50 angepasst werden. / Damit die Entwürfe eine angemessene Bühne finden konnten, wurde ein kubischer Raum mit einer Kantenlänge von 3 Metern aufgebaut. Dieses konzeptuelle Bad der Zukunft diente bei Zwischen- und Endpräsentationen als Visualisierungs- bzw. Physikalierungsplattform. Dadurch konnte man in Workshops direkt an den Objekten weitere Designmaßnahmen beschließen. / Die kontinuierlich organisierten Meetings und Beratungen zeigten Wirkung: Bei einem abschließenden Treffen mit dem Seniorenverband Offenbach an der HfG befanden die Gäste die mitunter völlig neuartigen Hygiene- und Produktlösungen für mehr als nur brauchbare Ideen. „So sollte die Zukunft aussehen!“ war der Tenor. / Der große Projektabschluss ist

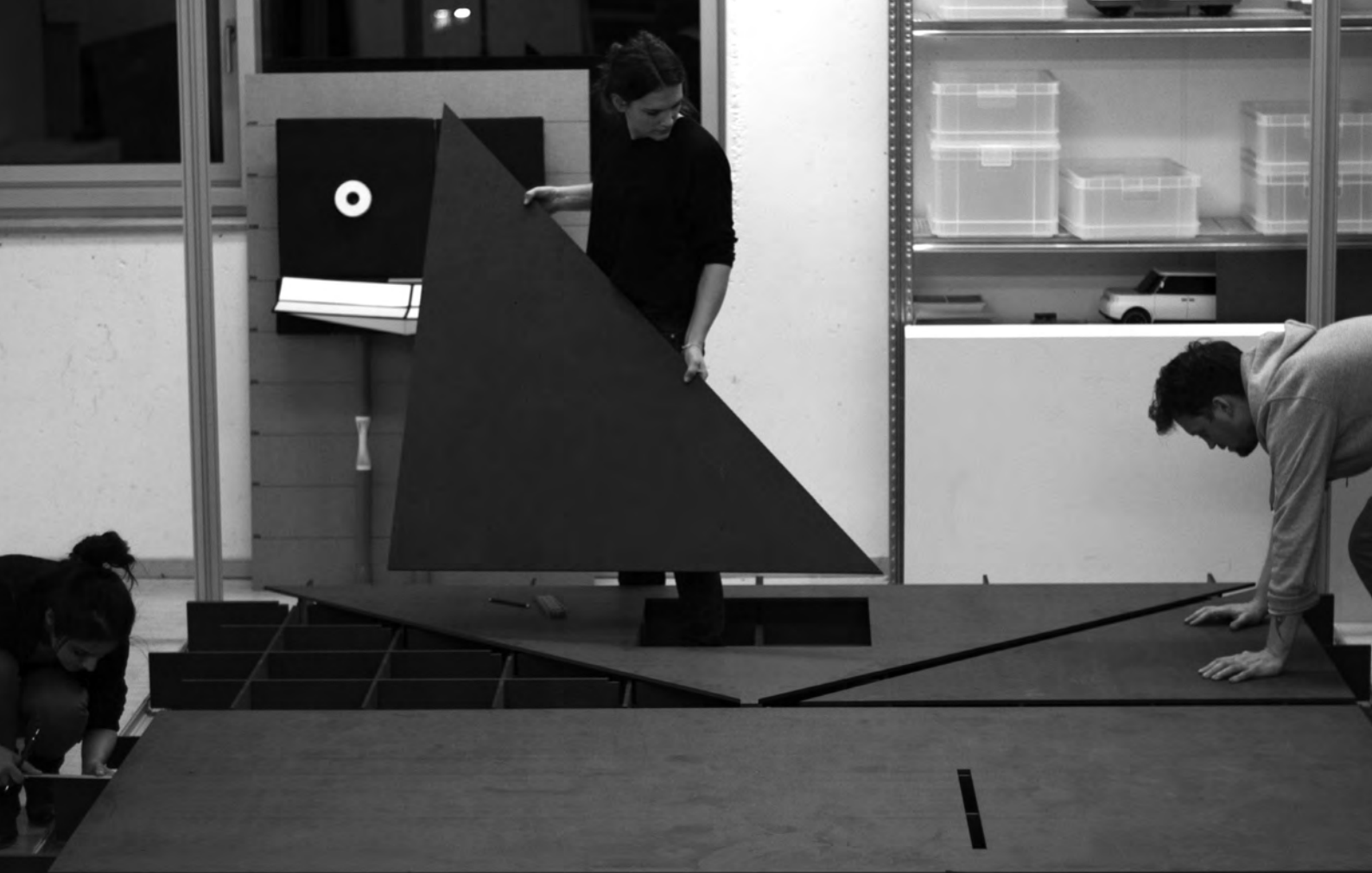
auf der ISH 2015: Die Weltleitmesse für Bad, Gebäude-, Energie- und Klimatechnik sowie erneuerbare Energien bildet den Hintergrund einer professionellen Präsentation mit teilweise von den Industriepartnern angefertigten Mustern der Zukunftsentwürfe. // The project started in October 2013 with a kick-off meeting at the offices of the ZVSHK, the German Sanitation, Heating and Air Conditioning Association. Once back at the HfG Offenbach, the students then met with experts in the field and representatives from industry to discuss and agree the project objectives and strategies, before embarking on extensive field research. In a hotel in Offenbach, the students were able to examine a barrier-free room with the help of an age simulation suit to determine what designing for the needs of the elderly entails. There followed a period of intensive research using different design research methods to collect and filter the necessary data and facts. / In meetings with consultants such as Mathias Knigge (designer), Birgit Eberhardt (expert for technology and dementia), Heike Liedtke-Zürz (physiotherapist) and the Senior Citizen's Association in





/ STUDENTEN // STUDENTS / HEWI

Offenbach, the research group were able to focus their design approaches to the needs of the >50 age group. / To provide a stage for the various designs, the students built a cubic space with an edge length of 3 metres. This conceptual bathroom of the future served as a platform for visualising and physically testing the design concepts during the interim and final presentations. The students were then able to make further modifications to their designs in the workshops and try them out in context. / Regular meetings and consultations helped the students hone their ideas and in a final meeting at the HfG with members of Offenbach Senior Citizen's Association, the guests were able to try out the often entirely new product and hygiene solutions first-hand. The resounding verdict: "This is how the future should be!" The final project presentation takes place at the ISH 2015 – the world's leading trade fair for the bathroom experience, building, energy, air-conditioning technology, and renewable energies – and will feature professional presentations with prototypes of selected innovative designs made by project partners from industry.



/ EXKURSIONEN // FIELD TRIPS /

LINA WULLENWEBER

Die Designforschung versteckt sich nicht im Elfenbeinturm. Designforschung bedeutete schon immer eine umfangreiche und methodische Analyse eines praktischen oder theoretischen Problems. Beim forschenden Entwerfen zählt das Verlassen der akademischen Klausur zwecks Durchführung von Exkursionen und Besuchen bei Interessengruppen, Institutionen und Werken zur unverzichtbaren Bestandsaufnahme eines Sachstandes. Eine intensive Auseinandersetzung mit den realen Gegebenheiten muss eine anstehende Entwurfs- und Entwicklungsarbeit mit fundierten Erkenntnissen füttern, um die wissenschaftliche und methodische Recherche zu ergänzen. Das gestalterische Denken speist sich also aus Praxis und Theorie. So ist Design! Das ist Design! / Um

von der Problematik des Themas „Generationenbad“ einen möglichst umfangreichen Eindruck zu erhalten, besuchte die Forschungsgruppe gemeinsam mit Mathias Knigge von grauwert, Büro für demografiefeste Produkte und Dienstleistungen, vorerst das Hotel Motel One in Offenbach. Dort untersuchten die Designer ein barrierefreies Zimmer nach Möglichkeiten (und Unmöglichkeiten) bei der generationenübergreifenden Gestaltung von Badezimmern. Mit Hilfe eines Altersanzuges sowie speziellen Brillen, die in unterschiedlichen Stufen ein leicht bis völlig eingeschränktes Sehvermögen simulieren, konnten die Studenten am eigenen Leibe die Konsequenzen der körperlichen Einschränkung erfahren. Dies hinterließ bei allen Beteiligten einen bleibenden Eindruck und erzeugte viele neue Erkenntnisse und Ansatzpunkte für das noch zu entwickelnde Design. / Der im Projekt zu untersuchende Gebrauchswert beschränkte sich jedoch nicht nur auf die Perspektive des Nutzers, sondern berücksichtigte viele andere Aspekte wie Fertigung, Planung und Bau eines Badezimmers. / Die ebenfalls zu Projektstart unternommene Exkursion in das Berliner Ausbildungszentrum der Innung Sanitär Heizung Klima bot einen umfangreichen Einblick in das Sanitärhandwerk und machte deutlich: Die Qualität

einer Entwurfsleistung zeigt sich nicht nur über das Frontend Design, sondern vor allem über die Gestaltung der „Rückseite“! Hierfür muss das Design zukünftig noch besser planbare, angemessene und einfache Installationslösungen entwickeln. Weiterhin ermöglichen Besuche in den Werken der Premiumhersteller Hansgrohe, FSB, HEWI und HSK einen exzellenten Einblick in die Herausforderungen der Produktion von Sanitärprodukten. Wie werden gestalterische Ideen umsetzbar gemacht? Wie müssen Fertigungsabläufe konzipiert werden? Was muss der Designer bei seinem Entwurf beachten? Wie werden die Entwürfe in der Konstruktion umgesetzt? Design bedeutet, nicht nur nach vernünftigem Gebrauch, sondern auch nach Herstellbarkeit zu fragen! Es war ein großartiges Erlebnis wie Jan Heisterhagen (Hansgrohe), Matthias Fuchs (FSB) und Lisa Hirschberg (HEWI) sowie Dirk Nüchel (HSK) die Komplexität der Fabrikation und Kompliziertheit des Aspektes Design-to-Product professionell und fachkundig vor Ort vermittelten. Eine Menge Anregungen für die Designer! // Design research is not conducted from within ivory towers. Design research always entails an extensive and methodological analysis of a practical or theoretical problem. With design research it is essential to venture



out of the academic realm and research in the field, visiting and interviewing interest groups, institutions and manufacturers. Only intensive study of the real conditions of a design problem can, together with scientific and methodological research, provide a reliable basis for developing a design idea. Thinking as a designer is a product of both theory and practice. That is how design is! That is what design is! / To obtain as broad an impression as possible of the problem of designing a bathroom for all generations, the research group set off together with the Mathias Knigge from grauwert agency for demographically inclusive products and services to visit the Motel One hotel in Offenbach. The young designers were given the chance to study a barrier-free hotel room and examine the possibilities (and impossibilities) of bathroom design for all generations. With the help of an age simulation suit and special goggles with which one can simulate different degrees of partial sightedness, the students were able to experience what it feels like to have physical impairments. This left a lasting impression on everyone and provided a wealth of insights and starting points for the coming design project. / The project examines the utility value of a product. This is not just a matter of how well it addresses the users' perspective but also encompasses many



other aspects such as the production, planning and installation of a bathroom. / To this end the young designers also visited the Berlin training centre of the Sanitation, Heating and Air Conditioning Guild to gain a more comprehensive understanding of the work of tradesmen and contractors in the field: the quality of a design solution is not just its “front end” design but also the design of the “back end”, i.e. how easy it is to plan, make and install. Further visits to the production works of premium product manufacturers including Hansgrohe, FSB, HEWI and HSK provided excellent insight into the challenges faced in the production of sanitation products. How can

design ideas be put into practice? How are production processes conceived? What must the designer take account of with his or her design? How are designs realised in their construction? Good design is more than just creating a usable product; it also needs to be manufacturable! It was fantastic to see Jan Heisterhagen (hansgrohe), Matthias Fuchs (FSB) and Lisa Hirschberg (HEWI) as well as Dirk Nüchel (HSK) offer their professional knowledge of the complexities of the fabrication process and the inherent complications of the design-to-product process in their respective locations. All in all, a wealth of ideas and stimulation for the designers!





/ FORSCHUNGSTEAM // TEAM OF RESEARCHERS / HANSGROHE

/ BADE- WANNE // BATHTUB/

LUNA LI CHEN

Die Entdeckung und Entwicklung neuer Materialien hat unsere Welt in den letzten Jahrzehnten rasant verändert. Innovationen lassen uns teilweise unsere eigene Welt in kurzer Zeit nicht mehr wiedererkennen. Doch die neuen Materialien bringen uns viele Vorteile für unser tägliches Leben und machen es komfortabler und sicherer. Das ist wichtig, denn die Menschen werden älter und älter, aber brauchen gleichzeitig immer speziellere Anwendungen. / Für die kommende, alternde Generation sollten neue und intelligente Materialien genutzt werden, um komfortable und sichere Gestaltungslösungen zu entwickeln. Das Design sollte sich um beides kümmern: um die physische und um die psychische



/ LUNA LI CHEN // LUNA LI CHEN / HFG OF

Gesundheit der alten Menschen. // The discovery and development of new materials over the last few decades has changed our world dramatically, some of them even beyond recognition. These new materials do, however, benefit our everyday lives and improve safety and comfort. And that becomes ever more important as people grow older and have ever more specific needs. // As the population ages, it is ever more important to make use of new and intelligent materials to develop comfortable and safe design solutions. Design needs to take account of both the physical health as well as mental health of older people. // About one third of the elderly population over the age of 65 has an accidental fall each year, and the risk of falling increases proportionately with age. At 80 years, over half of the seniors has an accidental fall at least once a year. Within the home, the bathroom is the most likely place for dangerous accidents. // The first proposed concept uses phase changing materials (PCMs) to create a bathtub that is flexible and extendable. This kind of material absorbs or releases large amounts of latent heat during phase changes (e.g., when solidifying, liquefying, evaporating or condensing) although it maintains a



/ BADEWANNE // BATHTUB / LUNA LI CHEN

relatively constant temperature. Because the bathtub is made of PCMs, it can keep the water warm for longer and makes the surface softer, just like lying on a comfortable bed. / From prior research we know that elderly people are much more likely to fall by accident than younger people. In order to prevent serious injury to the head or body in the case of an accident, some safety precautions are necessary in the design of bathrooms. The first idea was to make the upper ring of the bathtub soft to reduce the risk of injury caused by falling on

the edge of the bathtub. However, the entire top section of the bathtub cannot be made of a soft material as it would not retain its tub shape. Solid structural elements are therefore still required in the tub wall for it to maintain its shape. / After combining the concept of an extra chair and a bathtub, I redesigned the form of the bathtub, and also discarded the complicated idea of a mechanical, moving structure in order to reduce the production costs and make the product simpler but still functional to use. / I split the bathtub into several different



/ BADEWANNE // BATHTUB / LUNA LI CHEN

parts: two top rings and a lower section. This has the following advantages: / Modularity: Decreases the time to market and increases the number of product variants, resulting in a lean, flexible manufacturing system. / Customisability: Different materials, forms and functions to meet different customer needs. / Sustainable Design: Parts can be replaced when broken, reducing the waste. / Design for All: For people of all ages, disabled or not, making it easy for any user to hold and support their body. / The modular idea makes it possible to change the top ring as the user wishes. Observing carers at work shows that their main task is to move the patient's body from here to there, for example into or out of a bathtub. This places strain on the waist and shoulders. This is where good design can help support the carer. I developed a design that provides the carer with more space to place their feet and knees when squatting to help the bather out of the bathtub. Taking into account the ergonomics of the carer and bather, I determined the necessary dimensions. I added a protruding section to the wall of the bathtub to function as a grip and simulated their use in practice.





/ BADEWANNE // BATHTUB / LUNA LI CHEN

/ DUSCH- SYSTEM // SHOWER SYSTEM / MIRCEA GÖLLER

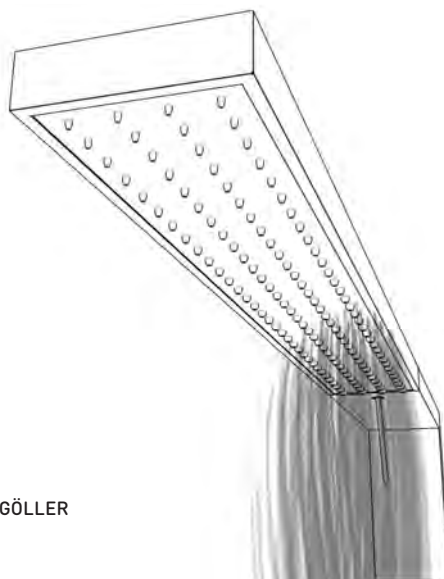
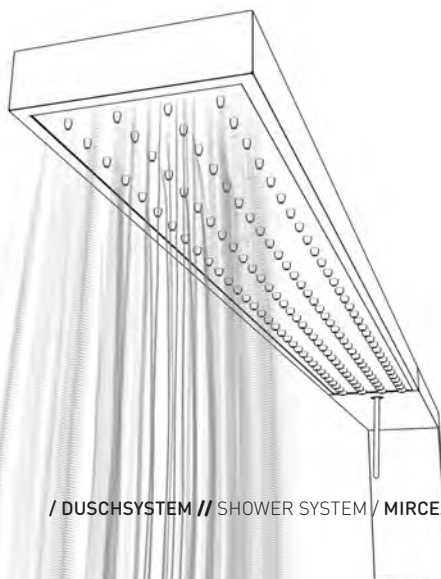
Ausgangspunkt des finalen Entwurfes ist ein in Gruppenarbeit entstandenes Versorgungssystem. Die Neugestaltung eines Duschsystems besteht aus einem L-förmigen Körper, in den die Bedienelemente integriert sind. Ein Schwerpunkt des Entwurfes liegt in der einfachen Bedienung: Durch Verschieben der gesamten Einheit nach oben oder unten wird die Höhe eingestellt. So kann auf verschiedene Bedürfnisse und Situationen eingegangen werden. / Die Bedienelemente, welche hierbei gleich mitbewegt werden, ermöglichen dabei stets eine ergonomische Handhabung. Am



/ MIRCEA GÖLLER // MIRCEA GÖLLER / HFG OF

unteren Ende, die Form abschließend, befindet sich ein großer Hebel zum Ein- und Ausschalten des Wassers. Dieser kann im Notfall durch eine einfache Abwehrbewegung – das Zurückdrücken – die Wasserzufuhr stoppen. Darüber, im unmittelbaren Sichtfeld des Benutzers, sitzt der Wassermischer. Er ist so gestaltet, dass ein einfaches Ablesen der eingestellten Temperatur möglich ist. Das dritte Bedienelement zum individuellen Einstellen des Duschstrahls sitzt in direkter Nähe des Brausenkopfes. / Der Entwurf schafft Barrierefreiheit durch

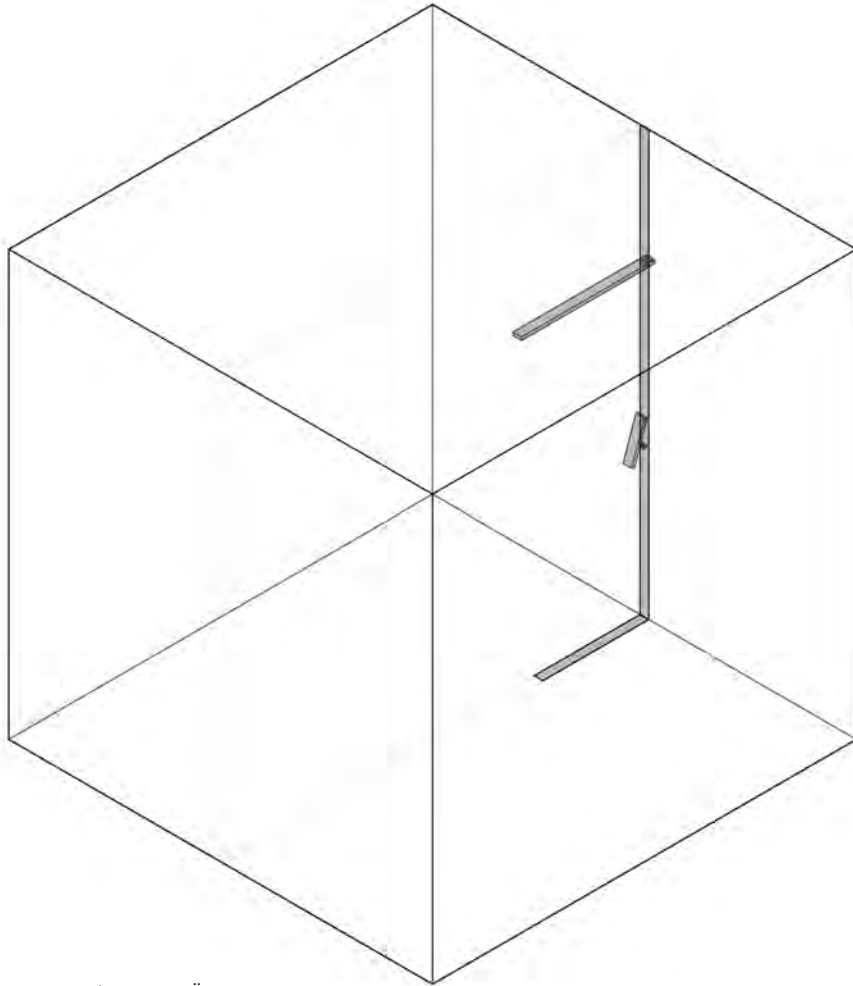
Reduktion und Klarheit der einzelnen Elemente. // The starting point for the design concept was a bathroom installation and supply system developed in joint group work. The new concept for a shower system comprises an L-shaped element in which all the operating controls are incorporated. / The focus of the design was to maximise ease of use: the height can be adjusted by shifting the entire unit upwards or downwards making it possible to adjust it to different needs and showering scenarios. The controls move with the unit ensuring that they



remain ergonomic and within easy reach in all use cases. / At the bottom of the unit is a large lever for switching the shower on or off. The act of pushing away – a natural defence mechanism in the case of an emergency – shuts off

the flow of water. The third control for adjusting the kind of water spray is placed in the direct vicinity of the showerhead. / The design contributes to a barrier-free design by reducing the number of individual controls and making their purposes clear.







/ DUSCHSYSTEM // SHOWER SYSTEM / MIRCEA GÖLLER

/ DUSCH- SYSTEM // SHOWER SYSTEM / JI YEON LOHMANN

Grundlage des Entwurfes sind zwei Beobachtungen: Es ist zum einen die Faszination von Natur und Wasser (Nebel im Dschungel, Wasserfälle in den Bergen, Wassertropfen auf Pflanzenblättern usw.). Zum anderen ist es die Veränderung und Vergänglichkeit des menschlichen Körpers. Gerade in der zivilisierten westlichen Lebenswelt mit der ständigen Verfügbarkeit von technischen Apparaten und Systemen entsteht immer mehr der Wunsch nach Ursprünglichkeit und sogenannter echter Sinnlichkeit. Natur zu spüren, direkt auf der Haut, unvermittelt – das sind die innersten



/ JI YEON LOHMANN // JI YEON LOHMANN / HFG OF

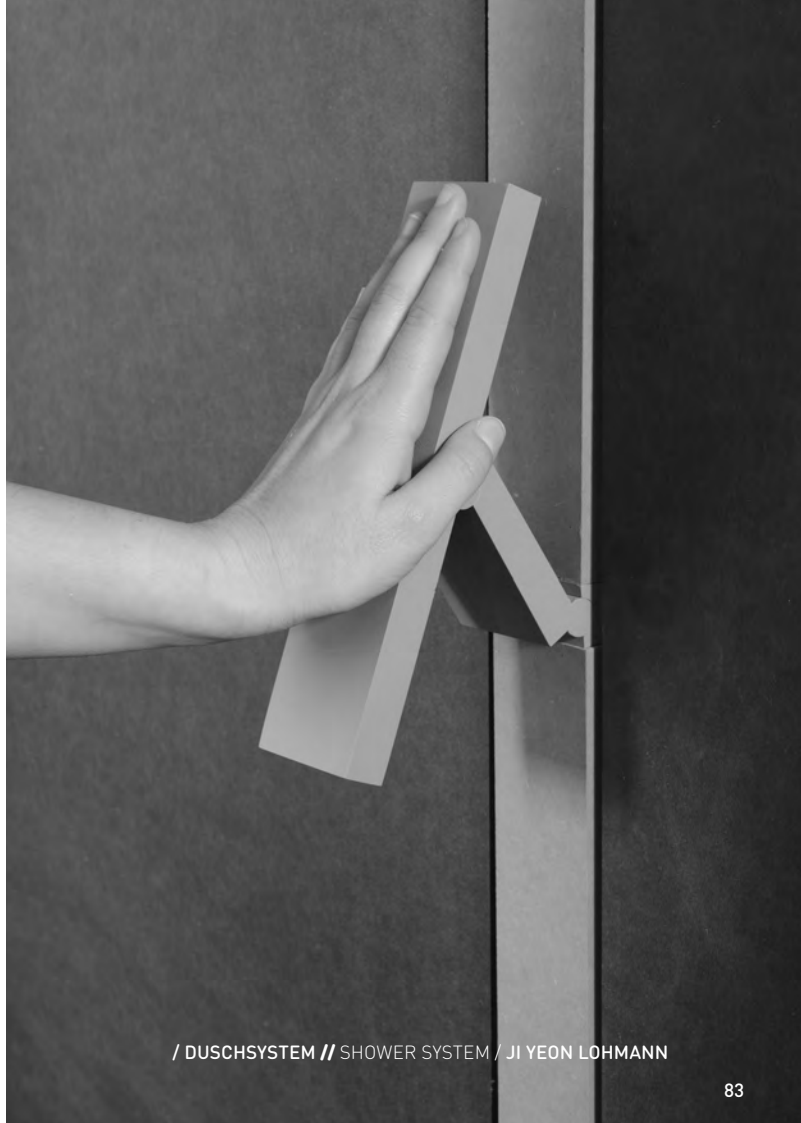
Wünsche des modernen Menschen nach Glück und Wohlbefinden. Dieses Erlebnis soll allen Menschen zugänglich sein – zumindest in einem Badezimmer, das nicht mehr wie bisher ein Ort der Verrichtung ist, sondern zukünftig wieder ein Ort des Glücks. Für Reinigung – von außen und von innen! / Der menschliche Körper verändert sich im Alter. Er wird faltiger, er wird umfangreicher – und dadurch wird er schwieriger zu reinigen. Körperfalten statt Körperfältchen sind dann auch ein ernstes hygienisches Problem. / Im Entwurf werden beide Aspekte berücksichtigt. Das Wassererlebnis (als Naturerlebnis) und das Hygienethema (als Nutzungserlebnis). Vorstellbar ist ein über oder unter dem Putz gesetztes Wasser- bzw. Duschsystem (integral oder additiv), das ein Duschen fast wie im Nebel ermöglicht. Das Wasser soll in alle Richtungen spritzen können. Alle technischen Arten von Duschen sollen sich in einem gesamten Konzept wiederfinden: Überkopfdusche, horizontale Massagedusche, Fußdusche, Fußsohlendusche usw. Durch die Dreidimensionalität des Spritzsystems werden problematische Körperstellen besser erreicht.

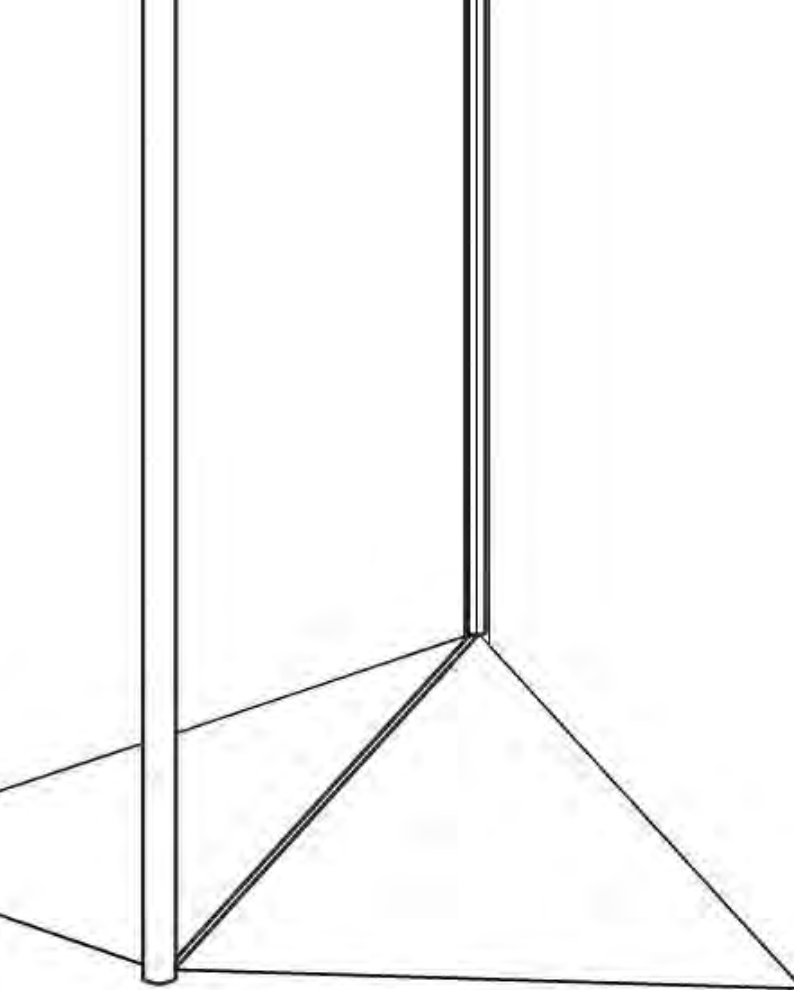
// The design is based on two observations: firstly a fascination with nature and water,



3 hoch über
Wasser Dampf
Körperpflege im Wassererlebnis
Wassererlebnis durch spritzende
und durchströmende Luftströmung

the way mist permeates through the jungle, water falls in the mountains, or water droplets roll off the leaves of plants; and secondly, the changes and ageing of the human body. In the civilised, western world in which our every need is mediated by some technical apparatus or system, there is a corresponding rise in the desire for real, pure and direct sensory experiences. The flow of water over one's skin, direct and unfiltered, is for many a pleasurable and enjoyable sensation. This design aims to provide this experience in the bathroom of the future – a place that is no longer merely for performing ablutions but also a place of joy and pleasure. Cleansing from without and from within! / As one grows older, the human body changes: it becomes more wrinkled and more extensive, and in turn more difficult to clean. When wrinkles turn into folds of skin, hygiene becomes an increasingly important aspect. / This design concept takes both these aspects into account: the sensation of water as an experience of nature and the aspect of hygiene as an experience of cleanliness. The concept envisages a water or shower system – either mounted on or concealed beneath the wall surface (e.g. integral or additive) – that





makes it possible to shower in a cloud-like spray of fine water droplets. Water can spray in all directions, and the shower can incorporate all technical means of showering in an overall concept: water from above, horizontal massage shower jets, foot shower sprays, foot sole sprays, etc. Through the three-dimensional nature of the water spray systems, water can reach all the problematic zones and folds of skins of the body.

/ OHNE WASSER // WITHOUT WATER /

JULIA LIEDTKE

Im Alltag gibt es Situationen, in denen man sich mit einer geringen Menge oder ganz ohne Wasser reinigen muss, wie zum Beispiel in der Pflege oder in der Raumfahrt. Entstanden ist ein Reinigungsset aus Waschwolle, Zahnbürste, Körperbutter und Waschpuder als Weiterentwicklung ruraler Gebräuche für das moderne Bad bzw. die Körperpflege. / Der Entwurf besteht aus einem Verpackungskonzept für vier natürliche Stoffe, die es ermöglichen, sich ohne oder mit geringer Zugabe von Wasser zu reinigen: Miswakzweig, Lavaerde, Körperbutter und frisch



/ JULIA LIEDTKE // JULIA LIEDTKE / HFG OF



/ OHNE WASSER // WITHOUT WATER / JULIA LIEDTKE

geschorene Schafwolle. Gestaltet wurden vier zylindrische Pappbehälter mit Deckel in unterschiedlichen Größen. Die Typografie ist in 5 Sprachen vertikal angeordnet und erinnert in Analogie zu den verwendeten natürlichen Inhaltsstoffen und Materialien an unterschiedlich hohe Gräser. // In day-to-day life, there are situations where one needs to wash but has little or no water available, for example in nursing care or space travel. The resulting design concept proposes a cleansing set – comprising washing wool, a toothbrush, body butter and washing powder – that draws on principles from rural customs and traditions and translates them for use in the modern bathroom and for body hygiene. / The design consists of a packaging concept for four natural materials with which one can wash oneself with very little or no water: miswak branches, lava clay, body butter and freshly shorn sheep's wool. The result is four cylindrical cardboard containers of different sizes, each with a lid. The typography of the label is written in five languages and arranged vertically around the base. When seen from a distance the labels look like blades of different height grasses, a reference to the natural materials and ingredients within.



/ OHNE WASSER // WITHOUT WATER / JULIA LIEDTKE

TOOTHBRUSH | WASHING WOOL | BODY BUTTER | WASH POWDER |
牙刷 | 牙膏 | 身体黄油 | 洗粉
CERILLES OYE POREBESNA | UOMA | LAVADO | CREMA | BUTTER | CILIPPO | LAVAR | EN POLVO

WASH POWDER |
洗粉 |
LAVAR | EN POLVO |
WASCHPOUDER |
WASCHPOUDER

BODY
BUTTER |
身体黄油 |
CREMA
PARA EL
CUERPO |
BEURRE
POUR
LE CORPS |
KÖRPER-
BUTTER

WASHING WOOL | TOOTHBRUSH | BODY BUTTER | WASH POWDER |
羊毛洗 | 牙刷 | 身体黄油 | 洗粉
LANA | LAVADO | CEPILLO | DE DIENTES | CREMA | PARA EL CUERPO | LAVAR EN POLVO
LAVAGE DE LAINE | BROSSE à DENTS | BEURRE | POUR LE CORPS | LAVER | POUDRE
WASCHWOLLE | ZAHNBÜRSTE | KÖRPERBUTTER | WASCHPOUDER
羊毛洗 | 牙刷 | 身体黄油 | 洗粉
LANA | LAVADO | CEPILLO | DE DIENTES | CREMA | PARA EL CUERPO | LAVAR EN POLVO
LAVAGE DE LAINE | BROSSE à DENTS | BEURRE | POUR LE CORPS | LAVER | POUDRE
WASHING WOOL | TOOTHBRUSH | BODY BUTTER | WASH POWDER |
羊毛洗 | 牙刷 | 身体黄油 | 洗粉
LANA | LAVADO | CEPILLO | DE DIENTES | CREMA | PARA EL CUERPO | LAVAR EN POLVO

/ OHNE WASSER // WITHOUT WATER / JULIA LIEDTKE

/ HALTE- SYSTEM // SUPPORT SYSTEM / SHAGHAYEGH PUID

Unser Alltag und unsere Tätigkeiten sind von regelmäßiger Bewegung geprägt. Ob jung oder alt, Erwachsener, Jugendlicher oder Kind, Mensch mit oder ohne körperliche Einschränkung – die Bewegung ist nie gleich und verändert sich den Umständen entsprechend. In der Bewegung stecken das Spannen und das Entspannen, aber auch das Greifen und das Festhalten. Das Bedürfnis nach dem Greifen und dem Halten existiert in uns allen schon als Neugeborenes. Bereits in den ersten Monaten greifen wir nach den Haaren der Mutter und halten sie fest. Dieses



/ SHAGHAYEGH PUID // SHAGHAYEGH PUID / HFG OF

Verlangen existiert in uns auch in folgenden Lebensphasen. Denn in bestimmten Situationen sind wir auf das Greifen und Festhalten angewiesen, um unser Gleichgewicht nicht zu verlieren. Das Festhalten gibt uns bei bestimmten Tätigkeiten Sicherheit. In diesem Zusammenhang liegt der Fokus meines Entwurfes auf dem Aspekt der Sicherheit im Badezimmer. / Folgender Entwurf fokussiert sich auf das Halten und Getragen werden. Eine Reihe von doppelt zusammengelegten Tüchern hängt, an einer Schwerlaststange

befestigt, von der Decke hinab. Jedes Tuch wird durch einen Knoten um die Stange befestigt und hängt vertikal fast bis zum Boden herunter. Die Anzahl der Tücher kann den individuellen Bedürfnissen entsprechend variieren. Dabei ergeben sich unterschiedliche Arten der Benutzung. Das Tuch kann um einzelne Körperteile wie zum Beispiel um die Hände oder Arme geschwungen werden und so dem Nutzer die Möglichkeit geben, sich am Tuch festzuhalten. Aber auch mittels Verknotungen ergeben sich unterschiedliche



/ HALTESYSTEM // SUPPORT SYSTEM / SHAGHAYEGH PUID

Möglichkeiten zum Festhalten. Hierbei kann man nach Belieben nur ein einzelnes Tuch verknoten und benutzen oder mehrere Tücher zusammen. Durch die Reibung der einzelnen Wicklungen und Verknotungen im Textil ergeben sich stabile Griff- und Haltesituationen. Somit werden verschiedene Positionen zum "Einhängen" ermöglicht. / Seile und Tücher, die vertikal herunterhängen, kennt man nicht nur von Tuchkünstlern aus der Luftakrobatik, sie werden auch in Geburtskliniken verwendet. So genannte

Geburtsseile bieten im ursprünglichen Kontext gebärenden Frauen eine große Erleichterung beim Sitzen, Stehen oder Hocken. Das Seil hängt von der Decke herab und die werdende Mutter kann sich daran festhalten oder hochziehen. Die Griffhöhe kann sie jederzeit individuell selbst bestimmen. Bei der Luftakrobatik wird das Tuch als Sportgerät benutzt. Hier wird das Vertikaltuch ebenfalls zum Hochziehen und Festhalten verwendet. Am Tuch führen die Künstler durch Schlingen und Knoten artistische Figuren und



Kraftelemente aus. Dazu gehört zum Beispiel schwingen, stützen und hängen. / Der Entwurf beruht auf ähnlichem Prinzip. Dem Nutzer soll durch unterschiedliche Formen ein sicheres Halten ermöglicht werden, wobei ihm aber auch die Bewegungsfreiheit gelassen werden soll, damit er in seiner körperlichen Bewegung nicht eingeschränkt wird. Dadurch, dass das Tuch von der Decke fast bis zum Boden herunterhängt, ist eine bestimmte Griffhöhe nicht vorbestimmt. Auf diese Weise kann der Benutzer entsprechend seiner Körpergröße die Griffhöhe individuell bestimmen. / Das Produkt soll dem gesunden Menschen, dem kranken oder dem körperlich eingeschränkten Menschen besseren Halt geben, aber gleichzeitig nicht offensichtlich als ein Griff oder eine Griffstange erscheinen. Dem Nutzer soll hiermit das Gefühl vermittelt werden, durch seine Einschränkung nicht auf ein spezielles Produkt angewiesen und dadurch hilfsbedürftig zu sein. Das „Hängenlassen“ des Körpergewichts im Tuch vermittelt dem Nutzer unter anderem das Gefühl der Entspannung. / Auch die Materialität des Entwurfes spielt dabei eine wichtige Rolle. Da das Tuch im

Badezimmer immer wieder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist, besteht es aus einem wasserabweisenden und schimmelresistenten Textil. Diese Eigenschaften werden durch das Verarbeiten von Silber- und Kupferionen im Textil erzeugt. Diese haben zusätzlich eine antibakterielle Wirkung. Außerdem ist das Material sehr belastbar und reißfest, da es auch dem Körpergewicht standhalten muss. Zudem können die Tücher jederzeit abgenommen und gewaschen werden. / Zusammen mit weiteren Funktionen, wie zum Beispiel der Raumtrennung, entsteht durch eine einfache mechanische Art eine hohe Praktikabilität und zugleich wird durch die Ästhetik des Tuches eine besondere ästhetische Wirkung im Raum erzeugt. // Our day-to-day lives are full of movement and activity. Whether young or old, adult, teenager or child, with or without physical impairments, the movements we make are never identical and change in response to the respective conditions. Movements involve tension and relaxation, as well as gripping and holding. As newborn babies we learn to grasp and then hold on to our mother's hair, and in later life gripping and holding remains a basic human



/ HALTESYSTEM // SUPPORT SYSTEM / SHAGHAYEGH PUID

action. It helps us intuitively keep our balance in all manner of situations, and having something to hold on to gives us a sense of safety. This is the focus of my design concept for improved safety in the bathroom. / The resulting design concept focuses on holding and being supported. A series of folder-over fabric ribbons are hung from a heavy-duty rail attached to the ceiling. Each fabric strip is passed over the rail and fastened with a knot so that it hangs vertically almost to the floor. The number of fabric strips can be varied according to personal requirements. The hanging strips of fabric can be used in different ways: they can be wrapped around a part of the body, for example the hands or arms, so that the user can hold on to them, supported by the friction of the cloth on the skin. Alternatively they can be tied to form a loop or to support the body. Individual fabric strips can be knotted or several fabric strips can be tied together. The friction of the material when wrapped or knotted is sufficient to provide stable support or grip. The fabric strips can be used in different ways to support the body in different positions, so that one can hang from them. / Ropes and ribbons that hang vertically are not

only used by aerial silk artists in circuses but also in birthing clinics. These so-called birthropes were originally used in traditional cultures to provide support during labour when sitting, squatting or standing. The rope hangs from the ceiling and the women giving birth can hold onto it or pull themselves up on it. The height of the loops or handholds can be adjusted as required. / In acrobatics, the ribbons are used as a piece of sports equipment. The artists hoist themselves up and hold on to the vertically hanging ribbon, before using the fabric to wrap, suspend, fall, swing, and spiral their bodies into and out of various artistic positions. / The design employs a similar principle. The hanging fabric can be used to provide users with a safe hold while still allowing a high degree of freedom of movement. Because the fabric hangs from the ceiling to nearly floor level, the height of handholds is not prescribed and each user can adjust them to their own personal requirements. / The product provides healthy, infirm and disabled people alike with improved support and safety in the bathroom without looking overtly like a grab handle or support rail. The user should not feel like they are using a product designed

to serve a special need. In addition, the ability to allow the fabric to carry one's weight when hanging in the ribbons can provide a sense of relaxation. / The material used also plays an important role in the design. Because the fabric is used in the bathroom and is subject to high levels of humidity, it is made of a water-repellent, mould-resistant textile. This is achieved by treating the materials with silver and copper ions, which have an anti-bacterial effect. The material must be strong and tear-proof to be able to sustain the weight of a person. And, of course, the ribbons can be taken down and washed to clean them. / The fabric strips can serve many functions, for example as a curtain, and provide a simple, practical support that works mechanically without special technology and also has an aesthetic presence in the bathroom.

/ DUSCHE //

SHOWER /

PIA SCHARF

Wasser bedeutet Leben. Es ist das zentrale Element des Entwurfes. Unter der Dusche wird das Wasser erfahrbar – wir spüren, wie es am Körper entlangfließt. Eine warme Dusche an einem kalten Morgen kann ein Genuss sein – genau wie der frische Kaffee nach dem Aufstehen. So ist die Nützlichkeit einer Waschung simultan zu dem sinnlichen Erleben des Wassers zu verstehen. Und dieses sinnliche Erleben ist ein grundlegendes, menschliches Bedürfnis, wie zahlreiche Waschungsrituale in den unterschiedlichsten Kulturen zeigen. / Die Dusche besteht aus einer Deckenarmatur, aus der einhundert dünne Silikonschläuche senkrecht austreten. Diese fallenden, lichtdurchlässigen Kapillare sind die einzige greifbare Oberfläche, die die Dusche anbietet. Wird sie in Betrieb genommen, tritt das Wasser an den



/ PIA SCHARF // PIA SCHARF / HFG OF



Kapillaren aus und läuft daran herab. Die duschende Person steht oder sitzt zwischen den wasserführenden Kapillaren, an denen das Wasser entlang und auf den Körper der Person überfließt. Die Materialität der einzelnen Kapillare tritt dabei in den Hintergrund, sie erinnern an Seeanemonen und laden zum Greifen, Spüren und Fühlen ein. Die Person, die sich duscht, kann mit dem Wasser agieren – anders als bei einer konventionellen Dusche ist es schwer zu unterscheiden, wo diese Dusche aufhört und das Wasser beginnt. Da das Wasser in einem neuartigen Gebrauch zur Verfügung gestellt wird, kann das Waschen in Pflegesituationen erleichtert werden. // Water is life. This is the central element of the design. We experience water most directly in the shower as we sense how it flows over our skin. A warm shower on a cold morning gives us pleasure – just like a freshly brewed cup of coffee after getting up. The act of taking a shower, of washing oneself, therefore also has the potential to be a sensual experience of water. The sensual aspect of experiencing is a fundamental human need, as many washing rituals show in cultures all over the world. /



/ DUSCHE // SHOWER / PIA SCHARF

The shower consists of a ceiling showerhead from which one hundred thin silicon threads hang vertically. These tumbling, transparent capillaries are the only tactile element of the shower. When the shower is switched on, the water flows out of the capillaries and runs down the threads. The person showering stands or sits between the threads while the water runs down them and over their body.

The materiality of the threads recedes in the flow of water while remaining tangible and touchable like a sea anemone in water. The person showering interacts directly with the water: unlike in a conventional shower, it is hard to say where the shower ends and the water begins. Because the water is provided in a new way, it can help make it easier to wash people in nursing and care situations.





/ DUSCHE // SHOWER / PIA SCHARF

/ WASCH- BECKEN // BATHROOM SINK /

MIRIAM SCHMITT

Besonders unter Berücksichtigung des demografischen Wandels wird das Thema „Design für Alle“ zusehends relevanter. Objekte müssen folglich so gestaltet werden, dass sie für möglichst viele Menschen zugänglich und nutzbar sind – unabhängig von individuellen Fähigkeiten, Alter, Geschlecht oder kulturellen Hintergründen. Das bedeutet jedoch nicht, dass man den Produkten dies ansehen darf – eine Stigmatisierung sollte strikt vermieden werden. / Vor diesem Hintergrund des Designs für Alle, d.h. eines am Menschen orientierten Gestaltungsansatzes, ist ein Waschbecken



/ MIRIAM SCHMITT // MIRIAM SCHMITT / HFG OF

entstanden. Das Ziel war eine Gestaltung, die den Benutzer beim Gebrauch mittels indirekter Anzeichen unterstützt. Das Waschbecken ist unterfahrbar und besitzt eine indirekte Griff- bzw. Haltefunktion. Das Wasser wird in der oberen Ebene des Waschbeckens aufgefangen. Das Auffangbecken wurde in dem Maße reduziert, dass nur kleine Mengen Wasser gespeichert werden können und der Wasserverbrauch minimiert wird. Die untere Ebene dient allein dem Festhalten und dem Auffangen des überschüssigen Wassers der oberen Ebene. Die eindeutige Produktsprache ermöglicht einen intuitiven und sicheren Gebrauch. //

In the context of demographic change, the topic of universal design is becoming ever more relevant. Products must be designed to be usable by as many different people as possible, irrespective of their respective capabilities, age, sex or cultural background. That does not mean, though, that the product should look as if it serves a special purpose. A design must avoid stigmatising its users. / The design concept for a sink has been designed according to the principle of universal design, and is oriented around the needs of people as a whole. The aim was to provide the user with indirect cues for using the



/ WASCHBECKEN // BATHROOM SINK / MIRIAM SCHMITT

sink. The sink is wheelchair accessible and features an indirect grip rim. The water collects in the upper level of the washbasin that has been made intentionally smaller than the overall dimensions of the sink so that it can only hold a smaller quantity of water, thereby minimising water consumption. The lower level is primarily for catching any surplus water and for holding onto securely. The clear legibility of the product's form makes it safe and intuitive to use.



/ WASCHBECKEN // BATHROOM SINK / MIRIAM SCHMITT



/ WASCHBECKEN // BATHROOM SINK / MIRIAM SCHMITT

/ WASSER- HAHN // FAUCET / MIRIAM SCHMITT

Der konzeptuelle Ansatz des Waschbeckens wird durch einen zugehörigen Wasserhahn vervollständigt. Die Armatur wurde einer Art Notfallbuzzer nachempfunden. Dadurch werden Gebrauch und Umgang zwar neugestaltet, jedoch auf leicht verständliche Art und Weise. Aufgrund der hohen Wiedererkennbarkeit sowie der universellen Bedeutung dieser Basisform lässt sich die Funktionsweise leichter interpretieren und das Produkt damit einfacher bedienen. / Der Wasserfluss kann durch ein stufenloses Drehen des äußeren Elements verändert werden. Die Temperatur wird durch ein farbiges Lichtfeedback angezeigt. Durch eine ganzheitlich abgestimmte Gestaltung sowie sich wiederholende Elemente werden Waschbecken und





/ WASSERHAHN // FAUCET / MIRIAM SCHMITT

Armatur zu einer Einheit. Beide Elemente sind mit Hilfe des Rahmens universell anwendbar, sprich für jedermann zweckmäßig und leicht zu handhaben. // The conceptual approach of the sink is augmented by a corresponding design for a faucet. The faucet draws its inspiration from an emergency buzzer. The way the tap is perceived and used is therefore changed but in an easy to understand manner. Due to the recognisability and universal meaning of its basic form, the way

it works is immediately evident and the product is made easier to use. / The water flow can be adjusted continuously by turning the external element. Coloured lights provide visual feedback of the water temperature. The sink and faucet share a common design language and similar formal elements ensure that the two are perceived as a single unit. With the help of the frame, both elements are universally usable, i.e. practical and easy for anyone to use.



/ WASSERHAHN // FAUCET / MIRIAM SCHMITT

/ HOCKER //

STOOL /

JOSEPH SCHREITER

Die Dusche – mit rutschigen Fliesen, fehlenden Griffen oder eingeschränktem Sichtfeld durch Wasserdampf – kann, je nach Grad der körperlichen Einschränkung, an die Grenze der Nutzbarkeit gelangen, mit einem erheblichen Gefahrenpotential für Verletzungen durch Stürze. Neue Hilfsmittel wie Griffe, Handläufe und Hocker werden hierbei nur im Kontext des „nicht mehr Könnens“ wahrgenommen und dementsprechend als Zeichen eines neuen Defizits negativ erlebt. Hinzu kommt, dass viele dieser auf dem Markt verfügbaren Hilfsmittel in der Gestaltung defizitorientiert sind und sich eindeutig als Hilfsmittel klassifizieren. Die Empfindung des eigenen Unvermögens und der bloßstellende Wegfall der Normalität (also eines Badezimmers ohne Hilfsmittel) werden hierdurch noch verstärkt. / Der Entwurf eines Hockers soll dem Thema „Sitzen in der Dusche“ den Schrecken nehmen. Dem



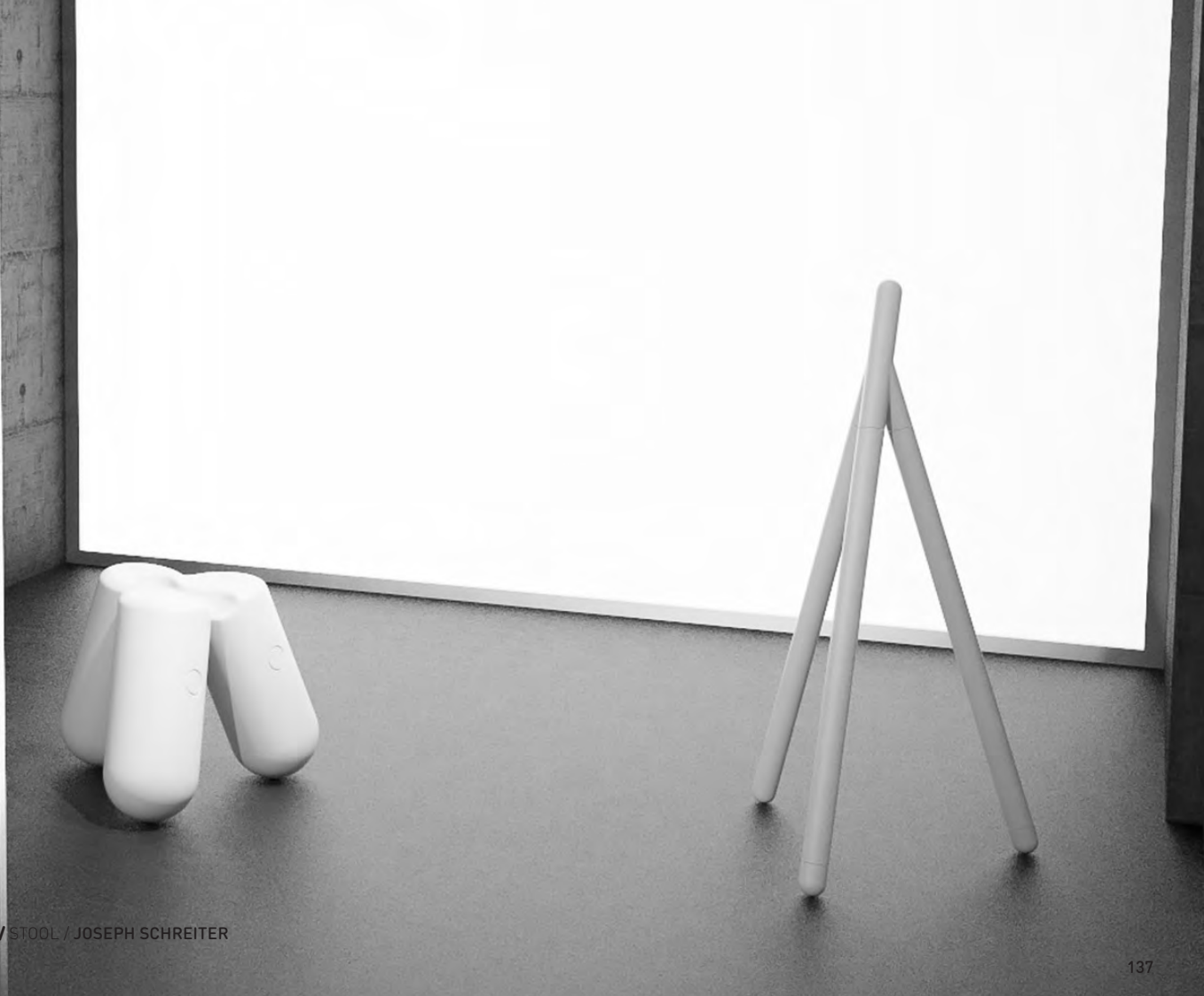
/ JOSEPH SCHREITER // JOSEPH SCHREITER / HFG OF



/ HÖCKER // STOOL / JOSEPH SCHREITER

Entwurf liegt die Beobachtung zugrunde, dass die Körperpflege fast ausschließlich im Stehen durchgeführt wird, es hierfür aber – abgesehen von einer gefühlten Zeitersparnis – keinen wesentlichen Grund gibt. Im Gegenteil: Viele Tätigkeiten im Badezimmer – denken wir an Kosmetik, Fußpflege, Rasur und insbesondere auch an die Körperreinigung – lassen sich besser, entspannter und vor allem sicherer im Sitzen durchführen. Ein Hocker in der Dusche ist keinesfalls ein Anzeichen für Rückschritt und Defizit, sondern vielmehr in vielen Fällen ein Gewinn an Entspannung und Sinnlichkeit. / Die Beine des Hockers sind innen hohl und können mit bis zu 40 Litern Wasser befüllt werden. So entsteht ein einzigartiges Maß an Rutschfestigkeit, was durch die Silikon-Beschichtung des Hockers noch verstärkt wird. Der Sitz weist in der Sitzfläche einen Hygieneeingriff zur Intimwäsche auf und bietet so eine angemessene Basis für Körperpflege und Reinigung. // When people become frail or physically impaired, showers, with their slippery tiles, lack of handholds and poor visibility due to spray and steam, present a challenge and can even be dangerous if one slips and falls. People currently associate aids such as supports, handrails and stools as being for those “who are no longer able” and their installation therefore as a sign of

personal deficiency. In addition, the design of many of the products available on the market is decidedly deficit-focused and thus immediately perceived as being for special needs. As such, they only serve to heighten the user’s sense of incapacity and compromise the impression of normality in the bathroom (i.e. a bathroom without aids). / The design of this stool addresses the topic of “sitting in the shower” and aims to break down the perceived barriers. Its approach is based on the observation that people almost always wash themselves standing up although, aside from the perceived time advantage, there is no real reason for this. In fact many activities in the bathroom – for example make-up, foot care, shaving, and in particular also washing – are more easily, more comfortably and indeed more safely done sitting down. The use of a stool in the shower is therefore by no means a symbol of age, frailty or personal deficiency but in many cases simply a more relaxed, more comfortable experience. / The legs of the stool are hollow and can be filled with up to 40 litres of water. This provides an incomparable degree of stability and slip-resistance, an impression heightened by the non-slip silicon coating of the surface of the stool. In the seat of the stool is a cutout for easier personal hygiene. The stool therefore provides good practical assistance for personal care and washing.



/ HÖCKER // STOOL / JOSEPH SCHREIER

/ STÜTZE //

SUPPORT /

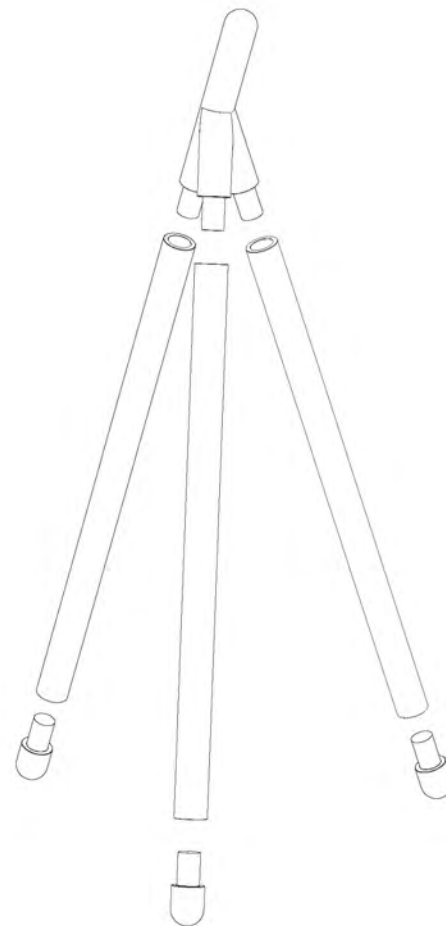
JOSEPH SCHREITER

Spätestens wenn einen die Beine nicht mehr zuverlässig tragen, wenn die Sehkraft nachlässt, aber auch wenn Krankheit oder ein Unfall plötzlich das Leben vollkommen verändern und man plötzlich nicht mehr kann wie gewohnt, verändern sich die Anforderungen, die man an seine Umgebung hat. Was früher als selbstverständlich angenommen wurde, stellt sich jetzt unter Umständen als Hürde dar und lässt banale Alltagssituationen zu schwer überwindbaren Barrieren werden. Dann muss das Badezimmer umgerüstet und an die neuen Anforderungen angepasst werden. / Der Entwurf Stütze ist ein beweglicher Helfer, der als Handtuchhalter, als Stütze und als Aufstehhilfe dient. Stütze ist der Begleiter für den Hocker. Formal ist sie durch den Archetypen des Dreibeins – dem Symbol für optimale Standfestigkeit – mit dem Hocker verbunden. Sie setzt über die selbstbewusste



/ JOSEPH SCHREITER // JOSEPH SCHREITER / HEWI

und raumgreifende Form ein klares und unbeschwertes Zeichen. Vor allem aber soll die Stütze ein Signal für eine veränderte Perspektive sein: Wir alle werden alt und auf uns alle kommt die Zeit zu, in der wir „nicht mehr können“. Gestaltung, die den Normalzustand des Alterns und die sich verändernden körperlichen Fähigkeiten ausblendet und in einem Atemzug mit Krankheit, Verfall und als Ausnahme wahrgenommen wird, erzeugt unnötige Barrieren und ist im Hinblick auf den demografischen Wandel unserer Gesellschaft nicht mehr zeitgemäß und verliert ihre Gültigkeit. // As soon as one's legs no longer work as reliably as they used to, one's eyesight begins to decline, or when illness or an accident creates a life-changing situation, the expectations one has of one's surroundings begins to change. What was once taken for granted can suddenly become a challenge, and barriers start to emerge in all manner of everyday situations. This is when bathrooms need to be adapted to meet new requirements. / The proposed design for a support is a mobile helper that can serve as a towel rack, a support and as an aid for standing up with. Its design is based on the principle of a tripod – the archetypal symbol of stability – and relates to that



/ STÜTZE // SUPPORT / JOSEPH SCHREITER



/ STÜTZE // SUPPORT / JOSEPH SCHREITER

of the stool. Through its clear, three-dimensional form, it has a legible purpose and self-evident presence. / The support aims above all to signify a change of perspective. At some point we will all reach a point where we are no longer as able as we once were. Design that ignores that our physical capabilities change as a normal consequence of ageing in turn causes designs that are appropriate for the elderly to be perceived as being out of the ordinary and the product of illness or incapacity. Here design is itself creating barriers that, given the demographic changes in society, are neither appropriate nor in keeping with the times.

/ BADE- LIEGE // BATH- CHAIR /

LINA WULLENWEBER

Bei der Anfangsrecherche fiel mir auf, dass in renovierten oder neu gebauten Bädern Badewannen unter dem Aspekt der fehlenden Barrierefreiheit und des hohen Wasserverbrauchs kaum noch eine Rolle spielen. Dadurch geht das Angebot der Entspannung und Reinigung im Liegen, ob in Pflegesituationen oder im privaten Bereich, in heutigen Bädern zunehmend verloren. Mein Ziel war es, Möglichkeiten der aktiven Reinigung, das heißt eine Person reinigt sich selbst, und der passiven Reinigung, eine Person wird zum Beispiel in einer Pflegesituation durch eine



/ LINA WULLENWEBER // LINA WULLENWEBER / HFG OF

zweite gereinigt, zu schaffen. / Die Entwurfs-
idee ist ein hybrides Objekt zur Körperreini-
gung und zur Entspannung im Sitzen oder
Liegen. Die Liege nimmt im Grundriss des
Bades eine Fläche von 180 x 60 cm ein, was
der durchschnittlichen Größe einer Bade-
wanne entspricht. Die einzelnen Flächen der
Badeliege sind in einem 135° Winkel zuein-
ander gestellt, der Mitte zwischen einer lie-
genden und einer sitzenden Haltung. Die Lie-
gefläche ist in einer Höhe von 45 cm ange-
bracht. Es ist aber durchaus vorstellbar, das

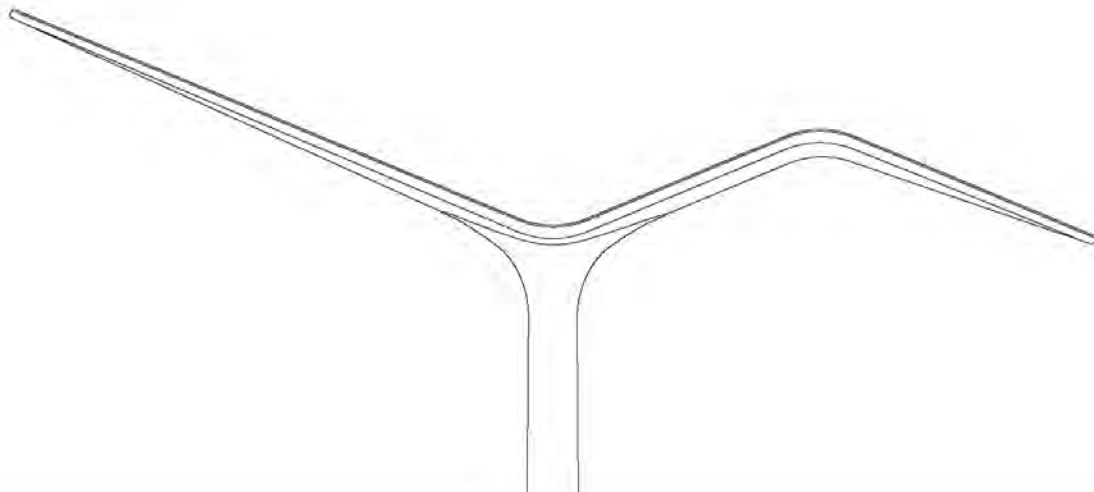
Standbein entsprechend dem Endnutzer auf
ein individuelles Längenmaß anzupassen.
Die Flächen der Liege gehen fließend inein-
ander über. Das ist sowohl für den Sitz- und
Liegekomfort als auch für die Reinigung der
Liege von Vorteil. / Die Badeliege setzt sich
aus drei charakterisierenden Teilen zusam-
men: die Beschichtung der Liegefläche, die
Liegefläche an sich und das Standbein, durch
das die Liegefläche getragen wird. Die Liege-
fläche ist mit einem Softtouch-Lack be-
schichtet. Dies garantiert ein angenehmes



/ BADELIEGE // BATHCHAIR / LINA WULLENWEBER

Gefühl an den Kontaktstellen mit der Liege und erhöht den Liegekomfort. In einem Raster von 3,75 cm befinden sich feine Düsen für die Wasserzufuhr. Der punktuelle Austritt des Wassers hat neben der reinigenden Funktion auch eine Massagewirkung. Bei der Benutzung werden nur diejenigen Düsen aktiviert, welche sich unterhalb der sitzenden oder liegenden Person befinden. Dies ist zum Beispiel in einer Pflegesituation von Vorteil, da die reinigende Person nicht ungewollt nass wird. Die Aktivierung der Düsen

übernimmt ein Sensor-System, das die Person auf der Liege im Raum erkennt und dann gezielt einzelne Düsen ansteuert. Alternativ kann die Liege über eine externe Zufuhr, wie zum Beispiel einen Duschkopf, mit Wasser versorgt werden. / Die Liegefläche besteht aus einem Mineralwerkstoff wie z.B. Corian oder Varicor. Dieser Werkstoff ist abgesehen von dem griffsympathischen Gefühl bei Berührung wasserfest, schlag- und stoßresistent und porenfrei, d.h. schmutzabweisend, fleckenbeständig und



hygienisch. Die Liegefläche ist in zwei Bereiche unterteilt: einen stabilen Innenteil, welcher die Statik garantiert und einen äußeren Rand, der bei Stößen nachgibt. So soll die Verletzungsgefahr bei einem Zusammenprall mit der Liege während eines Sturzes verringert werden. Auf der Unterseite der Liegefläche befindet sich eine Aussparung, die das Standbein formschlüssig aufnimmt. / Auch das Standbein ist wie die Liege aus Corian oder Varicor. Alternativ sind aber auch andere Materialien wie Beton oder Keramik für

Liegefläche und/oder Standbein denkbar. Der obere Teil des Standbeines geht flächenbündig in die Liegefläche über. Das untere Ende bildet den Übergang zu dem modularen Versorgungssystem, welches die Liege mit Wasser und Elektrizität versorgt und in dem das Standbein verankert wird. Diese Verankerung und eine Konstruktion im Inneren der gesamten Badeliege garantieren deren Statik. Das Versorgungssystem regelt darüber hinaus auch das Abwasser der Badeliege. Die Form des Standbeines bewirkt eine um

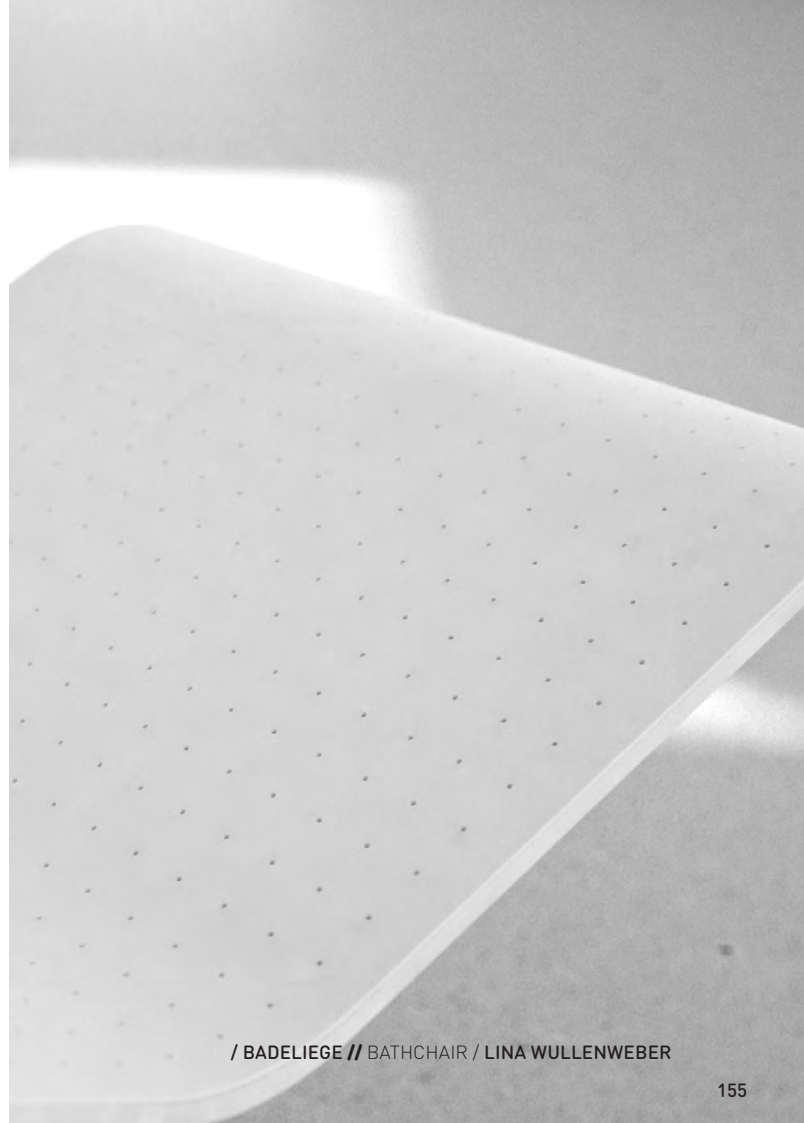


45° gedrehte Position der Liege zum Versorgungsraaster. / Neben der Badeliege mit integriertem Düsensystem ist auch eine Liege ohne Düsen für trockene Bereiche denkbar. Für die Badeliege ist neben der Sensorsteuerung für die Düsen ein Element zur Regulierung der Stärke des Wasseraustritts und der Wassertemperatur notwendig. Das Bedienungselement ist extern zu der Liege positioniert. Es setzt sich aus einem Notausschalter, der von oben wie ein Buzzer betätigt werden kann, und zwei Drehreglern, jeweils

für Wasserstärke und -temperatur, zusammen. In ausgeschaltetem Zustand bilden die einzelnen Elemente einen kontinuierlichen Zylinder. Sobald die beiden Regler gegeneinander verdreht werden, wird die Kontinuität des Zylinders unterbrochen. Die Badeliege ist jetzt aktiviert. Das Bedienungselement signalisiert somit durch seine Form optisch ständig, in welchem Zustand sich die Badeliege gerade befindet. Auch die Kommunikation zwischen Bedienungselement und Badeliege läuft über Sensoren ab. Die Anwendung



der Badeliege ist in mehreren Bereichen denkbar: im barrierefreien Bad, da sie durch das nach innen versetzte Standbein mit einem Rollstuhl angefahren werden kann, im Privatbad, wo sie freistehende Badewannen ersetzen könnte und in halböffentlichen Bereichen, sowohl als Badeliege in Nassräumen oder als Liege für z.B. trockene Ruhebereiche. // My initial research revealed that for new or refurbished bathrooms, bathtubs rarely feature due to their high water consumption and lack of barrier-free qualities. As a result, the opportunity to bathe lying down – an experience that is both about washing and relaxation – is gradually disappearing from both private homes as well as the care and nursing realm. My aim was to explore ways to bring back both active cleansing, where a person washes themselves, and passive cleansing, where a person is washed by a carer or second person. / The design concept is a hybrid object for washing and bathing while sitting or reclining. The bath chair has a footprint of 180 x 60 cm, which is approximately the same size as a conventional bathtub. The lower and upper surfaces of the bath chair – the seat and back rest – are arranged at an angle of 135° to



/ BADELIEGE // BATHCHAIR / LINA WULLENWEBER

one another, which corresponds to a position mid-way between sitting and lying. The surface of the bath chair is raised off the ground at a height of 45 cm. It is, however, conceivable to adjust the height of the support to the respective user's requirements. The surfaces of the seat and back rest blend into one another, which is both good for user comfort when sitting or lying, as well as for cleaning the bath chair. / The bath chair comprises three distinct parts: the surface of the seat and back rest, the shell of the seat and back rest and the supporting leg that holds it. The surface is coated with a soft-touch coating which ensures that it feels good to lie on and improves general comfort in the chair. Water flows into the bathchair via a grid of fine nozzles arranged at 3.75 cm spacing, which in addition to cleansing also has a massage effect. In use, only those nozzles beneath the sitting or lying person are activated. This is practical, for example, when a second person, e.g. a carer, is washing a person seated in the bath chair and does not wish to get wet. The nozzles are activated by a sensor system that detects the position of the person in the bath chair and activates the individual nozzles accordingly. Water



/ BADELIEGE // BATHCHAIR / LINA WULLENWEBER

can also be provided separately, for example via a showerhead. The shell is made of a mineral composite such as Corian or Varicor, a material that is not only pleasant to touch but also water impervious, shock-resistant and non-porous, i.e. is hygienic and not susceptible to soiling or staining. The shell comprises a rigid central section that provides support and side flanks that give on impact. This reduces the risk of injury should one slip and fall on it. On the underside of the back rest is an indentation shaped to receive the supporting leg. The support is likewise made of Corian or Varicor. Other materials, such as concrete or ceramic, are also conceivable for the shell of the chair and the support. The upper end of the support blends smoothly into the chair shell while the bottom end connects to the modular supply system which supplies the bath chair with water and electricity. This anchorage along with the internal construction of the bath chair ensures the ability of the bath chair to sustain the weight without deformation. The supply system also deals with water discharge from the bath chair. The form of the supporting leg means that the bath chair is at an angle of 45° to the grid of the supply system.

/ In addition to the bath chair with its integral nozzle system, a second chair without nozzles is conceivable for dry areas. For the bath chair, a supplementary system for regulating the water flow and water temperature is necessary alongside the sensor-controlled mechanism for the nozzles. This consists of an emergency off-button that is operated by pressing on it like a buzzer, along with two dials for water flow and water temperature respectively. When turned off, the separate elements form an unbroken cylinder. As soon as the dials are turned against each other, the continuity of the cylinder is broken and the bath chair is switched on. The controls therefore provide a visual indication of the current state of the bath chair. The communication between the controls and the bath chair is likewise controlled by sensors. The bath chair is suitable for use in various applications: in a barrier-free bathroom because the central position of the supporting leg means you can get close to it with a wheelchair; in a private bathroom where it replaces the freestanding bathtub, or in a semi-public area where it can serve as a bath chair in a wet room or as a recliner, for example in dry rest zones.

/ TOILET- TENSITZ // TOILET SEAT /

LINA WULLENWEBER

Ausgehend von der Beobachtung, dass in zunehmendem Alter das Hinsetzen und Aufstehen immer schwerer fällt und der Recherche zu vorhandenen Aufstehhilfen entwickelte sich die folgende Überlegung: Positioniert man beim Sitzen die Füße auf einer Linie mit dem Körperschwerpunkt, spreizt leicht die Beine und erhält zusätzlich Unterstützung unterhalb des Gesäßknochens, fällt das Aufstehen wesentlich leichter. / Der Entwurf ermöglicht eine solche Körperhaltung beim Sitzen und verringert den Kraftaufwand beim Aufstehen durch Materialität und Form. In



/ LINA WULLENWEBER // LINA WULLENWEBER / HFG OF

unbenutztem Zustand steht das Objekt in einer an die Bereitschaftshaltung aus dem Sport erinnernden Position im Raum. / Das Objekt besteht aus einem flexiblen Band und dem elastisch verformbaren Sitz. Beides sind synthetische Polymere. Die Materialität der zwei Teile garantiert den reversiblen Übergang zwischen unbenutztem und benutztem Zustand. Das flexible Band wird in unbenutztem Zustand gedehnt und zieht sich bei der Benutzung zusammen. Es garantiert die kontinuierliche Form des Sitzes in beiden Zuständen. Der Sitz wird aus polymerem Plattenmaterial geschnitten und an den markierten Stellen in Form gebogen. Bei Benutzung wird der obere Winkel je nach Bedarf insofern verändert, dass eine halbstehende, sitzende oder hockende Haltung ermöglicht wird. / Eine hockende Haltung, wie sie in asiatischen Kulturen Gang und Gebe ist, ist vor allem beim Toilettengang von Vorteil. Die Entleerung des Darms ist im Hocksitz nachweisbar einfacher als in einer normalen Sitzhaltung. Der Sitz könnte daher in Kombination mit einer seiner Form angepassten Toilette zum Einsatz kommen. In unbenutztem Zustand können beide Objekte unabhängig



/ TOILETTENSITZ // TOILET SEAT / LINA WULLENWEBER

voneinander stehen. Sobald der Sitz für den Toilettengang benutzt wird, ergeben beide Entwürfe eine schlüssige Kombination. Die gespreizte Beinhaltung und die Aussparung zwischen den beiden Kontaktflächen der Beine mit dem Sitz schaffen freien Raum für Ausscheidungen. Dabei wird davon ausgegangen, dass bei Männern die ergonomisch optimale Haltung während der Entleerung der Harnblase die stehende Haltung ist. Die Toilette wird an das Versorgungssystem mit einem Abstandshalter angebracht, um den Zwischenraum einfach reinigen zu können. Die Spülung funktioniert mit der Randlos-technologie. Die Garantie der Statik bei der Biegung des Sitzes kann entweder aus dem Material heraus gegeben sein oder durch ein Element mit Fin Ray Effekt erfolgen, das den Sitz in einem bestimmten Winkel blockiert. Ein anderer Anwendungsbereich ist die Körperreinigung im Sitzen z.B. in der Dusche, wobei die Form des Sitzes eine einfache Reinigung des Intimbereiches garantiert. // The design concept was developed in response to the observation that sitting down and standing up becomes more difficult with old age and began with a study of available support



/ TOILETTENSITZ // TOILET SEAT / LINA WULLENWEBER

solutions. If, while seated, one places one's feet in line with the body's centre of gravity, spreads one's legs slightly and receives additional support from behind, it is considerably easier to stand up. The resulting design concept encourages this posture when seated and through its material and form reduces the strength and effort required to stand up. When not in use, the seat stands in a readiness position similar to that familiar from ball sports. / The object consists of a flexible band and an elastic form-adjusting seat. Both are made of

synthetic polymers. The material properties of both parts ensure that it can switch back and forth between unused and in-use state. The flexible band is in tension in an unused state and contracts when in use. It guarantees that the seat holds its form in both states. The seat is cut out of polymer-based panel materials and bent into form at the marked points. The angle of the upper surface changes in use depending on the situation, for example to effect a half-standing, seated or squatting posture. / A squatting posture, as is common



in Asian cultures, is particularly advantageous for going to the toilet. It has been shown that defecating is easier when squatting than when seated. The seat makes it possible to adopt this posture when used in combination with an appropriate toilet. In its unused state, both items – toilet and seat – are independent of one another. As soon as the seat is used, the two designs combine to form a coherent whole. The spread leg arrangement and the opening between the two leg rests provides the necessary space for excretions. The design assumes that

for men, the optimum ergonomic posture for urinating is standing up. The toilet is connected to the supply system by a distancing piece to ease cleaning of the space behind. The toilet uses a rimless flushing system. The structural shape of the seat when bent is maintained either through the material itself, or using an element with fin ray effect that blocks the seat at a certain angle. The seat could also be used in other application areas, for example when showering as a means of easily supporting oneself while washing one's genital area.



/ VERSOR- GUNSSYS- TEM // SUP- PLY SYSTEM /

LUNA LI CHEN / MIR-
CEA GÖLLER / JULIA
LIEDTKE / SHAGHAYEGH
PUID / PIA SCHARF /
MIRIAM SCHMITT / JO-
SEPH SCHREITER /
LINA WULLENWEBER



Das Zukunftsbad soll mit Hilfe einer modularen Chassis-konzeption die Planung, den Einbau und die Benutzung verbessern. Ein Bad wird für einen langen Nutzungszeitraum geplant – und bleibt dann im Normalfall unveränderlich. Die Idee zu dem Entwurf einer modularen Badinstallation besteht darin, Varianten in der Badezimmergestaltung nach Bedarf zu ermöglichen. Der Entwurf umfasst eine Art Rahmen-Chassis, der eine größtmögliche gestalterische Individualität ermöglicht und zum anderen die Installationstechnik

vereinfacht. Das heißt, alle Elemente der Installation wie Zu- und Abwasser, Energie, Licht und eine Art Befestigungselement sitzen in einem Rahmen. Dazu sollen eine genaue Analyse der Rahmenbedingungen (Raummaße, Ergonomie, technische Prinzipien) und eine entsprechende Recherche nach neuartigen Materialien den Zweck erfüllen, ein grundlegend neues Verständnis von Badgestaltung zu erwirken: Adaptive Materialien können Rohrdurchmesser und Durchflussraten ändern, OLEDS sollen die Funktion von



/ VERSÖRUGUNGSSYSTEM // SUPPLY SYSTEM

Spiegeln und Wandgestaltung erweitern. //

The introduction of a modular bathroom chassis concept has the potential to improve not only the usability but also the planning and installation of the bathroom of the future. A bathroom is typically planned for a long period of use and in most cases remains largely unchanged. The idea of a modular bathroom installation concept intends to make it possible to vary the design of a bathroom. The concept envisages a kind of framework chassis that provides maximum freedom of design while simplifying the sanitary installation hardware. All sanitary installation supply systems such as fresh water, wastewater, energy, light and supporting structures are organised within a framework. Through an analysis of the conditions – typical room dimensions, ergonomics, technical principles, etc. – along with corresponding research into new materials, it is possible to develop a fundamentally new approach to bathroom design: for example incorporating adaptive materials that can adapt to pipe diameters and flow rates, and OLEDs that can extend the functionality of mirrors and expand the wall design possibilities.





/ FSB //

FSB /

MATHIAS FUCHS

FSB produziert seine Systeme seit nunmehr fast 135 Jahren in Deutschland und so ist es nur logisch, dass wir größten Wert auf Qualifikation legen. Hierbei liegen uns nicht nur die eigenen Fachkräfte am Herzen, sondern auch die zukünftig kreativ Schaffenden aus den Bereichen Design und Architektur. So besuchen jährlich etwa 10-15 Studierendengruppen FSB, um uns kennenzulernen oder um „hands on“ an konkreten Projekten zu arbeiten. Wir verstehen diesen Austausch nicht nur als interdisziplinäre Bereicherung, sondern vielmehr als essentiellen Bestandteil des Markenkerns: Innovationen und interkultureller Diskurs sind für eine Marke wie FSB elementar, um über Innovationen Mehrwerte zu generieren und Haltung unter Beweis zu stellen. Das Projekt „Future Bath“ stellte hierbei eine Besonderheit dar, ging es doch gleich um drei

essentielle Faktoren: / 1. Den demografischen Wandel und seine volkswirtschaftliche Dimension, / 2. (in erster Linie für FSB relevant) dynamisches Greifen im umbauten Raum – und / 3. Um einen konsequent ganzheitlich betrachteten Produkt- und Systemkontext für Sanitärbereiche. Insofern war das Projekt nicht nur spannend als Hochschulprojekt, sondern vielmehr lehrreich als systemische Betrachtung des Gewerk- und Produktgefüges „Bad“. // FSB has been producing its systems in Germany for close to 135 years and it is only logical, therefore, that we place great value on qualifications. By that we don't mean just our own skilled staff but also those of up-and-coming creatives from the fields of design and architecture as a whole. Every year between 10 and 15 groups of students visit FSB to get to know us or to work "hands on" with us on a specific project. We view this is a valuable interdisciplinary exchange but it is also more than that. It is an essential part of our core brand values: innovation and intercultural discourse are elementary for a brand such as FSB in order through innovations to generate added value as well as to critically examine our own position. The Bathroom of the Future project is a special case in this respect as it concerns not



/ FORSCHUNGSTEAM // TEAM OF RESEARCHERS / FSB

just one but three essential factors: 1. Demographic change and its economic dimension, 2. Dynamic interventions in built space (for FSB of special relevance), and 3. A rigorously holistic consideration of the product and system context in the sanitation sector. As such the project was not only interesting as a university project but also instructive as a systemic consideration of the structure of the trade and product landscape of the “bathroom”.

/ HANS- GROHE //

HANS- GROHE /

JAN HEISTERHAGEN

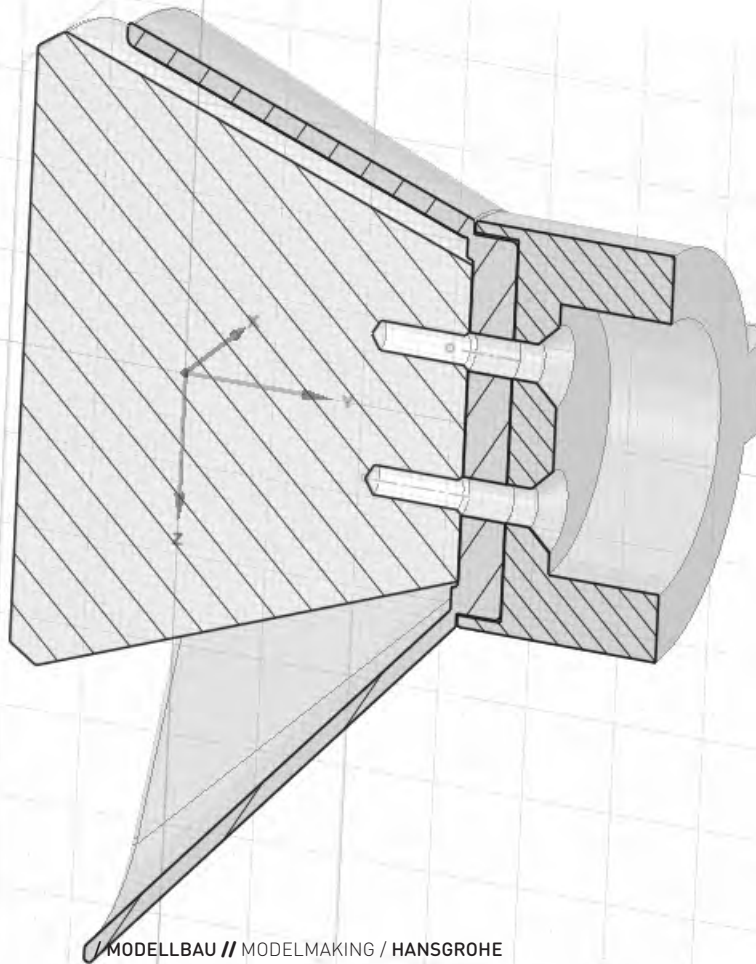
Das Unternehmen Hansgrohe aus Schiltach hat sich in seiner 114-jährigen Firmengeschichte innerhalb der Sanitärbranche den Ruf als einer der Innovationsführer in Technologie, Design und Nachhaltigkeit erworben. Mit ihren Armaturen, Brausen und Duschsystemen schaffen sie Produkte, die das Bad funktionaler, komfortabler und schöner machen. / „Für uns ist die Kooperation mit Design-Nachwuchstalenten sehr wichtig, um Nutzungsweisen von Produkten zu hinterfragen.“, erklärt Jan Heisterhagen, Leiter des Hansgrohe Produktmanagements. „Wir



/ JAN HEISTERHAGEN // JAN HEISTERHAGEN / HFG OF

wollen für Menschen, mit und ohne Handicap, einen Mehrwert in Sachen Komfort und Funktionalität im Bad schaffen. Die Ansätze der Studenten waren hier sehr lehrreich.“ Das Unternehmen übernahm für zwei Produkte die Unterstützung beim dekorativen Musterbau. Einmal für den wandintegrierten Wasserspender von Miriam Schmitt, der mit der bekannten Art einer Armatur bricht. Im Vordergrund steht die vereinfachte Start/ Stopp-Betätigung des Wasserflusses. Der betonte Bedientopf kann intuitiv und einfach gedrückt werden. / Zum anderen die Kopfbrause von Pia Scharf. Sie trennt sich von dem Ansatz, dass Wasser durch Silikondüsen fließen muss. Bei ihr läuft das Wasser außen an Schläuchen entlang und ermöglicht einen völlig neuen Umgang mit Wasser. // Over the course of its 114-year history, Hansgrohe has acquired a reputation in the sanitation sector as one of the leaders in technology, design and sustainability. With its range of mixers, showers and shower systems Hansgrohe creates products that make bathrooms more functional, more comfortable and more beautiful. / “For us, the opportunity to work with young designers is very important as it helps us





question how products are used,” explains Jan Heisterhagen, Director of Product Management at Hansgrohe. “We want to make projects for people with and without handicaps that improve comfort and functionality in the bathroom. The students’ approaches were most instructive.” Hansgrohe agreed to make prototype models of two of the students’ product concepts. The first of these is a wall-mounted water dispenser by Miriam Schmitt that breaks with the conventional design of a faucet and uses a simple start-stop button to control water flow. The prominent operating button is simple and intuitive to use. / The second is a showerhead by Pia Scharf. This too breaks with a convention, namely that water must flow out of silicon nozzles. In her design, water runs down the outside of long silicon threads, offering an entirely different experience of water.

/ HSK //

HSK /

DIRK NÜCKEL

Das vom ZVSHK initiierte Forschungsprojekt „Bad der Zukunft“ war für uns in vielerlei Hinsicht ein großer Erfolg. Der aktive, regelmäßige Austausch mit den Designstudenten der Hochschule für Gestaltung in Offenbach/Main hat für inspirierende und neue Perspektiven gesorgt – besonders hinsichtlich der Herausforderungen, die der demografische Wandel stellt. Schließlich wollen wir alle möglichst lange autark bleiben und ohne fremde Hilfe auskommen. / Ein Blick in die Zukunft ist natürlich immer spannend. Dass bei dem Projekt der direkte Bezug auf heutige Situationen hergestellt wurde, macht die „Visionen“ greifbarer und umso interessanter. Frame, Sitz und Dusche – die Komponenten, bei denen wir als Industriepartner mitgewirkt haben, sind durchaus realistisch und laden ein, weiterentwickelt zu werden. Besonders naheliegend erscheint



für uns als Badexperten natürlich die neuartige, höhenverstellbare Duschlösung, damit Duschen beispielsweise auch im Sitzen komfortabel und sicher ist. Der besondere Anspruch, dass zweckmäßiges Design unaufdringlich und schön sein soll, kommt uns dabei sehr entgegen. Schließlich richten wir uns als familiengeführtes Unternehmen und Spezialist rund um die Dusche auch bei unseren barrierefreien Produkten danach und verbinden Qualität und Komfort – wie zum Beispiel mit der Duschkabinen-Serie Walk In Easy Comfort mit innovativem Glasausschnitt für sicheres Greifen und Festhalten (Preisträger des ZVSHK-Produkt-Awards 2013). // The Bathroom of the Future research project initiated by the ZVSHK was for us a great success in many respects. The active and regular exchanges with the design students at the HfG Offenbach provided us with new and inspiring perspectives – especially with respect to the challenges presented by demographic change. Ultimately, we all want to remain self-sufficient and independent for as long as possible. / It is, of course, always interesting to peer through the looking glass into the future. That in this case the project designs relate to the present day makes the “visions” much more



/ MODELLBAU // MODELMAKING / HSK



/ FORSCHUNGSTEAM // TEAM OF RESEARCHERS / HSK

tangible and accordingly much more interesting. The frame, seat and shower – the components that we contributed to as an industry partner are by all means realistic and provide an excellent basis for further development. Of particular interest to us as bathroom experts are the new, height-adjustable shower concepts that provide a consistently safe and comfortable shower experience whether standing or seated. The special focus on creating functional designs that are unobtrusive but also beautiful is something that we identify with. After all, as a family-run business and specialist for shower systems, we likewise adhere to the same principle in the design of our barrier-free products where we combine quality with comfort – for example in the shower cabin series Walk-in Easy Comfort which features an innovative cut-out in the glass panel that serves as a safety handhold, and was awarded the ZVSHK Product Award in 2013.

/ HEWI //

HEWI /

LISA HIRSCHBERG

INA JÜNEMANN

HEWI bietet als Systemanbieter übergreifende Lösungen für die Bereiche Baubeschlag und Sanitär. Hohe Funktionalität, ausgezeichnetes Design, hochwertige Qualität und die generationenübergreifende Nutzbarkeit zeichnen die Produkte aus. / Mit dem Fortschreiten des demografischen Wandels erhält die Idee des Universal Designs die Chance sich immer mehr durchzusetzen. Ziel des Universal Designs ist es, Produkte und Systeme zu entwickeln, die eine generationenübergreifende Nutzbarkeit durch einen möglichst breiten Teil der Gesellschaft ermöglichen. Orientiert an den Bedürfnissen der Nutzer und deren Lebenswelten müssen funktionale Aspekte, Ästhetik, Design und Emotionalität gleichwertig

mit in die Entwicklung einbezogen werden. / Barrierefreie Lösungen von Comfort bis Care sind bei HEWI keine Merkmale einer speziellen Serie. Unterschiedliche Materialien und differenzierte Designs sowie funktionale Optionen kennzeichnen das gesamte Sortiment. Jede Serie umfasst klassische Sanitär-Accessoires, Komfortelemente und barrierefreie Produkte. / „Der demografische Wandel erfordert ein Umdenken in Bezug auf die Architektur und Produktlösungen. Wir sind sehr stolz, Teil des zukunftsweisenden Projektes „Bad der Zukunft“ sein zu können. Das Thema ist sehr wichtig und muss vorangetrieben werden. In Zusammenarbeit mit den Studenten konnten viele neue Sicht- und Herangehensweisen erarbeitet werden, die spannende Impulse für weitere Produktentwicklungen geben können!“, so Ina Jünemann und Lisa Hirschberg (HEWI).

// As a systems supplier, HEWI offers universal solutions for architectural hardware and sanitary areas. HEWI products are known for their high degree of functionality, award-winning design, high quality and intergenerational usability. / As the effects of demographic change become more apparent, the principle

of universal design will become ever more important. The aim of universal design is to develop products and systems that are designed for people of every age and from as broad a cross-section of society as possible. In addressing the needs of the user and their living environments, they must take into account functional aspects, aesthetics, design and emotional appeal in equal measure. / Accessible solutions from Comfort to Care are not a special feature of a particular range at HEWI. Different materials, different designs and different functional options can be found across the entire product range. Every series features classic sanitary accessories, comfort elements and barrier-free products. / "Demographic change demands that we reconsider the design of architecture and products. We are proud to be part of the forward-looking 'Bathroom of the Future' research project, a topic that is important and needs further research. As a product of the collaborative work with the students, a number of new perspectives and approaches were developed that explore interesting possibilities for future product developments!" – Ina Jünemann and Lisa Hirschberg (HEWI).

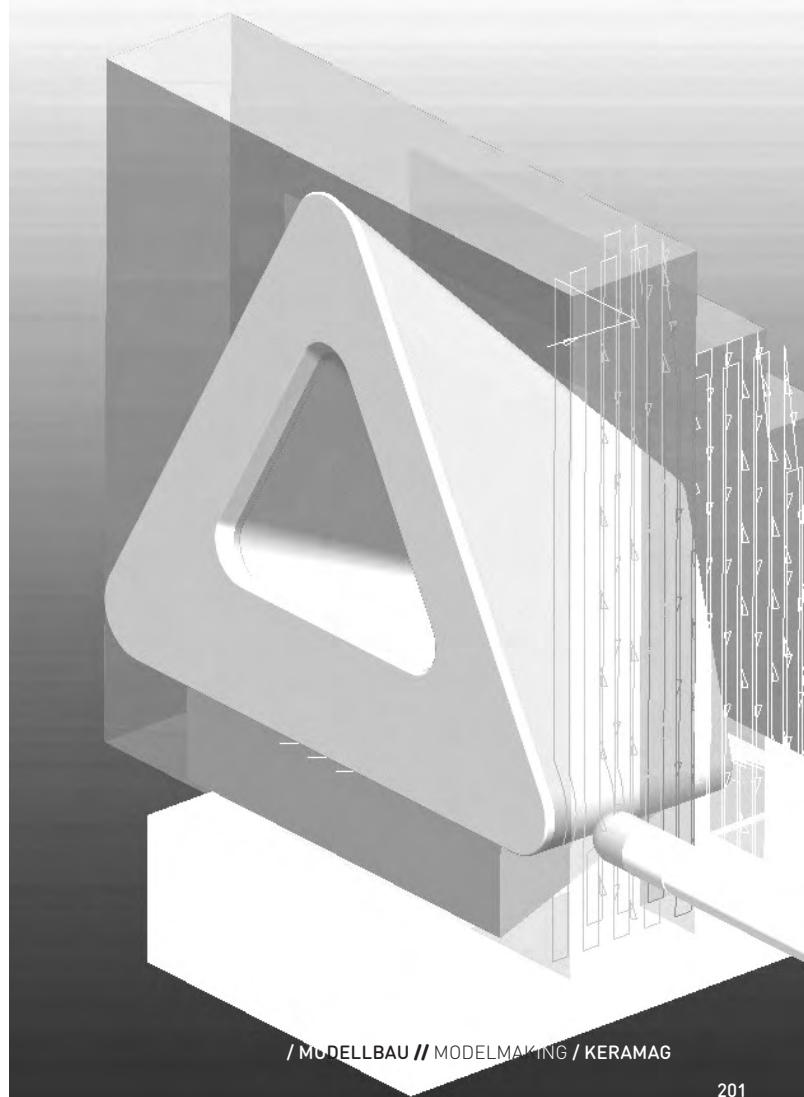


/ KERA- MAG // KE- RAMAG / BEATE VETTER

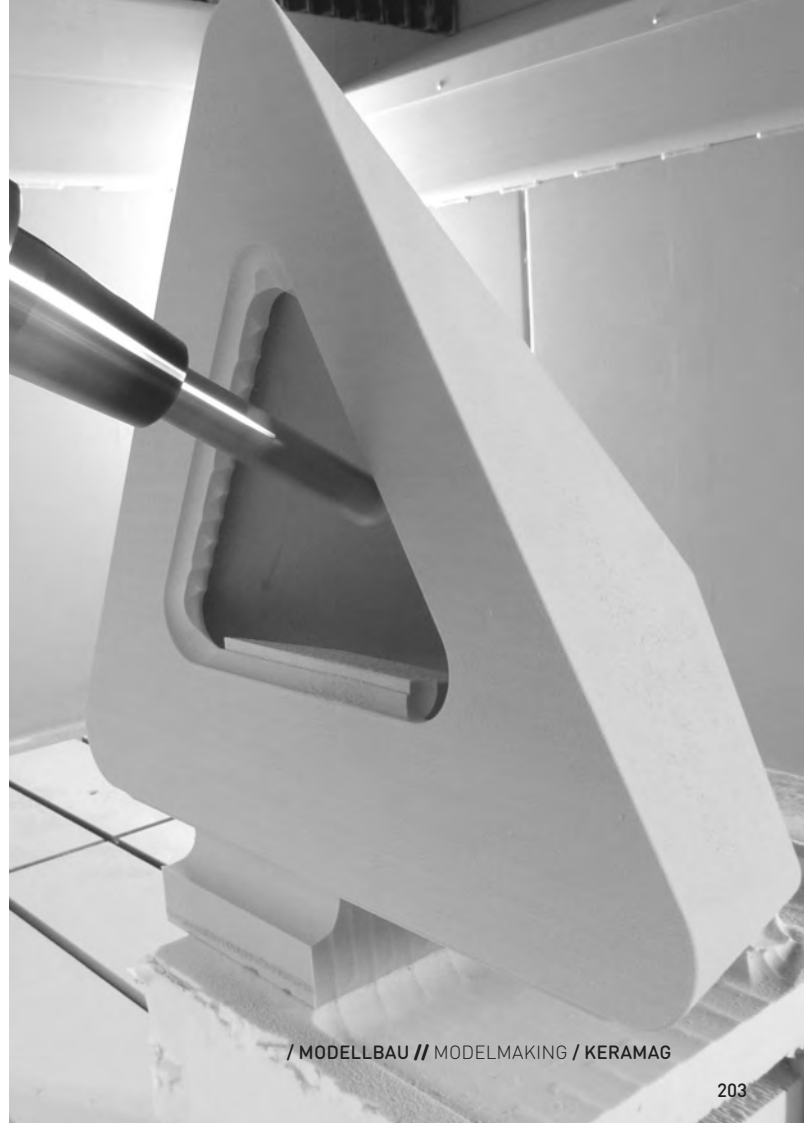
Die Keramag Keramische Werke GmbH mit Sitz in Ratingen sowie Werken in Wesel und Haldensleben ist einer der führenden deutschen Markenhersteller für Sanitärkeramik. Keramag gehört zur finnischen Sanitec Corporation, die mit rund 6.200 Mitarbeitern und 18 Produktionsstätten zu Europas führenden Produzenten von Sanitärkeramik, Wannen und Duschen zählt. / Unsere Innovationsstärke und mehr als 110-jährige Erfahrung spiegeln sich in einem breiten Produktprogramm wider, das vom attraktiven Einzelobjekt über Badserien bis hin zu kompletten sanitären Raumkonzepten reicht. Fachgroßhandel und -handwerk, Architekten und Investoren, Bauherren und Modernisierer schätzen unsere Produkte, die sich

durch Design und Funktionalität, hohe Qualität, Langlebigkeit und Wertigkeit auszeichnen. Als Markenanbieter wollen wir gemäß unserem Leitsatz im privaten und öffentlich-gewerblichen Bereich „bleibende Werte“ für unsere Kunden schaffen. So haben wir es uns zur ständigen Aufgabe gemacht, Gutes immer weiter zu verbessern und durch eine perfekte Verbindung von Wirtschaftlichkeit, Mensch und Umwelt verantwortungsvoll mit der Zukunft umzugehen. Wir wollen und können heute beeinflussen, wie gut wir morgen leben. Deshalb liegt uns auch das ZVSHK-Forschungsprojekt „Bad der Zukunft“ am Herzen, das auf der Philosophie „Design für Alle“ aufbaut. / Im „Design für Alle“ sehen wir eine der wichtigsten Gestaltungsherausforderungen der nächsten Jahrzehnte und haben es uns zur Aufgabe gemacht, Sanitärobjekte nach Möglichkeit so zu gestalten, dass sie generationsübergreifend funktionieren. Das bedeutet aber nicht eine Vereinheitlichung der Formgebung, sondern die Einbeziehung des größtmöglichen Personenkreises bei gestalterischen Konzepten, um die Produkte für möglichst alle gleichermaßen nutzbar zu machen und damit einen aktiven Beitrag für mehr Lebensqualität aller

Generationen leisten zu können. / Wir unterstützen daher den innovativen Ansatz des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima, neue praxistaugliche Konzepte für die Sanitärbranche durch eine enge Zusammenarbeit zwischen SHK-Fachhandwerk und Design-Studierenden sowie im Dialog mit Endnutzern zu erarbeiten. Gerne haben wir in diesem Zusammenhang die Patenschaft für die Entwicklung eines WCs durch Studierende der Hochschule für Gestaltung in Offenbach übernommen. / Das von den Offenbacher Studenten entworfene und von uns gefertigte WC-Modell sehen wir als visionäres Beispiel für die zukünftige Gestaltung von ergonomischen WCs. Die Form des Produkts ermöglicht es dem Nutzer, eine optimale Körperposition zur Darmentleerung einzunehmen und unterstützt ihn beim Hinsetzen sowie vor allem beim Aufstehen. Ergänzend hierzu könnten mechanische oder elektronische Lösungen zum Einsatz kommen. / Die Zusammenarbeit mit der Hochschule für Gestaltung in Offenbach stellte sich für uns als spannende Erfahrung dar. Es war dabei interessant zu sehen, welche Ideen entstehen, wenn ein Generationenbad von jungen Menschen gestaltet wird. Wir sind davon überzeugt, dass sich



hieraus neue Denkanstöße und Impulse für die Entwicklung generationenübergreifender Bäder ergeben. // Keramag Keramische Werke GmbH, based in Ratingen with factories in Wesel and Haldensleben, is one of the leading German brand manufacturers for sanitary ceramics. Keramag belongs to the Finnish Sanitec Corporation which, with a total of 6200 employees and 18 production facilities, is a market leader for sanitary ceramics, bathtubs and showers in Europe. / More than 110 years of experience and innovation are reflected in the broad spectrum of Keramag products that range from attractive individual bathroom elements to coordinated bathroom series and complete sanitary-room concepts. Architects, investors, consumers and contractors value Keramag products not only for their design and functionality, but also for their high quality, durability and value. In accordance with our brand philosophy, we aim to create lasting value for our clients in both the commercial and private sectors. As such, we continually strive to make good products even better, and through a combination of cost-effectiveness, people and the environment to act responsibly for the future. We can and wish to proactively influence how we will live tomorrow. As such



/ MODELLBAU // MODELMAKING / KERAMAG

the ZVSHK-initiated “Bathroom of the Future” research project and the principle of Design for All is especially close to our hearts. / “Design for All” represents one of the most significant design challenges of the coming decades and we have made it our task to wherever possible design our sanitary products to be usable by people of all generations. That means not only unifying form but also incorporating as many different groups of people in design concepts so that the resulting products are equally usable for as many people as possible, contributing in turn to a better quality of life for all generations. / As such, we support the ZVSHK’s innovative approach to develop new practical and viable concepts for the sanitation branch through a close collaboration between the trade sector and design students in dialogue with end users. In this respect, we are pleased to contribute to the development of the design of a WC by students from the HfG Offenbach. / The WC design created by the students from the HfG Offenbach and realised in prototypical form by Keramag is a visionary example for the forward-looking design of ergonomic WCs. The form of the product enables users to adopt an optimal position when going to the toilet and helps them lower

themselves onto the toilet and stand up again afterwards. It would be conceivable to augment this with mechanical or electronic solutions. / For us, the collaboration with the students at the HfG Offenbach has been an exciting experience. It was interesting to see what ideas arise when young people design bathrooms for use by all generations. We are certain that they will provide new directions and impetus for the design and development of future bathrooms for all generations.

/ EDAD //

EDAD /

MATHIAS KNIGGE

EDAD ist das deutschlandweite Kompetenznetzwerk rund um das Thema Design für Alle – es berät, informiert, forscht und vernetzt. Die Mitglieder von EDAD kommen aus Forschung und Praxis, bringen profundes Wissen ein und profitieren vom Kontakt zu den anderen Mitgliedern. EDAD ist die deutsche Mitgliedsorganisation des EIDD – Design for All Europe mit Partnern in 23 europäischen Staaten. / Heute reicht es nicht, ausschließlich barrierefreie Lösungen anzubieten, um Kunden verschiedener Generationen und Lebensumstände zu erreichen. Der Ansatz des Design für Alle liegt darin, attraktive Angebote für breite Zielgruppen zu schaffen, indem diese in den Entwicklungsprozess eingebunden und besonderes Augenmerk auf Gestaltung und Marktfähigkeit gelegt wird. Dadurch entstehen Lösungen, die für einige notwendig, aber für alle komfortabel sind. / Barrierefreiheit verfolgt einen funktionalen



Ansatz: Durch den Abbau oder die Vermeidung von Barrieren wird die Nutzung unabhängig von möglichen Einschränkungen ermöglicht. Design für Alle geht einen Schritt weiter und fordert ästhetische Lösungen, die für größere Zielgruppen attraktiv sein können. Auf diese Weise wird menschliche Vielfalt über alters- oder behinderungsbedingte Einschränkungen hinaus berücksichtigt und die Produkte werden ansprechend für alle, zukunftsweisend und marktfähig. // The EDAD Competency Network for Design for All in Germany provides information, offers consultancy, conducts research and develops networks. The members of the EDAD come from the spheres of research and practice where they are experts in their respective fields and benefit from contacts with other members. The EDAD is the German member of the EIDD – Design for All Europe network with partners in 23 European countries. / Today, it is no longer sufficient to offer barrier-free and accessible products designed to cater for the special needs of different generations and living circumstances. Design for All aims to provide solutions that are attractive for a broad range of users by including them in the development process and giving special focus to good design and market viability. This results in universal solutions that are essential for some users and





comfortable for everyone. / Barrier-free and accessible design has a functional objective: to remove or avoid barriers so that products, services and living environments can be made accessible to everyone regardless of their (dis)abilities. Design for all goes a step further by promoting well-designed solutions that are attractive to a wide range of users. This approach emphasises design for diverse users rather than design specifically for the elderly or disabled, and therefore champions products that are forward-looking, marketable and attractive to everyone.

/ PARTNER

// PART-
NERS /

hfg OF_MAIN



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

EDAD

grauwert

Gentner Verlag

KERAMAG

hansgrohe

HEWI

HSK

FSB



/ PARTNER // PARTNERS / HFG OF

/ MIT GRÖSSTEM DANK FÜR DIE BESTE UNTERSTÜTZUNG //

WITH GREAT THANKS FOR THE BEST SUPPORT /

CAROLIN ALBAN,
RENATE AUTH,
REINHARD BAUER,
ANJA BERNHARDT,
IVO BOLOTIN,
DANIEL BRÜHL,
STEFAN HAPP,
WOLFGANG HEIDE,
PETRA HEBERER,
FRANK HUFNAGEL,
MANFRED KAPPL,
HANS KURT HERBERT,
ANDREAS KLOBER,
TORSTEN KIRCHER,
TOM KORNI,
CHRISTIANE KÜHN,
JÖRG LANGHORST,
HORST LEMBECK,
WERNER LORKE,
MELODY,
MENSA-TEAM,
FERDINAND PAUL,
PAK CHOI,
SASCHA PETERS,
MATTHIAS POHL,
MICHAEL RUNKEL,
DIANA SCHIFFER,
MARC SCHÖMANN,
WOLFGANG SEIBT,
UTE SCHULZ,
EDA TEMUCIN,
ANTONIUS VOGT,
MATTHIAS WACHTEL,
ELVIRA WERNER,
LUKAS WIRTH,
RAOUL WILKEN,
XIAOJIA YAO,
HASAN ZRAIKAT.

/ IMPRESSUM // IMPRINT /

>50 / BAD DER ZUKUNFT // FUTURE BATH /
/ EIN DESIGNFORSCHUNGSPROJEKT DES ZVHSK ZENTRALVER-
BAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA UND DER HOCHSCHULE FÜR GE-
STALTUNG OFFENBACH AM MAIN // A DESIGN RESEARCH PROJECT
OF THE SANITATION, HEATING AND AIR CONDITIONING ASSOCIA-
TION AND THE OFFENBACH SCHOOL OF DESIGN /

/ HERAUSGEBER // PUBLISHER /
ZVHSK ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA,
VERANTWORTLICH RA ELMAR ESSER, GESCHÄFTSFÜHRER,
RATHAUSALLEE 6, D-53757 SANKT AUGUSTIN
& PROF. FRANK GEORG ZEBNER, LEHRSTUHL FÜR TECHNISCHE
PRODUKTE UND PRODUKTSYSTEME, HOCHSCHULE FÜR GESTAL-
TUNG OFFENBACH AM MAIN, SCHLOSSSTRASSE 31,
D-63065 OFFENBACH AM MAIN //

/ IN ZUSAMMENARBEIT MIT // IN COOPERATION WITH /
FSB BRAKEL, GRAUWERT, HANSGRÖHE, HEWI, HSK, KERAMAG

/ REDAKTION // EDITORSHIP /
LINA WULLENWEBER (LEITUNG / CHIEF), SHAGHAYEGH PUID,
FRANK GEORG ZEBNER

/ PROJEKTKOORDINATION // PROJECT MANAGEMENT /
LINA WULLENWEBER, MATTHIAS THIEL

/ KORREKTORAT // PROOF READING /
FRANZISKA BOCK

/ ÜBERSETZUNG // TRANSLATION /
JULIAN REISENBERGER

/ DARSTELLUNGEN UND FOTOS // ILLUSTRATIONS AND PHOTOS /
LUNA LI CHEN, MIRCEA GÖLLER, JULE LIEDTKE, SHAGHAYEGH
PUID, PIA SCHARF, MIRIAM SCHMITT, JOSEPH SCHREITER, EDA
TEMUCIN, RAOUL WILKEN, LINA WULLENWEBER, FRANK ZEBNER

/ GESTALTUNG // DESIGN /
FRANK ZEBNER, LINA WULLENWEBER, NICOLE LANDWEHR

/ HERSTELLUNG // PRODUCTION /
VEREINTE DRUCKWERKE UG FRANKFURT AM MAIN

/ AUFLAGE // PRINTED EDITION / 2000

/ © 2015 / BEI DEN AUTOREN, FOTOGRAFEN UND GESTALTERN //
WITH THE AUTHORS, PHOTOGRAPHERS AND DESIGNERS /

/ ISBN 978-3-945365-00-7 /

