



People. Innovating. Sanitation.

Die Bremer Arbeitsgemeinschaft für Überseeforschung und Entwicklung (BORDA e.V.) setzt sich für Menschen in Armut ein. Seit fast 45 Jahren fördert und stärkt BORDA soziale Strukturen in überwiegend städtischen Armutsgebieten in Übersee (Asien, Afrika und Lateinamerika) mit Unterstützung des Landes Bremen und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), sowie langjährigen Partnerschaften in Deutschland und im Ausland. Im Zentrum der Arbeit stehen lokal angepasste, innovative Lösungen für dezentrale, umweltschonende Konzepte für einen gesicherten Zugang zu grundlegenden Diensten der kommunalen Daseinsvorsorge im Bereich der dezentralen Abwasser- und Abfallwirtschaft sowie regenerativen Energien. Dies erfolgt durch die Entwicklung der notwendigen Strukturen vor Ort sowie die Unterstützung von lokalen Partnern bei der partizipativen Planung, der Implementierung und dem Betrieb entsprechender Infrastruktursysteme.

Gefördert durch



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



**Freie
Hansestadt
Bremen**

Vorwort

2–3

Einsatzgebiete

4–5

Afrika

6–7

Las Américas

8–9

Südasien

10–11

Südostasien

12–13

**West- und
Zentralasien**

14–15

Hansa Flex

16

Polyurban Waters

17

Organisationsstruktur

18–19

Zahlen und Fakten

20–21

Projektübersicht

22–23

Liebe Leserinnen und Leser,

„Leave no one behind!“, Niemanden zurücklassen, lautete das Motto der UN für 2020. Dass dieses Motto bzw. dieser Aufruf, niemanden wegen der gesundheitlichen, wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Situation zurückzulassen, im Jahresverlauf von immer größerer Bedeutung werden würde, war vermutlich auch den Schöpferinnen und Schöpfern dieses Slogans noch nicht bewusst.

Die COVID-19-Pandemie hat das Leben nicht nur bei uns, sondern global nachhaltig durcheinandergewirbelt. Nicht nur, dass sie uns die Anfälligkeit unseres Wirtschaftssystems vor Augen hielt. Sie verdeutlichte auch einmal mehr die Wichtigkeit von grundlegenden hygienischen Maßnahmen wie die Hygiene bei täglichen Abläufen: ein sauberes Klo, die Möglichkeit, sich die Hände zu waschen, und natürlich auch eine umweltgerechte Aufbereitung der Endprodukte des Kloganges.

Laut UN hat die Pandemie zudem die Fortschritte und bisherigen Errungenschaften bei der Verwirklichung der SDGs um einige Jahrzehnte zurückgeworfen und die Probleme bei der Abwasserentsorgung noch verschärft. Vor allem betroffen sind verarmte und marginalisierte Gemeinschaften, einschließlich vulnerabler Bevölkerungsgruppen wie Flüchtlinge, Frauen, Kinder sowie Schülerinnen und Schüler, die schlechten bzw. keinen Zugang zu angemessenen sanitären Anlagen und Hygieneeinrichtungen haben.

BORDAs Partnerländer wurden von der Pandemie unterschiedlich hart getroffen: Während es beispielsweise in Indonesien, den Philippinen oder Jordanien und Afghanistan zu mehrmonatigen, landesweiten Lockdowns kam, die auch das Arbeitsleben beeinflusst haben, kamen andere Länder vergleichsweise glimpflich davon. Ein kleiner Vorteil für BORDA und unsere Einrichtungen war u. a. die dezentrale Struktur. Denn trotz eventueller Ausgangssperren konnten die dezentral betriebenen und gewarteten Einrichtungen weiter betrieben werden.

Gleichzeitig gab es besorgniserregende Entwicklungen in den Krisenregionen Afghanistan und Mali, in denen BORDA trotzdem versucht, die Bevölkerungen in den Projektgebieten nach Kräften zu unterstützen, damit ihnen auch in dieser sich verschärfenden Krise ein Leben in Würde, Sicherheit und Gesundheit ermöglicht werden kann.

Auf einem Bild aus Jordanien streckt ein Mädchen den Daumen hoch, nachdem sie und ihre Schule Hygiene-Kits zur Bewältigung der gesundheitlichen Herausforderungen erhalten hatten. Als würde sie sagen wollen: Danke, dass ihr uns zur Seite steht!

Und genau das wird BORDA auch weiterhin tun!

Mit freundlichen Grüßen
Judith Ringlstetter
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied





HEADQUARTERS

BREMEN

E-Mail office@borda.org
 Web www.borda.org
facebook.com/borda.bremen
 Instagram [borda.bremen](https://www.instagram.com/borda.bremen)

LAS AMÉRICAS

E-Mail mex@borda-la.org
 Web www.borda-la.org

AFRIKA

E-Mail dar@borda-africa.or.tz
 Web www.borda-africa.org

WEST AFRIKA

E-Mail desk mali@borda-africa.org
 Web borda-africa.org/west-africa



WEST- UND
ZENTRALASIEN

E-Mail info@borda-wesca.org
Web www.borda-wesca.org

SÜDASIEN

E-Mail bangalore@borda-sa.org
Web www.borda-sa.org

SÜDOSTASIEN

E-Mail yogya@borda-sea.org
Web www.borda-sea.org

Daseinsvorsorge in Afrika durch Siedlungshygiene, Sanitärversorgungs- und Landwirtschaftskonzepte

2020 war ein herausforderndes Jahr für BORDA in Afrika. Wie in weiten Teilen der Welt legte die globale Coronavirus-Pandemie die Arbeit in einigen Projektregionen komplett lahm. Dies wirkte sich auf mehrere Projektzeitpläne aus, da die Bauarbeiten unterbrochen wurden und die Reisetätigkeit eingeschränkt war. Dank der engen Beziehungen zwischen BORDA und seinen Partnern war BORDA jedoch in der Lage, den von der weltweiten Pandemie (COVID-19) am stärksten betroffenen Gemeinden in Tansania, Sambia, Südafrika, Lesotho und Mali angemessene Hilfe zukommen zu lassen und weitere strukturbildende Maßnahmen, wenn auch im eingeschränkten Umfang, umsetzen zu können.

In **Sambia** hat BORDA Schulungen für verschiedene Zielgruppen entwickelt und durchgeführt, darunter Kommunen, Versorgungsunternehmen, nationale Regulierungsbehörden, Universitäten sowie Schülerinnen und Schüler, und Lehrkräfte an Projektschulen. Mehr als 200 Personen wurden durch die Schulungen befähigt.

Darüber hinaus hat BORDA in Sambia ein Pilotprojekt für ein System zur Behandlung organischer Abfälle auf der Grundlage des DEWATS-Konzepts entwickelt und umgesetzt, um die technische Funktionalität des Konzepts in Sambia zu testen. Das System wird mit organischen Abfällen aus einer Schulküche gespeist; das Biogas wird für Kochzwecke verwendet.

Gemeinschaftliche Beteiligung bei Schaffung von sog. Öko Korridoren in Dodoma



AFRIKA



Fußbetriebene Handwaschanlagen für den Lusaka City Council

In **Tansania** ist es gelungen, eine Freifläche am Nyerere-Platz in der Hauptstadt Dodoma in einen Garten umzuwandeln, um ein Grauwassermanagementkonzept zu demonstrieren, bei der das Grauwasser aus öffentlichen Sanitär-einrichtungen zur Bewässerung von öffentlichen Grünflächen verwendet wird.

Des Weiteren wurde in Dodoma ein sog. „Öko Korridor“ umgesetzt. Dieses Vorhaben hat das Ziel, eine produktive Landschaft zu schaffen, in der die Anwohner zusammenkommen, ihre Freizeit verbringen können und gleichzeitig über regenerative landwirtschaftliche Konzepte lernen können. Das Vorhaben hat das Ziel, als Vorzeigeprojekt zu fungieren, wie Städte in regenerative Systeme investieren können, welche die natürliche Umwelt schützen, wiederherstellen und gleichzeitig interaktive öffentliche Grünfläche bieten.

In **Südafrika** wurde in Zusammenarbeit mit dem Water Institute of Southern Africa (NPO), das sich mit dem Department of Cooperative Governance and Traditional Affairs (COGTA), dem Department of Water and Sanitation (DWS) und Umgeni Water zusammengetan hat, im Rahmen der COVID-Hilfsaktion für sanitäre Einrichtungen stationäre Tanks an bedürftige Gemeinden in der Provinz KwaZulu Natal in Südafrika geliefert. Diese Tanks liefern Wasser für Gemeinden, die keinen Zugang zu Wasser haben. Um die weltweite Pandemie einzudämmen, ist Wasser eine wesentliche Ressource zur Eindämmung der Ausbreitung des Virus in wenig entwickelten Gemeinden.



Im Rahmen der Partnerschaft zwischen BORDA und COGEVAD wurde der Kommune VI in Bamako ein motorisiertes Vakuum-Dreirad zur kostengünstigen Entleerung und für Bereiche übergeben, in denen die Vakuum-Trucks keinen Zugang haben.

In **Mali** arbeitet BORDA mit Gemeinden und Kommunen, staatlichen Fachverbänden, nationalen Direktionen und Agenturen, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen sowie Verbänden und dem Privatsektor im Bereich der Abwasserentsorgung zusammen, um bedarfsgerechte Lösungen für die Verbesserung der sanitären Grundversorgung zu finden. Im Jahr 2020 wurden in unserer Partnerkommune in Bamako 15 Grauwassersysteme für benachteiligte Haushalte gebaut, um die Straßen von Rinnsalen Schmutzwassers zu befreien. Auf große Nachfrage stieß das motorisierte Vakuumdreirad, mit dem die Entleerung in schwer zugänglichen Gebieten ermöglicht wird. ◀

Integriertes Wasserressourcen- Management in der Praxis

Anfang März 2020 trat das bis dahin Unvorstellbare ein. Grenzen drohten wegen der sich ausbreitenden Corona-Pandemie zu schließen. Auch bei BORDA Las Américas musste der Arbeitsalltag im Homeoffice-Format fortgeführt werden, das regionale Arbeitsformat wurde in eine virtuelle Plattform verlagert und es wurden COVID-Schutz- und Cloud-Working-Protokolle entwickelt. Zwei Monate später wurde ein hybrides Arbeitsformat eingeführt, das auch die Fortsetzung der Feldarbeit ermöglichte.

Der diesjährige Schwerpunkt des Programms lag auf der Ausweitung der Reichweite unserer Projekte, über die Suche nach neuen i-DELSA-Projekten und einer starken Beteiligung an den zugehörigen Netzwerken.

In **Kuba** wurde mit unserem Partner GTE-BH und diversen Regierungsbehörden wie dem Nationalen Institut für Wasserressourcen, dem Stadtplanungsinstitut, sowie dem staatlichen Unternehmen für Abfallwirtschaft u. a. die Aufnahme disaggregierter Wasser- und Sanitärdaten zur Entwicklung eines territorialen Plans für i-DELSA-Lösungen im Wassereinzugsgebiet der Bucht von Havanna (800.000 Einwohnerinnen und Einwohner) weitergeführt. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverband wurden mögliche Betriebsmodelle für i-DELSA Dienstleistungen im Wassereinzugsgebiet identifiziert und hierzu ein virtueller Workshop in Kuba organisiert.

Nikaragua: Eine zuverlässige Wasserversorgung für ländliche Gemeinden ist oft eine große Herausforderung. Kollektive Arbeitseinsätze der Endnutzer sind hier der Schlüssel zum Erfolg.

A woman wearing a blue long-sleeved shirt, a blue baseball cap with a logo, and a white face mask is kneeling in a lush, green forest stream. She is holding a large, clear plastic container and appears to be filtering or collecting water. Other people in similar blue shirts are visible in the background, also engaged in similar activities. The scene is filled with dense tropical vegetation and sunlight filtering through the trees.

LAS AMÉRICAS



Ein Armenviertel im Zentrum von Mexiko City setzt auf Zukunft mit eigener Kleinkläranlage und Regensammlungsanlage für das neue Gemeindezentrum. BORDA unterstützt bei Planung und Schulung.

Die Planung für eine nachhaltige Produktionsinfrastruktur einer landwirtschaftlichen Genossenschaft wurde abgeschlossen, der Bau wurde begonnen und es wurden fünf Schulungskurse zur Wiederverwendung behandelter Reststoffe durchgeführt.

In **Mexiko** konnte die 3. Phase eines mehrjährigen Projekts für Wasser- und Sanitärösungen für rurale Haushalte, das 21 Haushalten und mehr als 10 ländlichen Gemeinden in abgelegenen Gebieten in fünf Bundesstaaten zugutekommt, abgeschlossen und mit unserem Partner Fondo para La Paz evaluiert werden.

Im Herzen von Mexiko-Stadt konnte mit der 2.000 Mitglieder großen Wohnkooperative Palo Alto die Planung und der Bau einer Abwasserbehandlungsanlage und eines Regenwassersammelsystems für die Gemeindehalle begonnen werden.

Im Rahmen einer neuen Kooperation mit der mexikanischen Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) und der University of Glasgow wurde die Entwicklung einer Entscheidungshilfe für die Relevanz dezentralisierter Sanitär-systeme für Kommunen initiiert.

Ein i-DELSA Demonstrationsvorhaben für 350 Dorfbewohnerinnen und -bewohnern konnte eingeweiht werden. Es dient als Anschauungsobjekt für 12.000 Einwohnerinnen und Einwohner eines Kleinstwassereinzugsgebietes. Ein Höhepunkt 2020 war der Zuschlag von einer mexikanischen Stiftung für ein 3-Jahres-Projekt an

die Gemeinde Taxco de Alarcón und BORDA Las Américas. Es erlaubt die Umsetzung eines im Realmaßstab angelegten i-DELSA-Projekts in einem Kleinstwassereinzugsgebiet mit 11 Dörfern und 12.426 Einwohnerinnen und Einwohnern.

In **Nicaragua** unterstützte BORDA ein neues Projekt zur Planung und Umsetzung von zwei dezentralen Wasserversorgungssystemen für 314 Familien, inklusive der Einbindung und dem Schutz der Wasserressourcen für jeweils vier ländliche Gemeinden.

Mit der nationalen, landwirtschaftlichen Universität (UNA) wurde ein Kooperationsabkommen im Bereich Wasser- und Sanitärösungen zum Schutz des Wassereinzugsgebietes in Wiwilimit unterzeichnet.

Das i-DELSA-Flaggschiff-Projekt im städtischen Schlachthof von León wurde mit aktualisierten Betriebs- und Wartungsrichtlinien ausgestattet, die in praktischen Schulungen für über 50 Studierende angewandt wurden. ◀



In einer ländlichen Schule in Mexiko wird das als Biogasanlage ausgelebte Absetzbecken der neue errichteten Kleinkläranlage auf Dichtigkeit geprüft. Das gespeicherte Methan wird zum Kochen verwendet.

Wichtige Rädchen im kommunalen Getriebe

WASH-Dienstleistungen und Sanitation Worker

Die Bedeutung von Dezentralisierung für wirksame Reformen des öffentlichen Sektors ist auch in den Städten Indiens, Nepals und Bangladeschs, in denen BORDA tätig ist, anerkannt. Durch gesetzliche Rahmenbedingungen werden Befugnisse auf die unterste Ebene der Verwaltung übertragen – die der städtischen Kommunalverwaltung.

Gesetze und Satzungen stellen sicher, dass Verwaltungen in der Lage sind, gute Regierungsarbeit zu leisten, bleiben dabei aber rechenschaftspflichtig gegenüber der lokalen Bevölkerung. In einer Zeit, in der die Einmischung der Provinzen und das Streben nach Effizienz zu „one size fits all Sektorlösungen“

führen könnte, sind Unabhängigkeit und Kapazitätenaufbau von Kommunalverwaltungen im südasianischen Kontext wichtiger denn je.

Der Schwerpunkt des BORDA-SA-Programms lag 2020 auf der Verbesserung der Bereitstellung von WASH-Dienstleistungen (Wasser, Sanitärversorgung und Hygiene) für benachteiligte Bevölkerungsgruppen in Kleinstädten. Dies wurde durch die Stärkung der personellen und organisatorischen kommunalen Kapazitäten erreicht. Während die Bereitstellung von technischem Fachwissen relativ schnell möglich ist, bedarf die systematische Verbesserung der kommunalen Funktionsweise einer langfristigen Zusammenarbeit auf lokaler Regierungsebene.

Öffentliche Toilette in Leh



SÜDASIEN



Sanitation Worker bei der Arbeit

Kernaktivitäten im Jahr 2020 beinhalteten Schulungen und Workshops, Unterstützung bei Planungsaktivitäten (Stadtplanung) und bei der Umsetzung von baulichen Vorhaben.

„Sanitation workers“ – Sicherheit und Würde von Beschäftigten in der Abwasserentsorgung

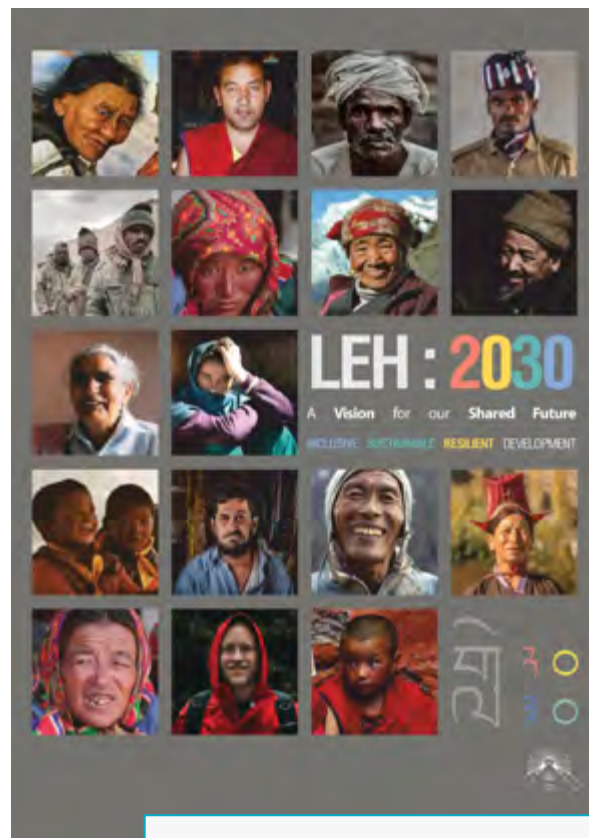
Die COVID-Pandemie unterstrich die Bedeutung der Sanitation Worker als wichtiges Rädchen sowohl im kommunalen Getriebe als auch für die Bevölkerung. Paradoxe Weise haben die Beschäftigten in der Abwasserentsorgung in Südasien am wenigsten Zugang zu sanitären Dienstleistungen. Es wurde eine Reihe von Initiativen für Sanitation Worker durchgeführt, darunter die Verteilung von Schutzmaterialien, Schulungen und Workshops.

Entscheidend waren die Planung und Umsetzung von WASH- bzw. Versorgungseinrichtungen, in denen Sanitation Worker Zugang zu grundlegenden Dienstleistungen haben – Wäscherei, Umkleide- und Waschräume, Ess- und Ruhebereiche. Schließfächer und Waschmöglichkeiten stellen sicher, dass die Arbeiter keine Krankheitserreger mit nach Hause nehmen. Die 2020 in Nepal und Indien errichteten Anlagen sind funktionsfähig und bieten täglich Platz für jeweils 100 Arbeiter.

Partnerstadt Leh als Vorreiter für Sanitärversorgung in Nordindien

In Zusammenarbeit mit dem Projektpartner LEDeG und den örtlichen Behörden entwickelte sich die Partnerstadt Leh zum Vorreiter im Bereich Sanitärversorgung und integrierter Wasserwirtschaft. Konsultationen mit Vertretern, Gemeindevorstehern und der breiten Öffentlichkeit ergaben das „Leh Vision Document 2030“. Dieses Dokument wurde von Regierungsbeamten angenommen, Planungsinitiativen gestartet und Aktivitäten auf nationaler Ebene prämiert. Weitere Sichtbarkeit und Unterstützung gab es durch Demonstrationsprojekte wie das neue 24/7-Wasserversorgungssystem in Gangles, Leh, das vom Gouverneur Ladakhs anerkannt wurde und den Weg für ähnliche dezentrale 24/7-Wasserversorgungssysteme in anderen Teilen von Leh ebnete.

Die Projektphase endete mit gestärkten Partnerschaften in BORDAs Partnerstädten und einem starken Netzwerk von Experten und Dienstleistern. Im Jahr 2021 beginnt die neue Phase des BMZ-Südasienprogramms, inklusive zweier neuer Durchführungspartner in Indien und Bangladesch und einem stärkeren Fokus auf Kleinstädte. ◀



Titelseite des „Leh Vision Document 2030“

Integrierte Sanitäre Lösungen für südostasiatische Städte und Gemeinden

In Südostasien unterstützt BORDA mit ihrem Partnernetzwerk lokale Regierungen bei der Umsetzung, dem Betrieb, der Wartung und dem Erhalt von integrierten Sanitäre Lösungen. Die Tätigkeiten umfassen neben der technischen Unterstützung und der Ausbildung von Kapazitäten auch die konzeptionelle Unterstützung bei der Planung städtischer Sanitäre Dienstleistungen.

In 2020 wurde das Programm durch die COVID-19 Pandemie beeinflusst: Während in Laos und Kambodscha die Ausbreitung der Pandemie in 2020 eher überschaubar war, sind die Philippinen eines von der COVID-19 am schwersten betroffenen Ländern Südostasiens. Das jeweilige Pandemiemanagement nahm immensen Einfluss auf die Projektumsetzung. Jedoch war es in allen Projektländern möglich, einen bedeutenden Teil der für 2020 geplanten Maßnahmen erfolgreich durchzuführen.

Besichtigung des bepflanzteten
Kiesfilters einer DEWATS-Anlage in
Hai Phong, Vietnam



SÜDOSTASIEN



CIUS-Studie:
Industriegebiet in Kratie

Regional angepasste Lösungen ermöglichen Projekterfolg

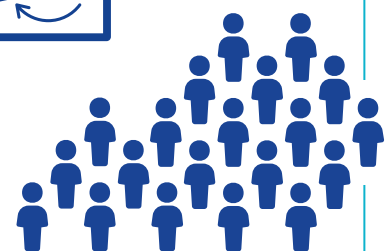
So war in Indonesien die Arbeit im Feld quasi nicht mehr möglich. Der Vorteil von BORDA Indonesien und dem indonesischen Partner BEST war, dass viel lokales Personal zur Verfügung steht, wodurch Reiseeinschränkungen kompensiert wurden. Auch die Einführung virtueller Instrumente zur Umsetzung von Workshops und Veranstaltungen wurde von Stadtverwaltungen gut angenommen.

Größere Schulungsveranstaltungen für Betreiber und Nutzergemeinschaften sanitärer Infrastruktur wurden vermehrt in individuell zugeschnittenen Trainings angeboten. Insgesamt konnten die Verzögerungen der geplanten Aktivitäten zum Großteil in der zweiten Jahreshälfte aufgeholt werden. In den 4 Partnerkommunen in Indonesien wurden im Jahr 2020 insgesamt 125 relevante Akteure weitergebildet. In Tansel wurde 2020 das bis Ende 2019 ausgearbeitete Gemeindeprojekt „Liveable Kampung“ baulich umgesetzt. Parallel dazu wurden Schulungen zur Wartung und zum nachhaltigen Betrieb durchgeführt.

In Kambodscha war es trotz phasenweiser regionaler Einreisesperren durch die enge Zusammenarbeit mit nationalen und lokalen Fachabteilungen möglich, eine Vielzahl der geplanten Aktivitäten durchzuführen. Schulungen und Workshops wurden oftmals nach draußen oder in den virtuellen Raum verlegt. Bereits seit 2019 wird in der Stadtgemeinde Kratie der ISA-Ansatz „Environmental Sanitation for Krong Kratie“ weiter umgesetzt bzw. ausgeweitet. Die Planung für eine Ausweitung des schon umgesetzten Abfallmanagementsystems auf weitere Stadtteile war die Kernaufgabe in 2020.

In den Philippinen musste die Arbeit seit Mitte März 2020 überwiegend ohne Präsenzveranstaltungen umgesetzt werden. Allerdings konnten neben virtuellen Veranstaltungen auch Feldarbeit über lokal beauftragte Fachkräfte weiter durchgeführt werden.

Die weit fortgeschrittene Digitalisierung, die gute Vernetzung sowie kreative Ansätze zur Umsetzung der Projektaktivitäten ermöglichten es dem Projektpartner BNS, die geplanten Aktivitäten für 2020 beinahe komplett umzusetzen. In Bacnotan wurden in 2020 die technische Planung für eine Fäkalschlammbehandlungsanlage und für ein dezentrales Abwassermanagementsystem erstellt. Des Weiteren wurde eine Abwasserbehandlungsanlage für einen Marktplatz technisch aufgewertet und eine neue Abwasserbehandlungsanlage für einen Schlachthof baulich umgesetzt. ◀



In den Partnergemeinden wurden in 2020 insgesamt 20 Personen zum nachhaltigen Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen trainiert und weitere 15 zu Themen der konzeptionellen und technischen Planung von Fäkalschlammbehandlungsanlagen weitergebildet.

Leaving no one behind

– Sicher verwaltete Sanitärversorgung für alle!

Die weltweite COVID-19-Pandemie hat im Jahr 2020 auch die Länder in West- und Zentralasien schwer getroffen. Die Pandemie wirkte sich dabei nicht nur negativ auf das öffentliche Gesundheitswesen aus, sondern führte mit langen landesweiten Schließungen und Lockdowns auch zu einer schweren wirtschaftlichen, sozialen und bildungspolitischen Krise in der Region.

BORDA fokussierte sich dort weiterhin auf die am stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen und führte konkrete Sensibilisierungs- und Hygieneförderungsmaßnahmen durch. Die Maßnahmen zielten dabei nicht nur darauf ab, die Ausbreitung des Virus zu verhindern, sondern auch diejenigen zu unterstützen, die am

stärksten von den vielfachen Auswirkungen der Pandemie betroffen sind.

Mit finanzieller Unterstützung der Freien Hansestadt Bremen sowie der Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (SDC) konnte BORDA **Jordanien** verschiedene Aktionen, z. B. die Verteilung von Hygiene-Kits und weitere Sensibilisierungsmaßnahmen. Gemeinsam mit lokalen Ingenieuren wurden Sanierungsmaßnahmen an Wasser- und Sanitäreinrichtungen in Schulen in Irbid umgesetzt, um eine gesunde Umgebung zu gewährleisten, in der die Schülerinnen und Schüler nach der Pandemie wieder lernen können.

Naturbasierte Abwasseraufbereitungsanlage mit bepflanztem Kiesfilter in Kabul



WEST- UND
ZENTRALASIEN



Das BORDA Jordanien Team verpackt und verteilt Hygienekits für unterversorgte Schülerinnen und Schüler in Irbid als Reaktion auf COVID-19

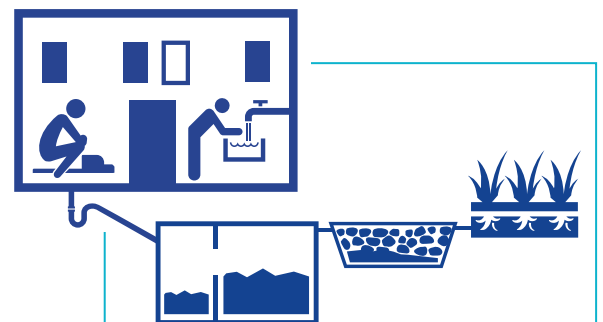
Digitale Transformation bei der Kapazitätsentwicklung

BORDA setzte die Schulung von wichtigen Akteuren aus Regierungsbehörden, Gemeindegliedern, zivilgesellschaftlichen Gruppen, Ingenieuren und Fachleuten aus dem Privatsektor, Wasserbetreibern und lokale Sanitätsdienstleistern, Studentinnen und Studenten, sowie Universitätspersonal und Akteuren von Nichtregierungsorganisationen im WASH-Bereich über digitale Medien fort. Die Trainings beinhalteten das Design, die Umsetzung sowie die Wartung nachhaltiger Sanitärsysteme. Um einen kontinuierlichen Wissensaustausch während der Pandemie zu etablieren, entwickelte BORDA **Afghanistan** ein maßgeschneidertes Handbuch für die Wartung von DEWATS-Systemen und formalisierte das DEWATS-Qualitätsmanagementsystem. BORDA **Irak** stellte den lokalen Partnern ein O&M-Handbuch zum Betrieb von Grauwasserbehandlungsanlagen vor. BORDA **Jordanien** ebnete gleichzeitig den Weg für die Erstellung einer ersten nationalen Karte, die die Anfälligkeit der sanitären Versorgung in einem GIS-Format präsentiert. Diese Geodatenbank soll zukünftig dazu dienen, unterversorgte Gebiete mit hohem Bedarf für dezentrale sanitäre Lösungen schneller zu identifizieren.

Leuchtturmprojekte für dezentrale Sanitärlösungen

Eine der wichtigsten Strategien von BORDA in West- und Zentralasien ist das Erzielen von Multiplikator-Effekten durch den Ausbau der Kapazitäten sowie die Erprobung nachhaltiger Abwassertechnologien. In diesem Zusammenhang implementierte BORDA im Jahr 2020 sieben neue DEWATS-Systeme in verschiedenen öffentlichen Einrichtungen Afghanistans, wie Moscheen und Krankenhäusern, um die Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Technologie zu demonstrieren.

Im Irak implementierte BORDA ein Grauwasser-aufbereitungssystem für mehr als 200 irakische Binnenvertriebene im Flüchtlingscamp Baharka mit einer Aufbereitungskapazität von 10 m³ Grauwasser pro Tag.



20m³ Abwasser können in einem nachhaltigen, naturbasierten Abwasserbehandlungssystem mit Kiesfilter und Sumpfkülaranlage auf dem Gelände der Afghanistan Urban Water Supply and Sewage State-Owned Corporation (AUWASS) in Kabul gereinigt werden.

Spenden statt schenken!

HANSA FLEX

Unter ihrem Motto „Spenden statt schenken“ unterstützt der Bremer, europaweit führende Systemanbieter für Hydraulik Hansa Flex jährlich drei ausgewählte Projekte aus den Bereichen Wasser, Sanitär und Hygiene im Globalen Süden von renommierten Hilfsorganisationen. Besucher ihrer Webseite konnten darüber abstimmen, welches Projekt in welcher Höhe gefördert werden soll.

Auch BORDAs Projekt über solarbetriebene, winterfeste Hygienekonzepte für Schulen in Leh, im Unionsterritorium Ladakh im äußersten Norden Indiens kam in die engere Auswahl. Die Hygienebedingungen sind für Schülerinnen und Schüler in Schulen in hochgelegenen Regionen Indiens wie im Himalaya gerade in den Wintermonaten (bis zu 6 Monate im Jahr) aufgrund von fehlender Isolierung und gefrorenem Wasser oftmals stark eingeschränkt. Die Bedeutung insbesondere von Handhygiene ist durch die COVID-19-Pandemie nachhaltig in den Vordergrund gerückt und ist besonders für Kinder im Gruppenverband enorm wichtig. Aufgrund der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen Abriegelung auf Landes- und Bundesebene konnten geplante

Bauarbeiten vor Ort erst mit Verzögerung in Angriff genommen werden.

Im Rahmen des Projektes wurden solarbetriebene Ganzjahres-Handwaschanlagen in vier staatlichen Schulen der Hauptstadt Leh implementiert. Dadurch können die Hygienestandards während der Wintermonate aufrechterhalten, die Krankheitsbelastung bei den Kindern reduziert und gleichzeitig der Mehrwert erneuerbarer Energien demonstriert werden. Wie bei BORDA üblich, wurde das Projekt mit Hilfe lokaler Arbeitskräfte umgesetzt, die auch für den Betrieb und die Wartung der Einrichtungen zuständig sind. Das für die Einrichtung der solarbetriebenen Handwaschanlagen benötigte Material wurde ebenfalls nachhaltig aus der Region bezogen. Das Projekt ist ein Beispiel für eine wetterbeständige, wartungsarme Infrastruktur für klimatisch anspruchsvolle Gebiete, das auf erneuerbaren Energien basiert und mit lokalen Materialien hergestellt wird.

Diese innovativen Handwaschstationen haben aufgrund ihrer Sichtbarkeit viel Aufmerksamkeit innerhalb des Distrikts erlangt, und einen Multiplikatoreffekt hervorgebracht.



Praxisorientierte Forschung für wassersensitive und klimaresiliente Stadtplanung in Südostasien

Das vom BMBF geförderte, praxisorientierte Forschungsprojekt „PolyUrbanWaters“ war in 2020 in der Definitionsphase, in welcher die grundlegende Ausrichtung für die in 2021 begonnene Forschungs- und Entwicklungsphase stattfand. Das übergeordnete Ziel des Projektes ist, durch polyzentrische Ansätze der Stadtentwicklung und der integrierten städtischen Wasserwirtschaft die wasserrelevante Daseinsvorsorge zu verbessern und die Resilienz der Pilotstädte gegenüber dem Klimawandel zu stärken. Die Pilotstädte des Projekts, Sam Neua (Laos), Sleman (Indonesien) und Kratie (Kambodscha), stehen repräsentativ für südostasiatische Städte mit bis zu 3 Millionen Einwohnern.

Als transdisziplinäres Forschungsprojekt mit Partnern aus Wissenschaft, zivilgesellschaftlichen Einrichtungen, Stadtverwaltungen, Regierungseinrichtungen und Praxispartnern, ordnet sich das Projekt in einen zunehmend dynamischen Diskurs und Willensbildungsprozess innerhalb von Wissenschaft, Politik, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft ein.

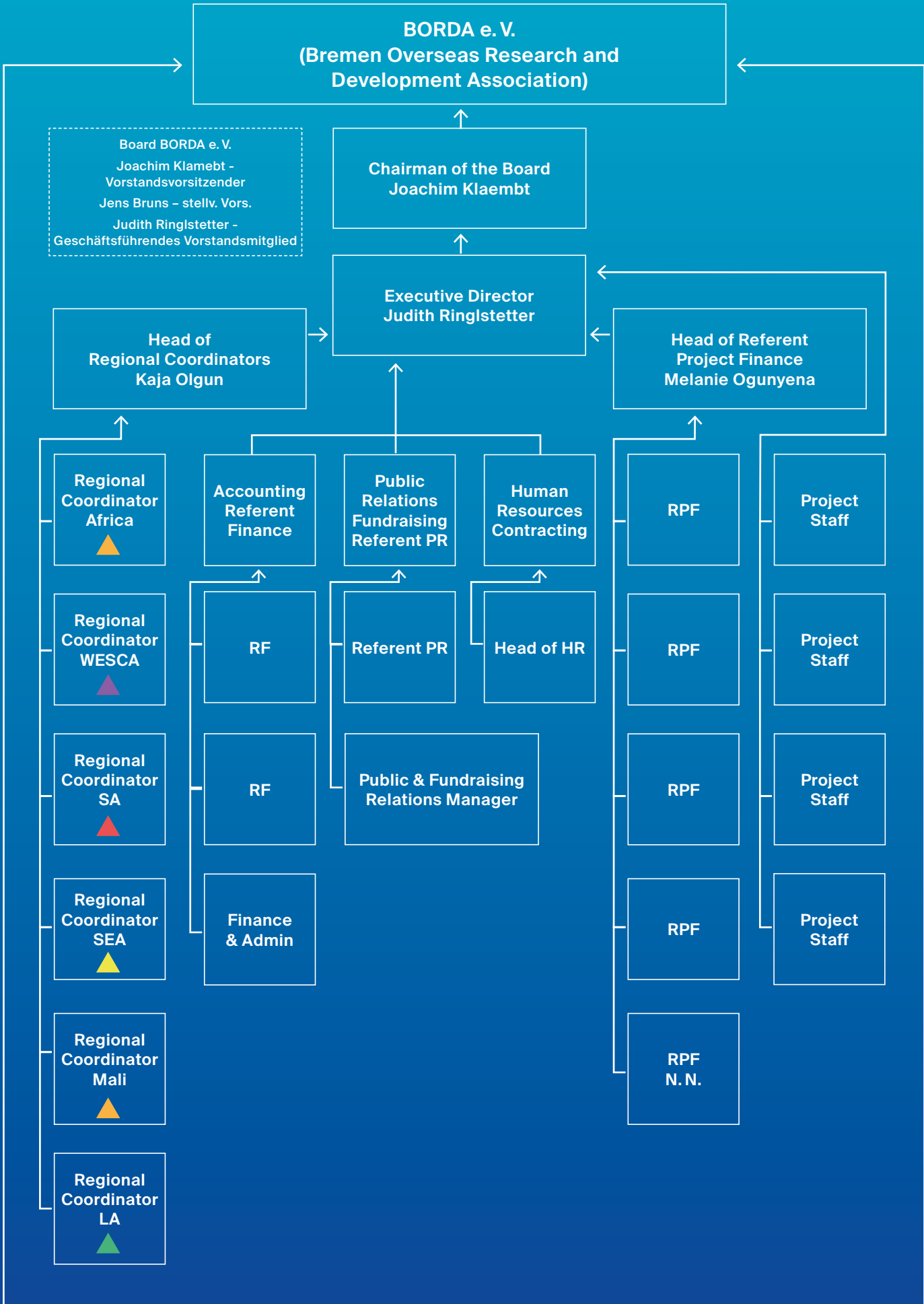
Das konkrete Projektziel über die Gesamtlaufzeit (Definitions-, Forschungs- und Entwicklungsphase, Implementierungsphase) ist die Generierung wissenschaftlicher Erkenntnisse und die Entwicklung praxisrelevanter Instrumente. Schnell wachsenden urbanen Räumen in Südostasien (SEA) soll es dadurch ermöglicht werden, polyzentrische Ansätze der Stadtentwicklung und ein integriertes, Sektor-übergreifendes Wassermanagement zu implementieren.

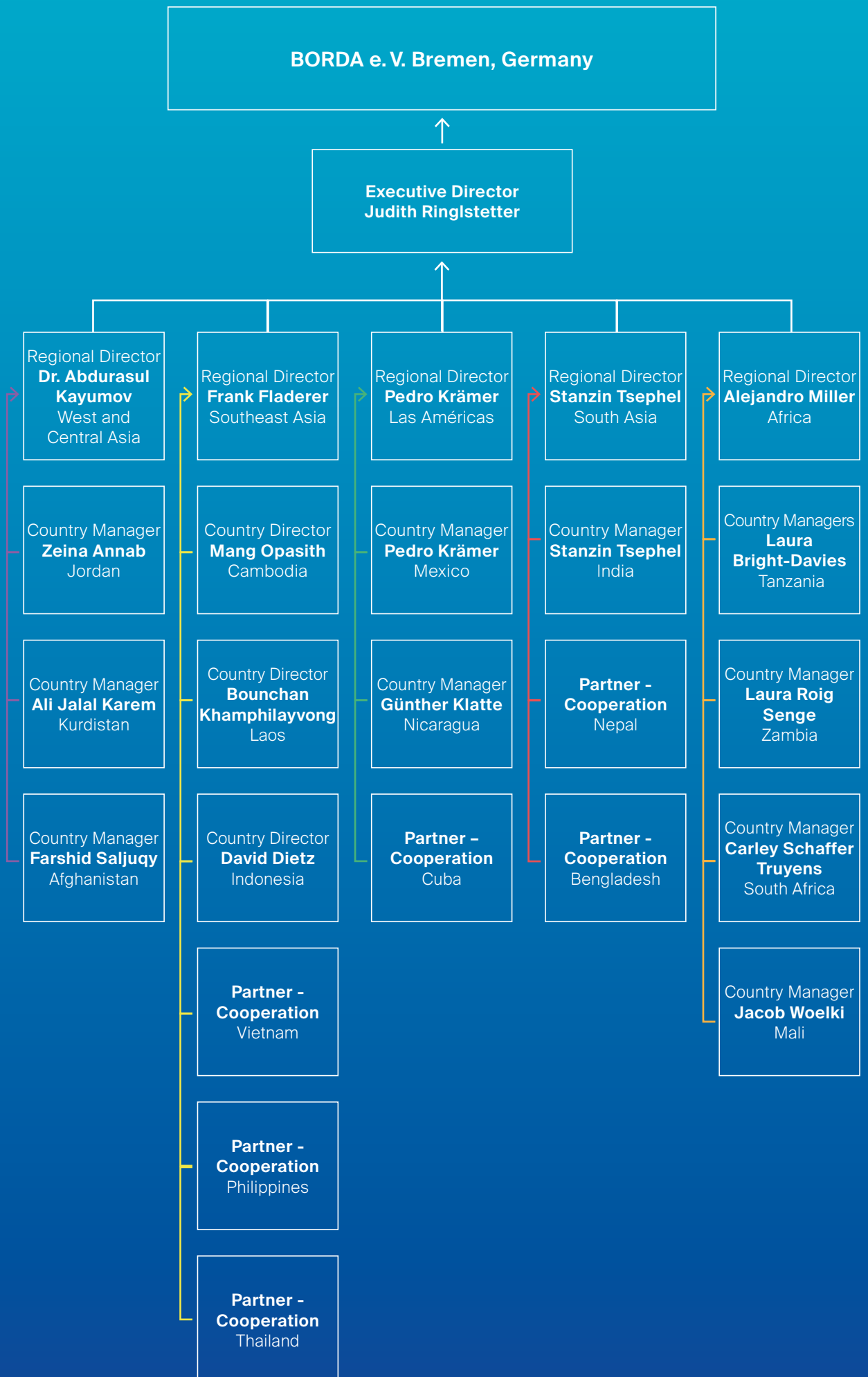
Die Ergebnisse der Definitionsphase bestätigen die im Projektantrag formulierten Hypothesen:

- ▶ „Klassische“ Stadtplanungsmodelle – wie die Entwicklung und Implementierung einer zentralisierten, auf der Zeitachse ständig wachsenden Infrastruktur stoßen an ihre Grenzen
- ▶ Modelle der wassersensitiven Stadtentwicklung, die zentrale und dezentrale Lösungswege effektiv miteinander verbinden, reflektieren die Bedürfnisse und Möglichkeiten städtischer Gebiete in Bezug auf das Management städtischer Wasserressourcen
- ▶ Die transsektorale Zusammenarbeit auf Gemeindeebene kann als Hebel für eine umfassende Transformation (Wasser, Energie, Infrastruktur, Nahrung) dienen



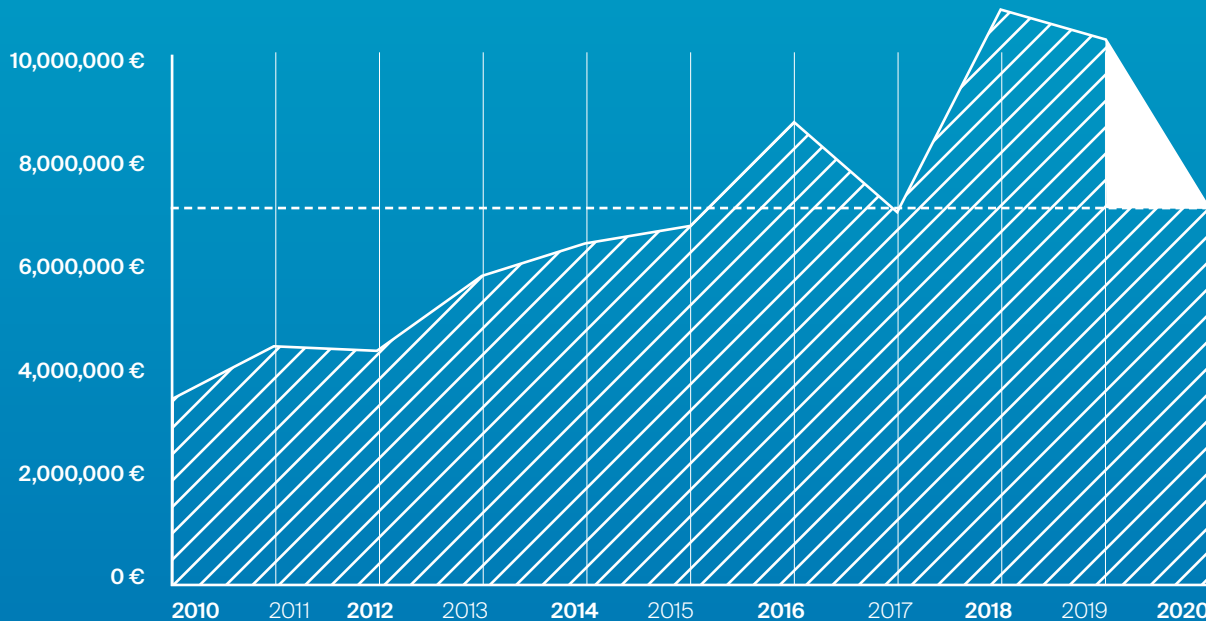
Organisationsstruktur





Zahlen und Fakten 2020

Umsatzentwicklung 2010 – 2020



7,213,650 €

----- $\frac{2019}{2020}$

↓ 30 %

Umsatz nach Regionen

Afrika 2.564.569 €

Südostasien 1.266.134 €

West- und Zentralasien 1.286.502 €

Südasien 1.215.000 €

Las Américas 635.000 €

Überregional 246.442,91 €

Total

2020 Region

24 ▶ SEA

39 ▶ SA

49 ▶ WESCA

31 ▶ AFR

28 ▶ LA

15 ▶ HQ

186 Gesamt

Umsatz nach Geldgebern

BMZ 5.753.372 €



EZ Bremen 121.000 €



giz 504.652 €



BMBF 312.363 €



SDC 194.247 €



sonstige 328.016 €



Personal

	Project Management	Public relation	Knowledge Management	Technical	Social	City and partner liaison officers	Support staff
	6	0	1	4	3	5	5
	7	3	2	10	5	1	11
	8	0	0	23	0	0	18
	6	1	0	7	3	0	14
	6	1	1	11	1	8	0
	1	1	0	0	0	0	13
	34	6	4	55	12	14	61

Projektübersicht

Projects administered by headquarters – in chronological order

- ▶ Promote sustainable food security in urban and rural areas in Mali
- ▶ INNOQUA: Innovative bio-based onsite sanitation system for water and resource savings
- ▶ One World Promoter Programme – Specialist Promoter (Environment, Climate Water)
- ▶ Sanitation solutions for underserved communities in Jordan - SDC
- ▶ Improving basic sanitation in refugee camps and neighbouring communities in Northern Iraq
- ▶ Regional project South Asia – Integrated management of urban waters as core duty of public services in the general interest at local level
- ▶ engagement global Gaza/Palestina
- ▶ Strengthening of global humanitarian WASH coordination structures and local capacities
- ▶ Regional project Latin America: Poverty alleviation and sustainable protection of natural resources in Latin America
- ▶ Regional project Africa: Improving basic sanitation and supporting liveable and inclusive cities in Africa
- ▶ Transitional aid for food security in Northern Mali
- ▶ giz - S4M Pakistan (Sanitation for Millions)
- ▶ PolyUrbanWaters – Polycentric approaches to the management of urban water resources in Southeast Asia
- ▶ GGGI: Feasibility and Construction of DEWAT and FSM facilities in Pakse
- ▶ Regional project South-East Asia: Development of liveable, climate-resilient and inclusive urban and peri-urban areas in Southeast Asia
- ▶ Strengthening local structures for sustainable sanitation service provision in West and Central Asia
- ▶ Development policy education and public relations 2019
- ▶ Strengthening capacities for the implementation of SDG 6 in Durban and South Africa
- ▶ giz - Building the FSM Alliance to boost momentum behind faecal sludge anagement and non-sewered sustainable sanitation
- ▶ giz - Faecal Sludge Management for Mali
- ▶ HOPE - Membrane Septic Tank Kit for Rapid Response in Emergencies
- ▶ COVID 19 Emergency aid for schools with a high proportion of Syrian refugees in Irbid/ Jordan.

	Donor	Region / Country	Duration	Budget
	BMZ	Mali	2016 – 2021	1.6 Mill. €
	EU	EU	06/2016 – 2020	0.6 Mill. €
	BeN	Germany	2017 – 2021	0.2 Mill. €
	SDC	Jordan	2017 – 2021	4.9 Mill. €
	BMZ	Iraq	2017 – 2021	0.6 Mill. €
	BMZ	South Asia	2018 – 2020	3.1 Mill. €
	Engagement Global	Palestine	2018 – 2020	0.5 Mill. €
	GTO	Afghanistan/WESCA	2019 – 2020	47,656 €
	BMZ	Latin America	2019 – 2021	2 Mill. €
	BMZ	Africa	2019 – 2021	3 Mill.€
	BMZ	Mali	2019 – 2023	2.86 Mill. €
	GIZ	Pakistan	14.10.19 – 31.10.20	150,000 €
	BMBF	Southeast Asia	08/2019 – 01/2021	642,000 €
	GGGI	Laos	11/2019 – 01/2024	307,000 €
	BMZ	Southeast Asia	01/2020 – 12/2022	2.5 Mill. €
	BMZ	West and Central Asia	01/2020 – 12/2022	2.9 Mill. €
	EZ Bremen	Germany	01.01. – 31.12.2020	35,500 €
	EZ Bremen	South Africa	01.01.2020 – 28.02.2021	45,500 €
	GIZ	worldwide	01.02.20 – 30.06.21	89,000 €
	GIZ	Mali	15.05.20 – 31.12.21	541,000 €
	HOPE	Iraq	01.07.20 – 31.12.21	167,000 €
	EZ Bremen	Jordan	08.10.2020 – 28.02.2021	40,000 €

BORDA

ist Mitglied von:

BeN Bremer
entwicklungspolitisches
Netzwerk e.V.



DeGEval
Gesellschaft für Evaluation e.V.

DWA
Dachverband Wasser- und Abwasser
Fachverband für Wasser- und Abwasser

DZVT

**EUROPEAN PACT
FOR WATER**

EUWI+
EU WATER INITIATIVE
FOR EASTERN PARTNERSHIP



FSMA
faecal sludge management alliance

sustainable
sanitation
alliance


OSTASIATISCHER VEREIN BREMEN e.V.
— 1901 —

TOILET
BOARD COALITION

VENRO
VERBAND ENTWICKLUNGSPOLITIK
DEUTSCHER NICHTREGIERUNGS-
ORGANISATIONEN e.V.

WASSERFORUM
Ein Zusammenschluss
Bremer Umwelt- und
Entwicklungsorganisationen
BREMEN

**WASH
NETZWERK**

Texte	BORDA Afrika BORDA Las Américas BORDA Südasien BORDA Südostasien BORDA West- und Zentralasien
Photos	All rights reserved by BORDA
Druck	Bomhoff GmbH, Bremen
Layout	gegenfeuer.net
Titelfoto	Schulmädchen in Irbid freut sich über die Verteilung von Hygienekits an ihrer Schule.



People. Innovating. Sanitation.



Am Deich 45
D-28199 Bremen
Phone: + 49 (0) 42140 89 52 0

office@borda.org
www.borda.org

facebook.com/borda.bremen
twitter.com/BORDA_Bremen
[youtube.com BORDA GLOBAL TV](https://youtube.com/BORDA_GLOBAL_TV)
instagram.com/borda.bremen