

Indienhilfe e.V. Herrsching: Thema Wasser

Bildung (Schul-Workshops), **Kampagnenarbeit** (Blue Community)

Kooperation mit AWA Ammersee: Workshop *Unsichtbares Wasser*

an den Schulen der Mitgliedskommunen und Projekt

Wasserquartier Ammersee Ost (atip:tap)

sowie Projekte Indien, zuletzt: *Safe Drinking Water Project* mit
Bau einer Trinkwasser-Aufbereitungsanlage in Chatra



(Baumaßnahme als NaKoPa-Projekt der Gemeinde Herrsching)

(Indienhilfe: örtliche NGO seit 1980; DZI-Spendensiegel; Projekte Indien, Weltladen,
Bildung/Kampagnen, Völkerverständigung; Stiftung "Hilfe für Indien" – Welthaus *Alte Schule*)

**Präsentation in Wartaweil anlässlich des
Weltwassertages am 22.03.2023**

Thema Wasser: Projekt- und Bildungsarbeit der Indienhilfe e.V. Herrsching

Beschäftigung mit dem Thema Wasser seit Beginn - u.a.

- * **Projekte in Indien**: SDG 6 - Wiederherstellung von Wasserteichen, Wassereinzugsmanagement (Zurückhalten von Monsunwasser für landwirtschaftliche Bewässerung), Brunnen, Auffangen/Speichern von Regenwasser, Toilettenbau)
- * im Rahmen des konkreten Trinkwasserprojekts in Herrschings Partnergemeinde Chatra → *siehe nächste Folien*
- * in Zusammenhang mit Gruppenreisen nach Chatra (Ausstellung, Exkursionen)
- * kontinuierlich in unserer **Bildungsarbeit an Schulen**, teils in Zusammenarbeit mit der AWA in deren Mitgliedskommunen → *siehe nächste Folien*
- * Verkauf von hochwertigen **Recycling-Schulheften** im Weltladen
- * Weltladen ist seit 22.3.2021 **Refill-Station** (am Pilgerweg nach Andechs) 
- * Auszeichnung der Stiftung "Hilfe für Indien" als **leitungswasserfreundliche Einrichtung** am 21. März 2021 
(Beide Initiativen gehen von AWA: Wasserquartier Ammersee Ost in Kooperation mit dem Verein a tip: tap aus.)
- * seit 2020 ehrenamtliche **IH-Wasser-Referentin** Wally Guess – vertritt die Indienhilfe bei a tip: tap und der **Blue Community Bewegung**. Ziel: Beitritt Herrschings zur *Blue Community Bewegung*

4 Kernforderungen für Blue Communities in Herrsching bereits erfüllt:

(1) Zugang zu sauberem Wasser als globales Menschenrecht/SDG 6:

Trinkwasserprojekt Chatra in Kooperation mit der Gemeinde Herrsching

Idee dazu entwickelt beim Zusammentreffen von Bürgermeister Schiller mit IH-Koordinatorin Sibani Chakraborty und dem Bürgermeister von Chatra, Adhir Roy, im Herbst 2012, Einweihung Februar 2023

(2) Sensibilisierung für die Gefährdung der überlebensnotwendigen

Ressource Wasser seit Jahrzehnten im Rahmen der Bildungsarbeit der IH u. des Agenda-21-Kino

seit 2010 Eine Welt-Station für Globales Lernen, Thema Wasser verstärkt im Rahmen des Projekts "Das unsichtbare Wasser" mit AWA seit 2014 für die Schulen in den AWA-Mitgliedsgemeinden.

Seit 2020 Mitengagement der IH bei der AWA-Beteiligung am bundesweiten Projekt Wasserwende. (Silke Meusel war für 2 Jahre lang für die AWA tätig als Aktionskraft des gemeinnützigen Vereins atip:tap für das Wasser-Quartier Ammersee. Bei der AWA ist Frau Bethge die Ansprechpartnerin für diesen Bereich.)

Das waren/sind vor allem: Beteiligung jeweils am Weltwassertag/22. März mit Aktionen, z.B. Ausstellung, 2023 mit Workshop unserer Bildungsreferentin Susanne Krause in Wartaweil... Auch im Rahmen des Agenda-21-AK Eine Welt/Agenda-21-Kino mit mehreren Filmen zur Wasserthematik (Rolle von Konzernen, Privatisierung etc.) mit kompetenten Gesprächspartnern im Kino Breitwand Herrsching, gefördert von der Gemeinde Herrsching. In unserer Präsenz-Eine-Welt-Bibliothek gibt es eine Fülle von Literatur zum Thema Wasser.

Das Bildungszentrum des BUND Naturschutz in Wartaweil, direkt am Ammersee gelegen, bietet zahlreiche Veranstaltungen, Ausstellungen, Workshops, Schulklassenprogramme, Ferienfreizeiten, ExpertInnen-Gespräche zur Wasserthematik an.

(3) Schonender Umgang mit der Ressource Wasser: Refill Station, Leitungswasserfreundliche Einrichtung, öffentliche Brunne (z.B. bei AWA, am Rathaus) – Leitungswasser statt Flaschenwasser

(4) Wasser ist ein öffentliches Gut: AWA-Ammersee Wasser- und Abwasserbetriebe gKU - Wasserversorgung fest in kommunaler Hand (gemeinsames Kommunales Unternehmen – 7 Mitgliedsgemeinden)

wie AWA, Gemeinde, Indienhilfe,
und Bildungszentrum des BUND
Naturschutz Bayern alle
**vier Kernforderungen für Blue
Communities bereits umsetzen**

Indienhilfe: Bildung u. Sensibilisierung

WELTWASSERTAG IN HERRSCHING

Dienstag 15. März bis Sonntag 27. März 2022
#Wasserwende

AWA Ammersee
Wasserspeicherung
→ Villnaweg 1

Rathaus Herrsching
Wasser & Gießplatz
→ Bahnhofsstraße 12

Eine Welt-Station der Indienhilfe e.V.
Wasserspeicherung
& virtuelles Wasser
→ Bahnhofsstraße 30

SUND Naturschutz- und Jugendzentrum Wartauell
Wasser & Klimaschutz
→ Wiltsweg 70/77

Aus 22 Wäldern haben die Vereinten Nationen zum Weltwassertag auf. Das nehmen wir zum Anlass alle Bürgerinnen zu einer Wasser-Themen-Ausstellung einzuladen. Jede Ausstellung widmet sich einem speziellen Thema und kann in Vorbestellungen besucht werden. Und wer dabei dazugibt, kann sich an einer der 12 HERR-Großeren kostenlos die wichtigsten Trinkwasserflasche aufhängen lassen. Wo die Stationen sind, findet ein Plan in Buchform des Rathauses. Viel Spaß beim Entdecken!

atip tap AWA Herrsching Gemeinde Herrsching Ammersee WASSERDEKADE WATER

Trinkwasser ist Klimaschutz

Wer auf Trinkwasser aus dem Hahn umsteigt, spart Plastikmüll!*

Umweltschutz für dich und deinen Lieblingssee!

← Z →

*sowie außerdem jede Menge CO₂, Geld und die nervige Schleppelei
#Wasserwende

atip tap AWA Herrsching Ammersee WASSERDEKADE WATER

<https://atiptap.org/aktionskarte-weltwassertag/>

Bildungsarbeit der Indienhilfe: Kooperationsprojekt mit AWA

Ein Unterrichtsangebot von:



Das unsichtbare Wasser

Es ist nicht kalt und nicht warm. Und man kann auch nicht darin baden. Trotzdem ist es überall.



In der Kleidung



Im Pausenbrot



In Schulheften



Sogar im Handy

HÄ? ABER MEIN T-SHIRT IST DOCH TROCKEN. UND DAS SCHULBUCH AUCH!?

Richtig. Aber: Alle genannten Produkte verbrauchen bei ihrer Herstellung Wasser – manche viel, manche weniger. Dieses Wasser ist für uns zwar unsichtbar. Aber genau deshalb ist es so tückisch. Denn nur wer die Mengen kennt, kann sparsam damit umgehen.

Wasser ist unsere wichtigste Ressource

Durchschnittlich verbrauchen wir in Deutschland pro Person und Tag **4000-5000 Liter unsichtbares Wasser!**

DAS SOLLTEN WIR UNS GENAUER ANSCHAUEN →

WIE VIEL WASSER STECKT DRIN?



Ein paar Beispiele:	
1 kg Kartoffeln	300 Liter
1 Jeans	5.000 Liter
1 Tasse Kaffee	140 Liter
1 kg Rindfleisch	15.900 Liter
1 L Flaschenwasser	600 Liter

Unsichtbares, auch „virtuelles“ Wasser genannt, wird während der Herstellung unserer Güter verbraucht (z.B. Lebensmittel, Kleidung, technische Geräte).

Im neuen HSU-Unterrichtsheft (Heimat- und Sechskunde-Unterricht) ist dieses unsichtbare Wasser ein Thema. Gerne unterstützen wir Sie bei der Gestaltung Ihres Unterrichts!

In 90 Minuten erfahren die Schüler von der Bildungsreferentin der „Eine-Welt-Station“ der Indienhilfe e.V. Herrsching, was „unsichtbares Wasser“ ist und wie man es messen kann. Die Unterrichtsinhalte werden anschaulich und leicht verständlich vermittelt. Mit Quizkarten dürfen die Kinder Lebensmittel zu deren Wasserverbrauch zuordnen und schließlich geht es noch darum, wie die Menschen verantwortlich mit ihrem unsichtbaren Wasserverbrauch umgehen können.

Das neue Unterrichtsangebot „Wasser- und Abwasserbetriebe“ wird Ihnen das Problem des „unsichtbaren Wassers“ näher bringen und Ihnen wertvolle Tipps für den Umgang mit Wasser geben.

Information und Anmeldung bei der Eine-Welt-Station oder der Indienhilfe e.V. per Email unter stromeit@indienhilfe-herrsching.de oder telefonisch unter 08102 998033 (AG).

AWA-Abwasser Wasser- und Abwasserbetriebe
Mitterweg 1, 83271 Herrsching
Tel.: 08102 998033
www.stromeit.de

Bildungsarbeit der Indienhilfe: Ausstellung im Welthaus zum Weltwassertag 2022 (Schwerpunkt: Papier & Wasserverbrauch)



(leider gibt es keine andere Aufnahme, der Hintergrund ist eigentlich einheitlich blau, bei der Aufnahme hat sich das Nachbarhaus gespiegelt)

**Einbeziehung der Schulen im Einzugsbereich Herrschings
in die Städtepartnerschaft Herrsching – Chatra:
hier Montessori-Schule Inning -
“Sponsorenlauf” 22.07.2022 für Trinkwasser-
Aufbereitungsanlage Chatra**



Pionierarbeit – kommunale Entwicklungspolitik

Realisierung einer oberflächenwasserbasierten Trinkwasser- Aufbereitungsanlage für 160 Haushalte in Chatra, Herrschings Partnergemeinde bei Kolkata:

2016: Projekt “Safe Drinking Water Project Chatra” der Indienhilfe in Zusammenarbeit mit Adelphi research gGmbH Berlin – Bedarfsanalyse, technische Optionen, Mit-Vorbereitung des aus staatlichen Mitteln geförderten NaKoPa-Projekts (= Nachhaltige Kommunalentwicklung durch Partnerschaftsprojekte) “TomarJolAche!” - Dein Wasser kommt! der Gemeinde Herrsching ab 2018, dessen Begleitung bis zur vollzogenen Übergabe einschließlich Einarbeitung in Betrieb und Wartung an Chatra

Folgende Folien: Technische Vorüberlegungen, Bau, Einweihung

Technologieentscheidung: Mehrstufige Filtration (MSF)



System

- Einzugsgebietsmanagement, lokaler Wasserspeicher mit Sedimentation und biologischer Vorklärung
- Nutzung verschiedener natürlicher Filtermaterialien: Kies, Sand, Kohle
- Verunreinigungen werden mechanisch und mithilfe biochemischer Reaktionen in Biofilmen im Filter entfernt; Organik wird umgewandelt und zum Teil im Biofilm abgebaut
- Aktivkohle entfernt Gifte (Pestizide, Pharmazeutika)
- Chlor dient der Desinfektion

Vorteile

- **Verlässliche und erprobte Technologie** für kleine Versorgungssysteme
- Vor Ort mit **lokalen Materialien** von normalen **Bauunternehmen** zu errichten
- **Effektive Entfernung** von Trübstoffen, Pathogenen, Pestiziden
- Nutzung von Oberflächenwasser **einzigste langfristige Lösung des Arsenproblems** (NRDWP, PHED)
- Keine Verwendung von Chemikalien (außer Chlor zur Desinfektion) → **keine giftigen Abfallprodukte**
- Rückstände vom Rückspülen können bedenkenlos abgegeben werden

Delegationsbesuch des Panchayat Chatra (Nov 2019) in Herrsching



Fachlicher Austausch mit zahlreichen Akteuren, Abstimmung der weiteren Planung mit Herrsching

Themen:

- Trinkwasserschutzzonen
- Umweltfreundliche Planung von Trinkwasseranlagen
- Management einer öffentlichen Trinkwasserversorgung
- Verschiedene Wassertarifmodelle (soziale und ökonomische Aspekte)
- Schulpartnerschaften
- Indische Förderprogramme



Adelphi vor Ort: Baufortschrittskontrolle (Feb 2020)



Überprüfung der Baumassnahmen anhand der Planungsdokumente vor Ort mit Panchayat Vertretern und der Baufirma MAB Inc.



Gespräche mit interessierten Schülern der Chatra Boys High School zum Aufbereitungsverfahren

Regelmässige Messungen der Proben aus dem Einzugsgebiet

Im Labor der Jadavpur Universität Kolkata werden Schwermetalle und Pestizide bis in den Nanogramm-Bereich untersucht. Hierfür wurden Mittel des indischen Forschungsministerium (DST) zur Verfügung gestellt.

Induktiv gekoppeltes Plasma-
optisches Emissions Spektroskop
(ISCP-OES) - Schwermetalle



Gas Chromatograph Massen Spektrometer (GCMS)
Pestizide und organische Verbindungen



Kooperation zwischen JU und TU München für SDWP

Jadavpur University, School of Water Resources Engineering
unter Prof. Asis Mazumdar und Assistant Prof. Gourab Banerjee:

Einzugsgebietserfassung der Trinkwasseranlage, qualitative und quantitative Erfassung der Verschmutzungsquellen und Wasserqualitätsuntersuchungen, Nilanjan erhält Training im neuen Labor zu Nutzung der neuen Messgeräte

Betrieb einer der MSF nachgebauten Laboranlage um Prozesse genauer zu beobachten und zu optimieren

Lehrstuhl und Versuchsanstalt für Siedlungswasserwirtschaft
unter Prof. Jörg Drewes, Dr. Uwe Hübner sowie Dr. Daphne Keilmann-Gondhalekar

Themen für den Kurs: “Sanitation in the global south”
geleitet von Sema Karakurt Fischer und Phillip Sperle

Erarbeitung von technischen und organisatorischen Lösungen im Einzugsgebiet um den Verunreinigungen entgegenzuwirken:

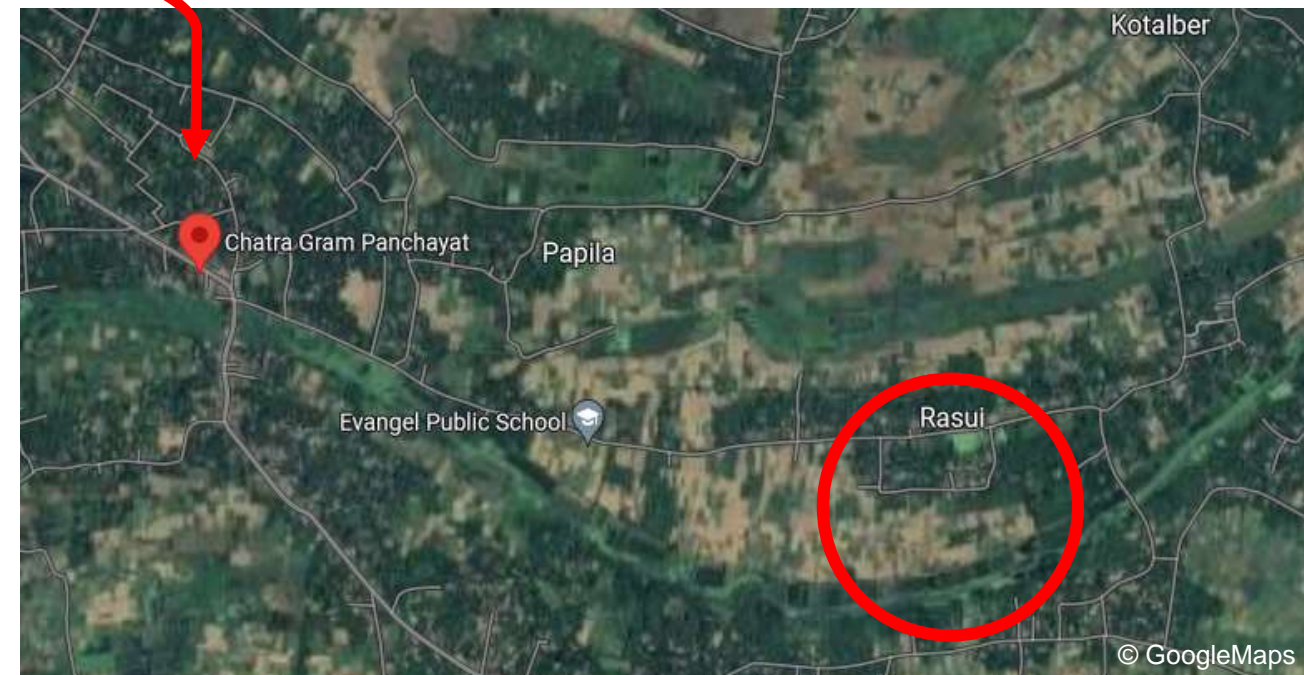
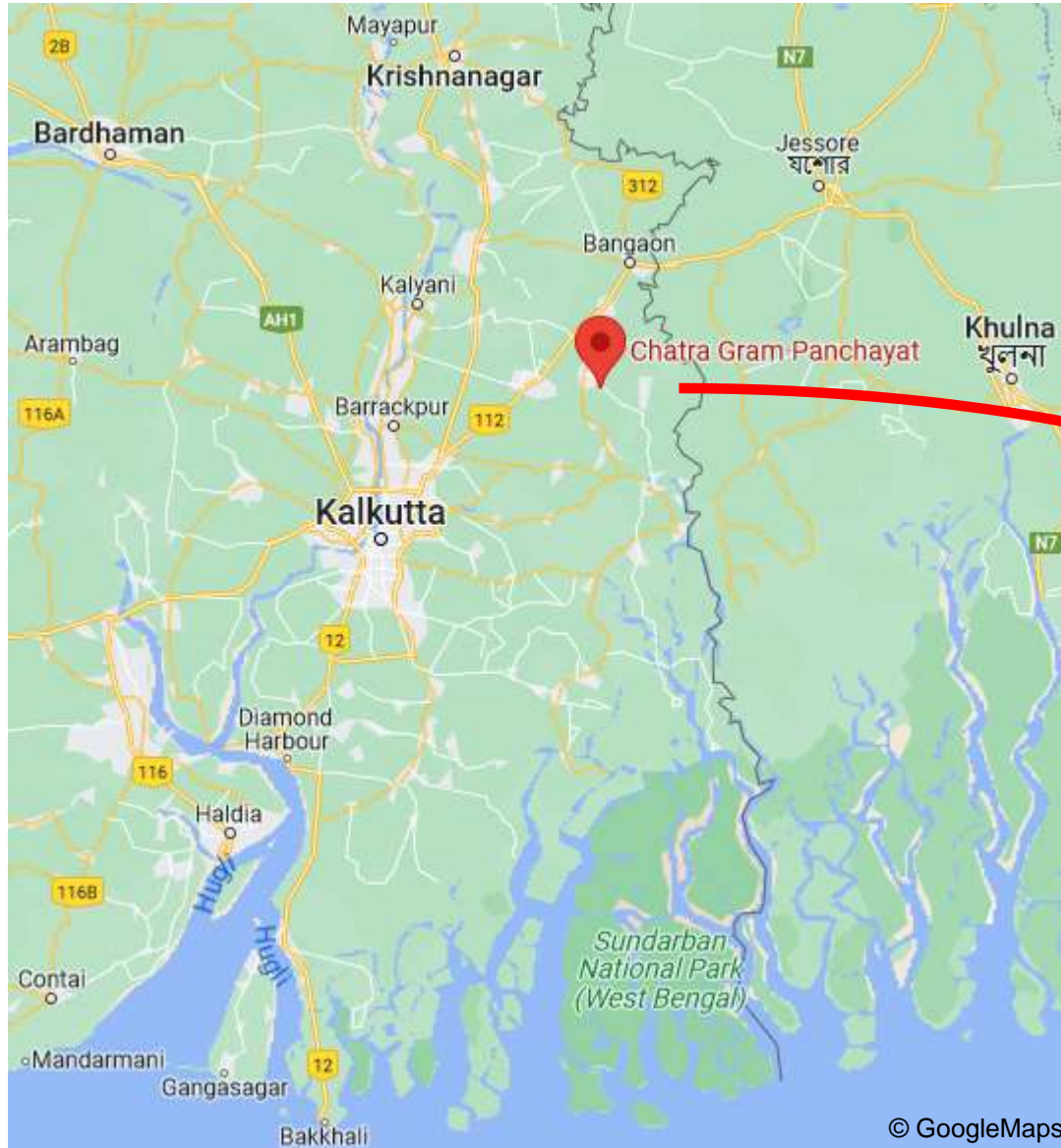
1. Pestizide aus der Landwirtschaft
2. Medikamente aus der Tierhaltung und der Fischzucht

Trinkwasseraufbereitung, Abwasserentsorgung und
Abwasseraufbereitung,



Chatra – Geographische Lage: Banduria Block, North 24 Parganas, West-Bengalen, Indien

grenznah zu Bangladesch, knapp über Meeresspiegel im Gangesdelta gelegen, Nähe zu den „Sundarbans“ Westbengalens/ Bangladeschs, den größten Mangrovenwäldern der Erde
s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Sundarbans>



Standort der Anlage Fluss – Teich – Filter – Gebäude mit Wassertank, Pumpe, Wartungsraum, Hochbehälter, Fotovoltaik auf dem Flachdach



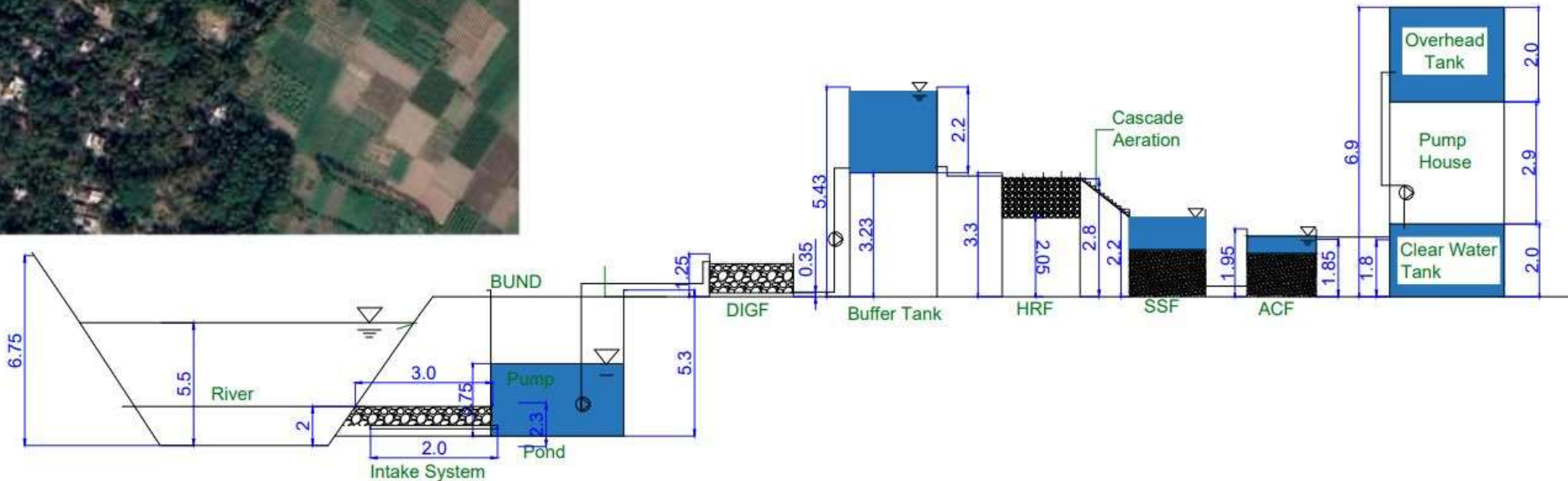
LEGEND

Rasui Information

- Rasui Treatment Plot [2]
- Pond Rasui
- Rasui Proposed Pond
- DRCSC data 2018

Google Satellite

- DIGF: Dynamic Intake Gravel Filter
- RWT: Raw Water Tank / Buffer Tank
- HRF: Horizontal Roughing Filter
- SSF: Slow Sand Filter
- ACF: Active Carbon Filter
- CWT: Clear Water Tank
- OHT: Overhead Tank



Quelle:
Adelphi-
Präsentation



Fertige Trinkwasser-Aufbereitungsanlage
und Teich (Wasserspeicher)



**Ankommen: Ronjon Heim,
erklärt Generalkonsul
Manfred Auster die Anlage
(im Bild-Hintergrund)**

v.l.n.r.: Dr. Corinna Wallrapp (zusammen mit Astrid Kösterke, nicht im Bild) als Vertreterinnen der Herrschinger Bürgerschaft; Manfred Auster, Generalkonsul der Bundesrepublik Deutschland in Kalkutta; Manisha Banik, Ingenieurin/ MAB Corp., Ronjon Heim, Senior Researcher Water, adelphi gGmbH, Berlin; Nilanjan Saha, Doktorand Jadavpur University Kalkutta, Researcher Water/ adelphi gGmbH, Amber Heimann, Referendarin am Deutschen Generalkonsulat Kalkutta





**Mr. Aslam Uddin, Pradhan, Chatra Gram Panchayat,
bei der Begrüßungsrede**



**Ansprache des
Generalkonsuls der
Bundesrepublik
Deutschland in Kalkutta,
Manfred Auster**
Übersetzung in Bengali
durch Manisha Banik,
MAB Corporation (Bau
der Anlage)





**Ansprache des ersten
Bürgermeisters der
Gemeinde Herrsching,
Christian Schiller, per
Video-Botschaft
(auf dem Laptop),
anschließend in Bengali
vorgetragen von Rusha Mitra
(Indienhilfe-Consultant
Kolkata)**



Vorführung des selbst-geschriebenen Singspiels
“Einfluss der Umweltverschmutzung und die
Rolle der Bäume in unserem Leben” (‘impact of
pollution in our environment and role of trees in our life’),
vorgestellt von den Teilnehmer*innen des **Lesezentrums in**
Paruipara (einstudiert von Hijli Inspiration, Projektpartner der
Indienhilfe e.V. Herrsching)

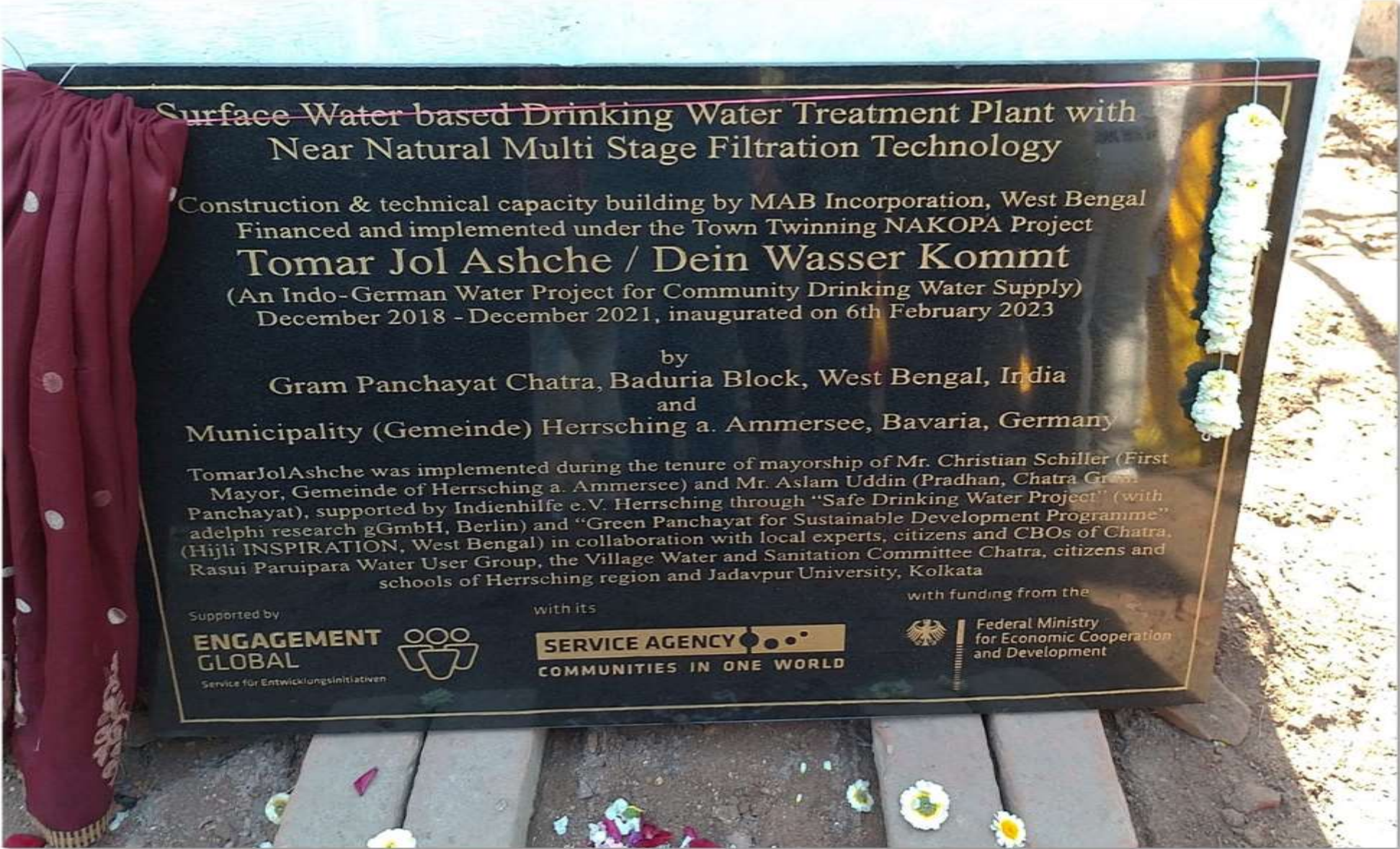


(gibt es auch als
Video, ca. 6 Min.)

Schließlich war es so weit:
Durchschneiden des Bandes – eigentlich *der* Bänder...



...und hier die komplexe Zusammenarbeit in Stein graviert:







...zwischenzeitlich an ihrem endgültigen Platz befestigt

...und dann gab es endlich den ersten Schluck Wasser!




Die Einweihungs- Veranstaltung in den Medien (Deutsches Generalkonsulat Kalkutta)



<https://india.diplo.de/in-de/vertretungen/kalkutta>



German Consulate General Kolkata    7. Februar um 06:10 · 

It was a great pleasure to be part of the inauguration programme of the Safe Drinking Water Treatment Plant under the title "Tomar Jol Asche" at Rasui village, Chatra gram panchayat, North- 24 Parganas. As highlighted by the United Nations Sustainable Development Goal - [#SDG6](#), availability and sustainable management of water and sanitation for all is fundamental for human health and wellbeing.

The project of the town-twinning partners Chatra gram panchayat and [Herrsching am ...](#) [Mehr anzeigen](#)



  14

 Gefällt mir  Kommentar

<https://www.facebook.com/GermanConsulateGeneralKolkata/posts/497397692567369>

German Consulate    @Germany_Kolkata · 7. Feb.

(1/2) It was a great honour to be part of the opening ceremony of the Safe Drinking Water Treatment Plant at Rasui, Chatra. Through this project, 150 households have access to [#cleandrinkwater](#) – a basic need vital for [#humanhealth](#).
[#SDG6](#) [#wash](#) [#Sustainability](#)
 (c): GK_Kol



 1   1  197 

German Consulate    @Germany_Kolkata

(2/2) Together with the NGOs Indienhilfe e.V. Herrsching, [@adelphi_berlin](#) & Hijli INSPIRATION, the town-twinning partnership between Chatra gram panchayat & Herrsching a. Ammersee contributed to ensure safe drinking water with the integration of the local community.
[Tweet übersetzen](#)

6:34 vorm. · 7. Feb. 2023 · **86** Mal angezeigt

https://twitter.com/Germany_Kolkata/status/1622829114964180993?cxt=HHwWgoDQieyuYUtAAAA