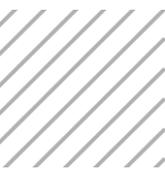


# GRENZÜBERGREIFENDES KÜSTENSCHUTZPROJEKT TOGO-BENIN



Christian Esser, 27.02.2024



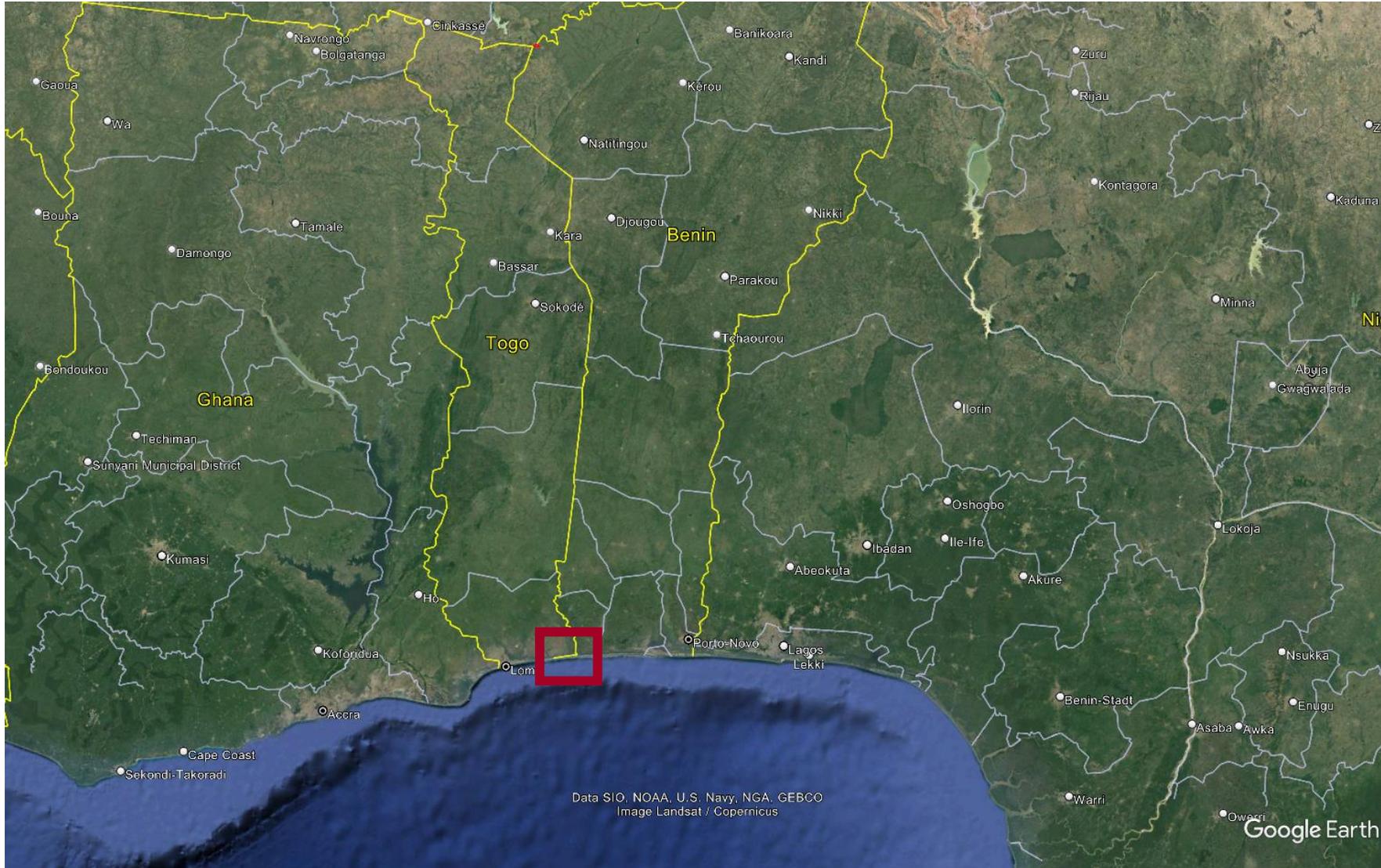


# GLIEDERUNG

Grenzübergreifende Küstenschutzprojekt Togo-Benin

- I. Projektgebiet**
- II. Projekthintergrund**
- III. Vergabeverfahren**
- IV. Hauptursachen der Küstenerosion**
- V. Projektakteure**
- VI. Gegenstand der Arbeiten**
- VII. Projektbilder**

# I. PROJEKTGEBIET



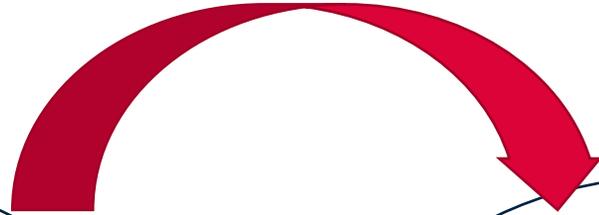
 Projektgebiet



# I. PROJEKTHINTERGRUND



Beschleunigung der Küstenerosion im  
Golf von Guinea



- Verschlechterung der Lebensbedingungen der Küstenbevölkerung
- Sozioökonomische Auswirkungen



WACA  
West Africa Coastal Areas  
Management Program



Grenzübergreifendes  
Küstenschutzprojekt Togo-Benin

# II. VERGABEVERFAHREN

**Etape 1: Aufruf zur Interessenbekundung  
(AMI°BJ-WACA-209777\_CS-CQS)**

**Präqualifikationsverfahren gemäß  
Weltbank-Kriterien (Januar 2021)**





### West Africa Coastal Areas Resilience Investment Project: Contrôle et surveillance des travaux de protection à long terme de la côte transfrontalière Bénin Togo

**DETAILS**

Link: <https://www.developmentaid.org/#/tenders/view/626251/west-africa-coastal-areas-resilience-investment-project-controle-et-surveillance-des-travaux-de-prot>

Location: Benin, Togo

Category: Consulting Services

Type: Organisation

Donor: World Bank (USA)

Budget: N/A

Sector: Civil Engineering, Environment & NRM

Date posted: 21 Jan, 2021

Date modified: 21 Jan, 2021

Deadline: 08 Feb, 2021

**Project ID:** P162337

**Project Title:** West Africa Coastal Areas Resilience Investment Project

**Borrower Bid Reference:** BJ-WACA -209777-CS-CQS

REPUBLIQUE DU BENIN	REPUBLIQUE TOGOLAISE
MINISTERE DU CADRE DE VIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE	MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES

# II. VERGABEVERFAHREN

## Etappe 2: Angebotsanfrage (DP N°BJ-WACA-09777-CS-CQS)

Shortlist (Juni 2021)

### Zwei-Umschlag-Verfahren

- ▶ Stufe 1: Auswertung Technisches Angebot
- ▶ Stufe 2: Auswertung Finanzielles Angebot

NOM DES CABINETS	ADRESSE ET CONTACT	PAYS
GROUPEMENT ARTELIA/BCI CONSULT	ARTELIA - Siège Social : 16, rue Simone Veil - 93400 Saint-Ouen-sur-Seine - France SAS au Capital de 13 262 150 Euros - 444 523 526 RCS Bobigny - SIRET 444 523 526 00804 - APE 7112B N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - e-mail. <a href="mailto:artelia.maritime@arteliagroup.com">artelia.maritime@arteliagroup.com</a> <a href="http://www.arteliagroup.com">www.arteliagroup.com</a>	France
GROUPEMENT CID/ CIRA SAS	Parc Technopolis Rocade Rabat-Salé 11100 Sala Al Jadida Boîte postale : n° 1340 Téléphone : +212 (0) 5 37 57 95 00 Télécopie : +212 (0) 5 37 71 10 87 E-mail : <a href="mailto:cid@cid.co.ma">cid@cid.co.ma</a> Site internet : <a href="http://www.cid.co">www.cid.co</a>	Maroc
GROUPEMENT IMDC/IGIP AFRIQUE	Van Immerseelstraat 66 B-2018 Antwerp, Belgium tél.: +32 3 270 92 95 fax: +32 3 235 67 11 <a href="mailto:info@imdc.be">info@imdc.be</a> <a href="http://www.imdc.be">www.imdc.be</a>	Belgique
GROUPEMENT INROS LACKNER / ANTEA GROUP	Linzer Str. 3, 28359 Brême, Allemagne Tél : + 49 3 81 45 67 – 610 Télécopieur : +49 421 65 84 110 e-mail : <a href="mailto:bremen@inros-lackner.de">bremen@inros-lackner.de</a> <a href="http://www.inros-lackner.de">www.inros-lackner.de</a>	Allemagne
GROUPEMENT MARITEC/CONCEPT AFRIQUE/BECATEC	Immeuble CIMEF - 4 ème étage- Rue Aboubakr ELBOKRI Mont plaisir 1003, TUNIS Tél : (216)71 905 815, Fax : (216)71 905 914 Mail : <a href="mailto:maritec@planet.tn">maritec@planet.tn</a>	Tunisie
GROUPEMENT MDC INGENERIE/ ASSURANCE BTP/OHM INGENERIE ET SERVICE	38 rue oukymedene n°13 Agdal-Rabat Tél : (+221) 537 67 58 88 Fax : (+221) 537 67 45 57 e-mail : <a href="mailto:contact@mdcing.com">contact@mdcing.com</a> , <a href="mailto:assurancebtp@gmail.com">assurancebtp@gmail.com</a> , <a href="mailto:ohmissarl@gmail.com">ohmissarl@gmail.com</a>	Maroc
GROUPEMENT PROSPECTIVA/ EXPERTISE ET DEVELOPPEMENT	Rua citada Sao Salvador, 16-8°C 2735-652 AGALVA – CACEM TLM 91 6377383 email. <a href="mailto:ccharrua-14992l@adv.ao.bt">ccharrua-14992l@adv.ao.bt</a>	Portugal
GROUPEMENT SOFRECO SEAPORT ENGINEERING	92-98, bld Victor Hugo, 92115 Clichy France Tél : +33 1 41 27 95 95 Fax : +33 1 41 27 95 82 e-mail : <a href="mailto:infra@sofreco.com">infra@sofreco.com</a>	France

# II. VERGABEVERFAHREN

Etape 3: Vertragsverhandlung/  
Unterzeichnung (November 2021)



**MARCHÉS PUBLICS**

REPUBLICQUE DU BENIN

CONTRAT DE MARCHÉ N° 5632 /MEF/MCVDD/DNCMP/SP DU 15/12/2021  
PI CABINET (||) Appel d'offre ouvert)

**Structure** MINISTERE DU CADRE DE VIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
PROJET D'INVESTISSEMENT DE RESILIENCE DES ZONES COTIERES EN AFRIQUE DE L'OUEST (WACA-BEN)

**OBJET :** CONTROLE ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX DE PROTECTION A LONG TERME DE LA COTE TRANSFRONTALIERE BENIN-TOGO

**Attributaire** GROUPEMENT INROS LACKNER/ ANTEA BELGIUM/ANTEA BENIN  
LINZERSTR.3 ; 28359 BREME ALLEMANGNE  
(TEL:)

Réservé au Maître d'ouvrage		Réservé à la DNCMP	
Date avis DAO	05/06/2021	Date approbation	15/12/2021
Date ouvert offre	19/07/2021	Date de notification au Bénéficiaire	01/12/2021
Date adjudication	02/11/2021	Délai de passation	
Délai exécution	690 Jours		

**Financement :**

Intérieur		%
Emprunt		%
Don		%

**N° SIGFIP du marché:** 2021006470

**Montant du marché:**

HT =		Francs CFA
TTC =		Francs CFA

**Autorisation de Programme**

Crédits de paiement	Montant Imputations	Montant Trésor	Montant Don	Montant Emprunt	IDENTIFICATION
2021	343762737440062		138.250.213	0	

TIMBRE FISCAL 600 FRANCS N° 001514599 8

TIMBRE FISCAL 600 FRANCS N° 001514580 4

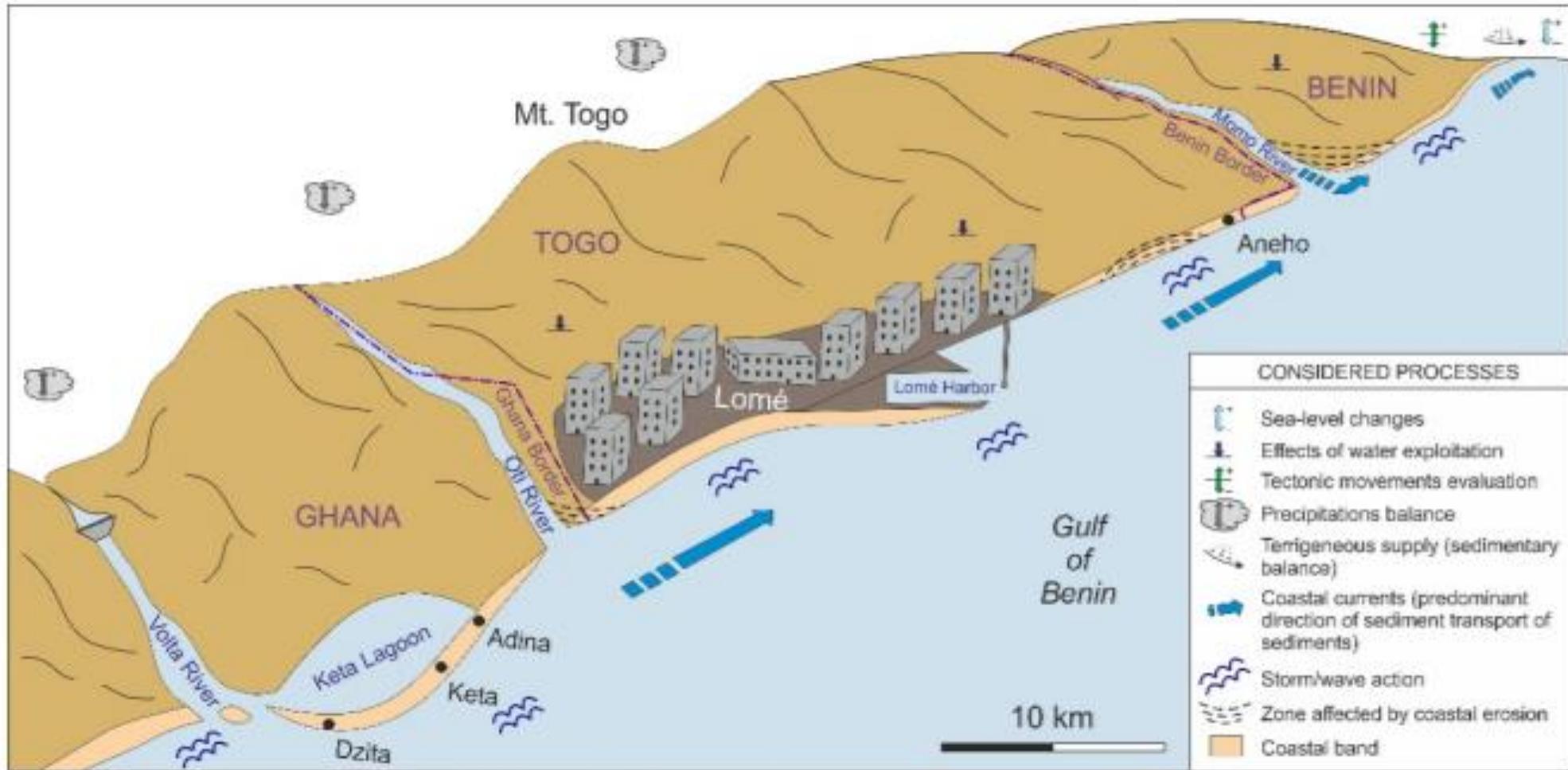
# IV. HAUPTURSACHEN DER KÜSTENEROSION



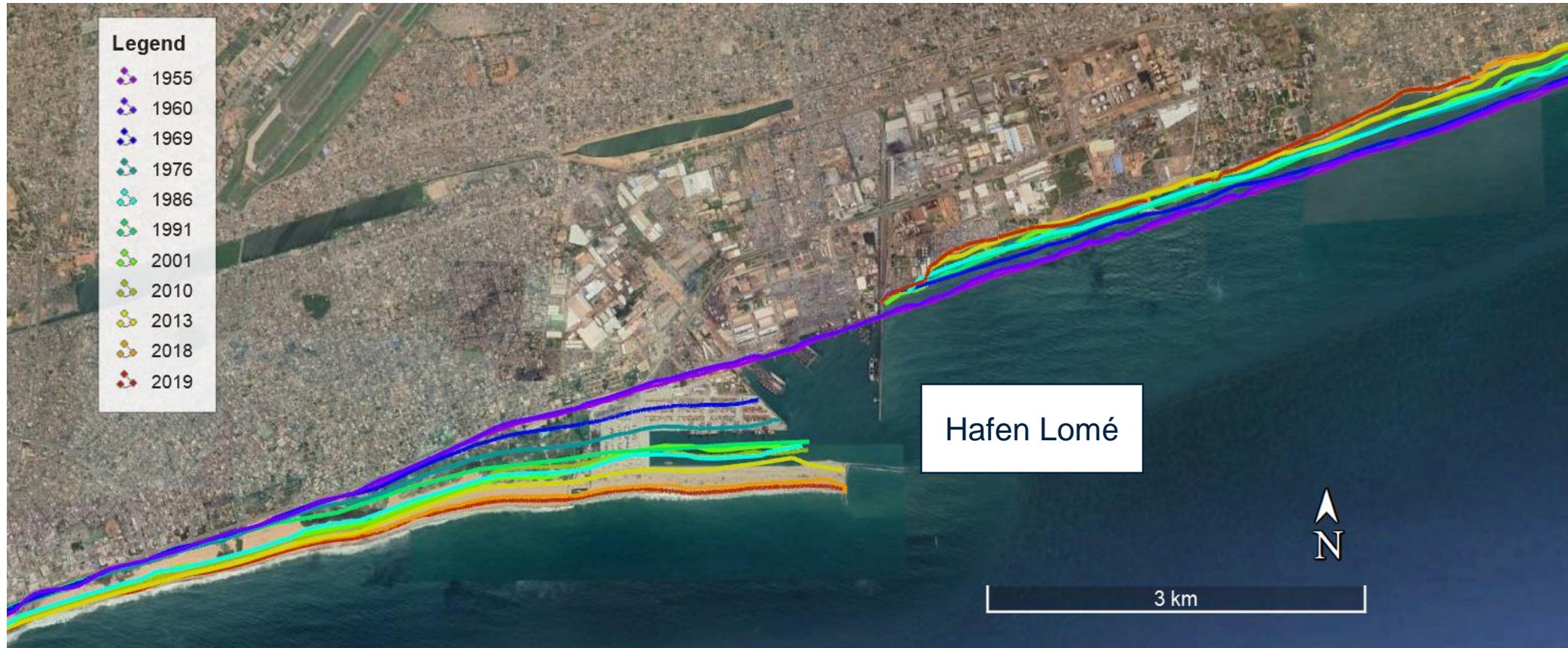
## **Menschengemachte Ursachen**

- Bau von Häfen
- Bau von Staudämmen
- Sandentnahme für die Bauindustrie
- Klimawandel

# IV. HAUPTURSACHEN DER KÜSTENEROSION



# IV. HAUPTURSACHEN DER KÜSTENEROSION

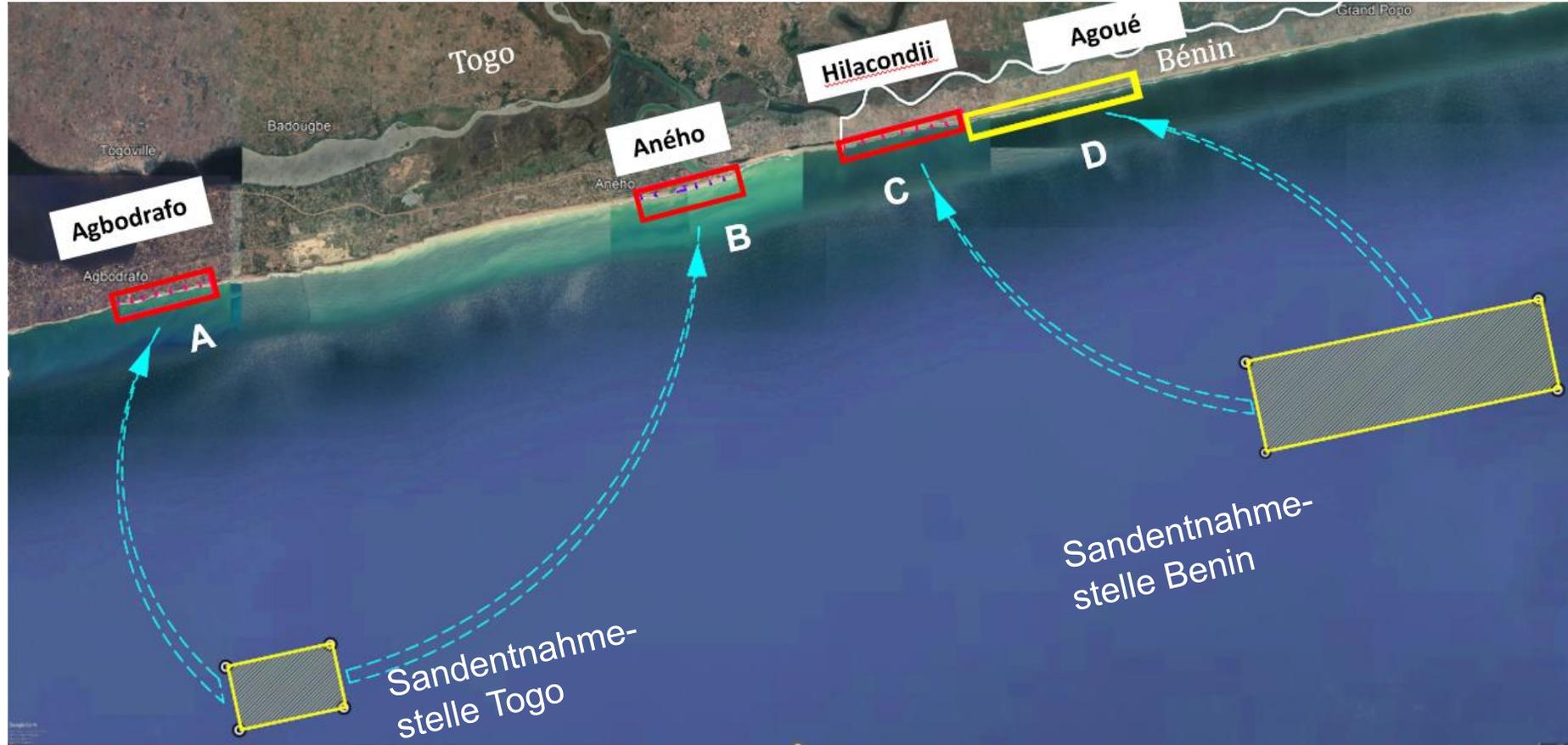


# V. PROJEKTAKTEURE

Bauherr	
 République Togolaise  <b>MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES FORESTIERES</b>	 République du Bénin  <b>MINISTERE DU CADRE DE VIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE</b>
Finanzierung	
 <b>BANQUE MONDIALE</b> <b>IDA</b>	
Projektmanagment / Bauaufsicht	 <b>INROS LACKNER</b>  <b>anteagroup</b>
Baufirma	 <b>Boskalis</b> Dredging & Marine Experts



# VI. GEGENSTAND DER ARBEITEN



## **Zone A : Agbodrafo, TOGO**

- Bau von 7 Bühnen
- Sandaufspülung der Bühnenzellen

## **Zone B : Aného, TOGO**

- Rehabilitation und Verlängerung von 6 Bühnen
- Verlängerung und Verstärkung einer Längsbühne
- Sandaufspülung der Bühnenzellen
- Errichtung einer Sanddüne
- Bau eines 3 Km langen Fahrradweges

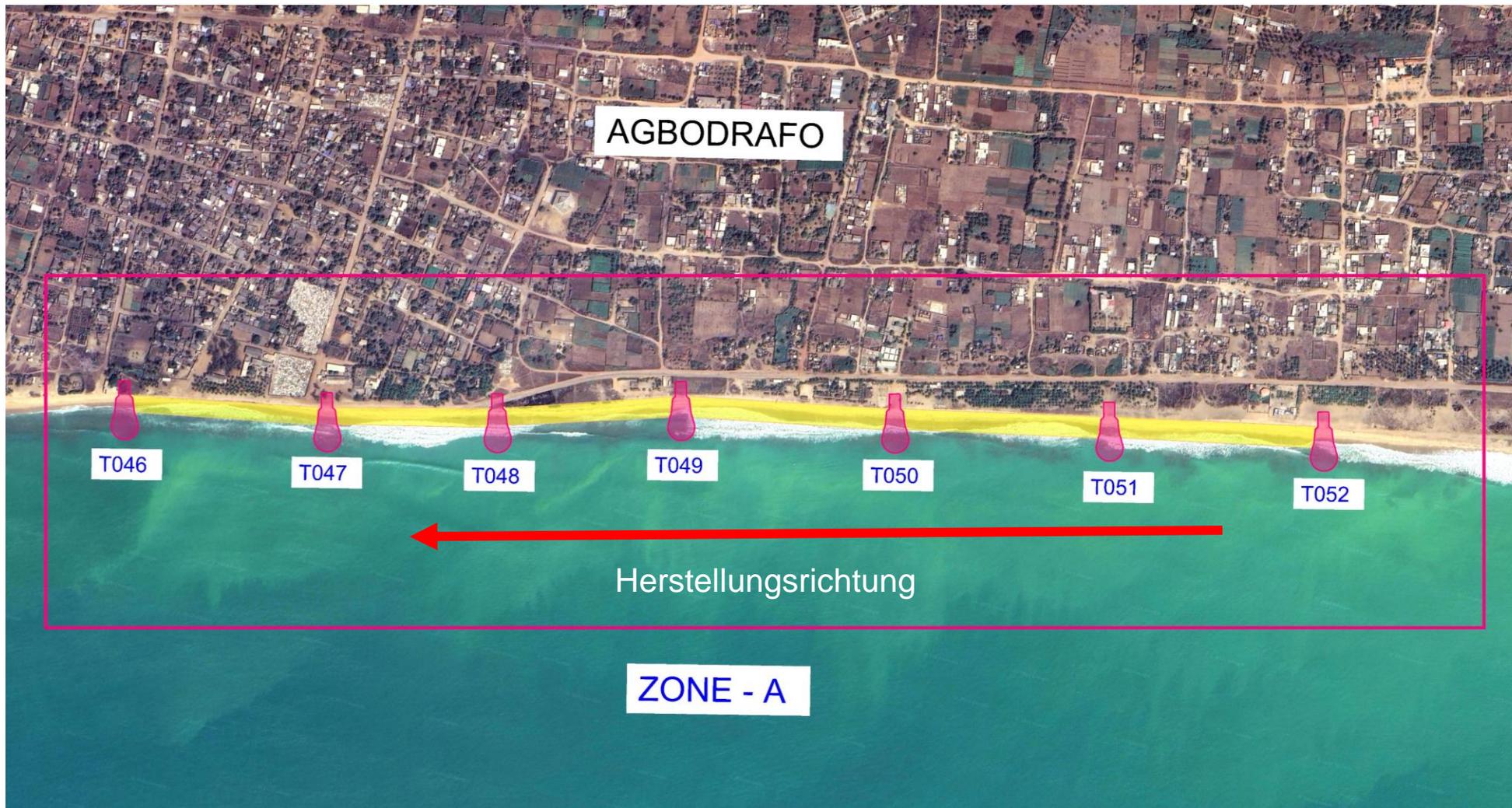
## **Zone C : Hillacondji, BENIN**

- Bau von 8 Bühnen
- Sandaufspülung der Bühnenzellen und des Lagunenarms
- Errichtung einer Sanddüne
- Bau eines 2 Km langen Fahrradweges

## **Zone D : Agoué, BENIN**

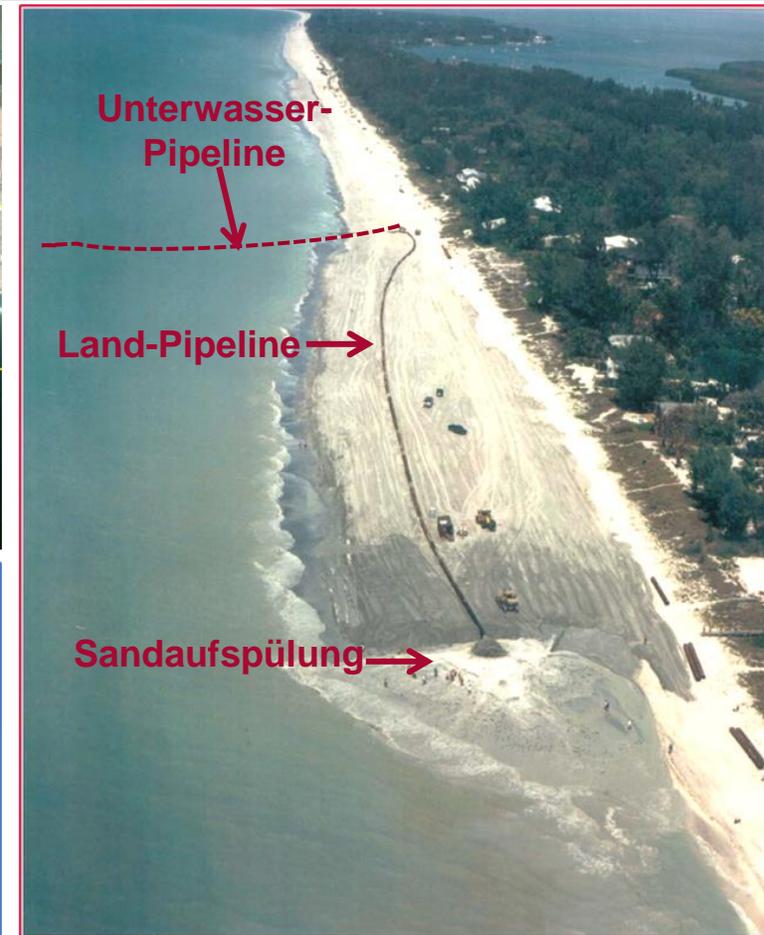
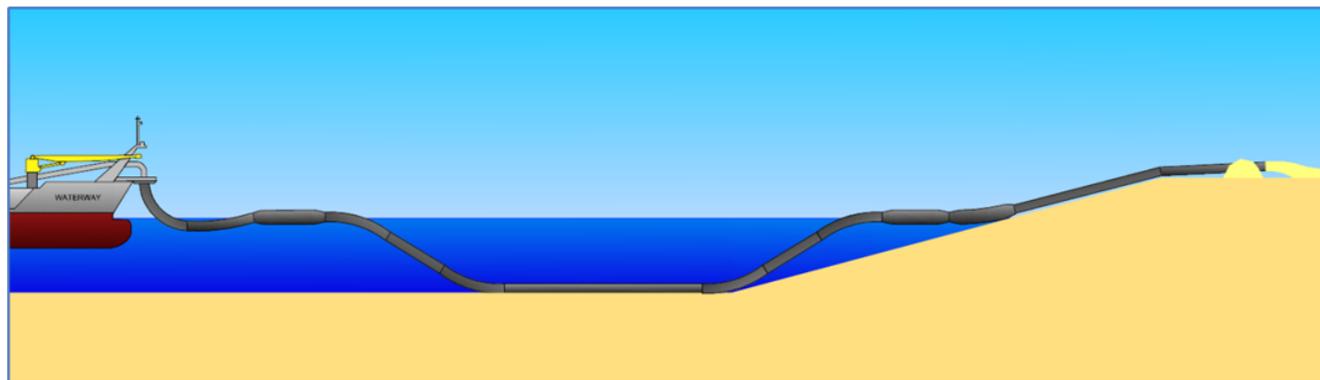
- Herstellung eines Sandmotors

# VI.1 ZONE A (AGBODRAFO, TOGO)

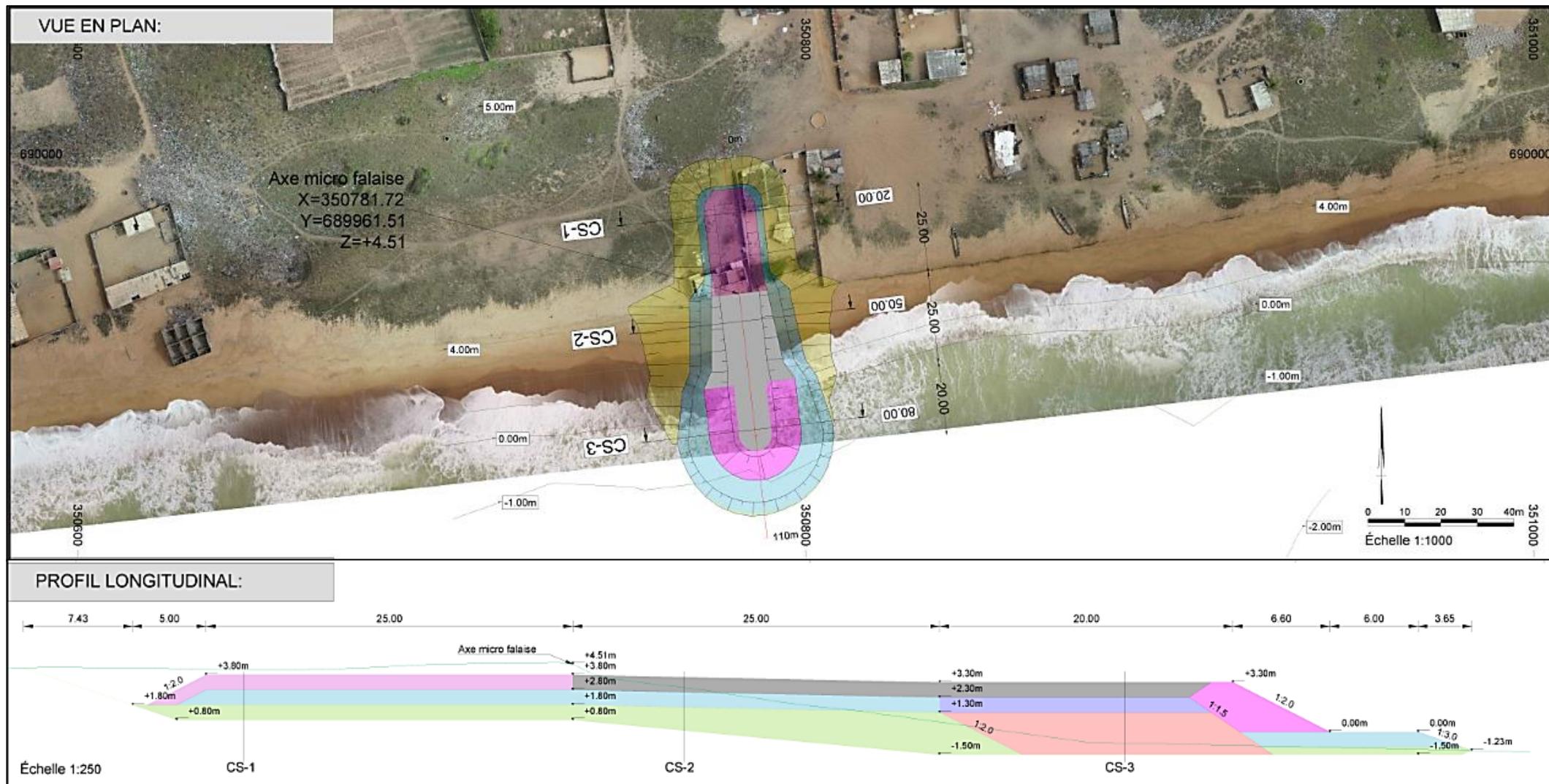


# VI.2 ZONE D (AGOUE, BENIN)

- Herstellung eines 4 Km x 200 m großen Sandmotors « Sand engine » (7 MIO m<sup>3</sup> Sand)



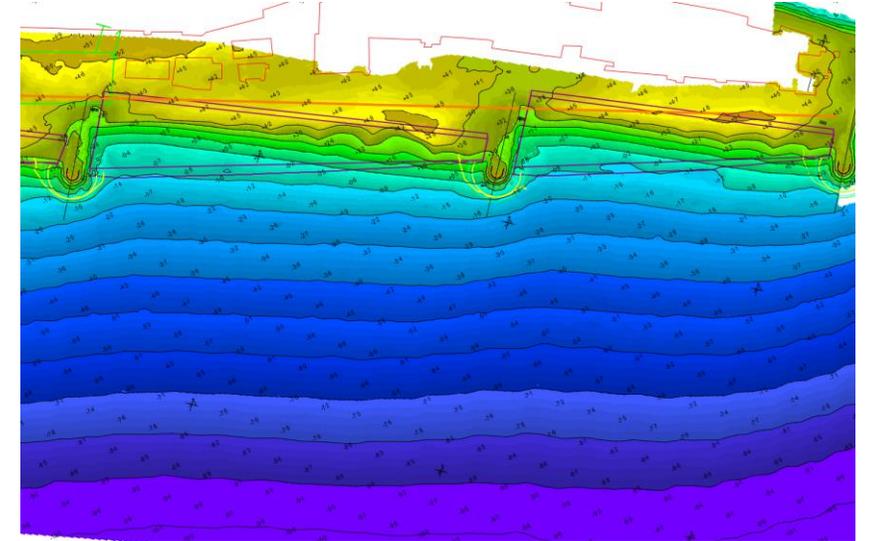
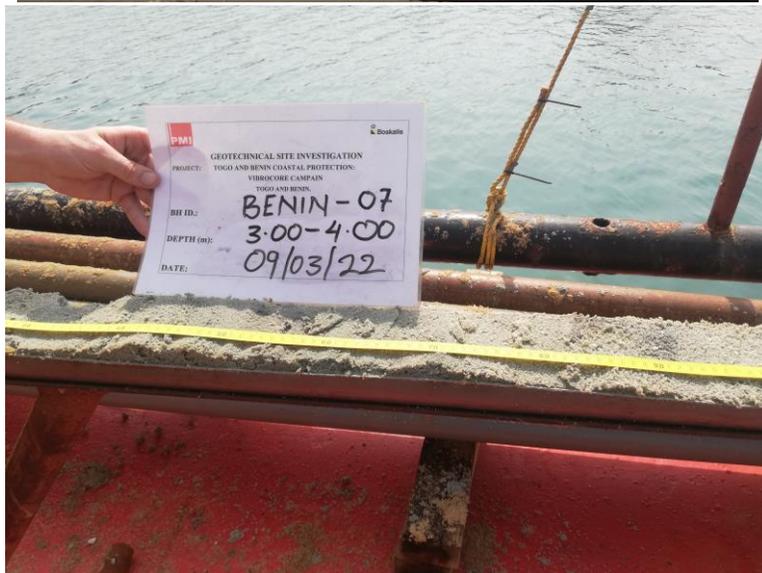
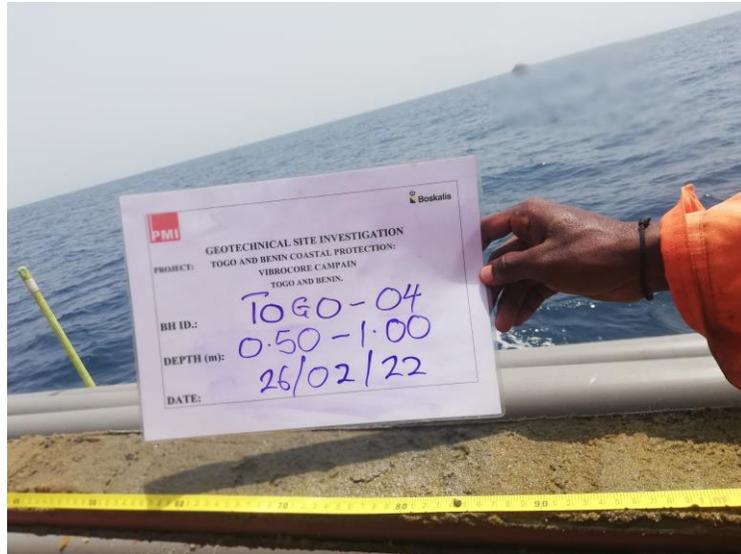
# VI.3 BUHNENLÄNGSCHNITT



# VII. PROJEKTBILDER



# VII.1 GEOTECHNISCHE / BATHYMETRISCHE KAMPAGNE



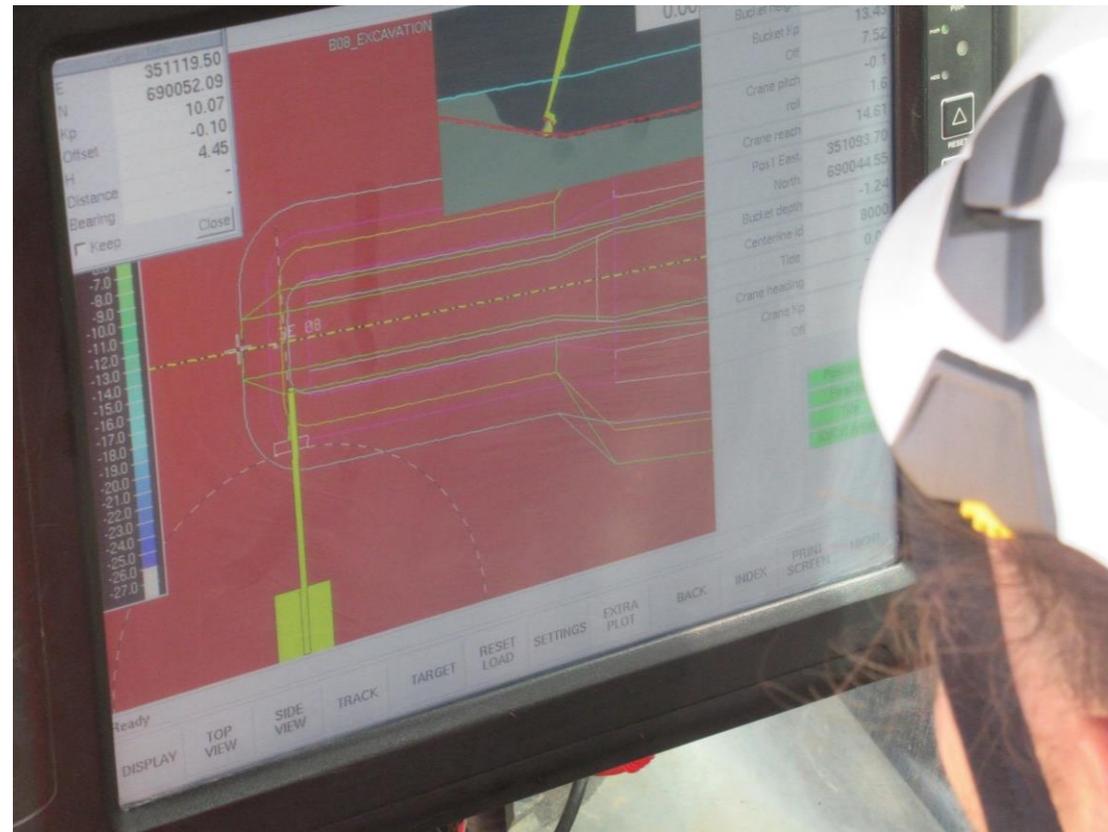
# VII.2 PHYSIKALISCHER MODELLVERSUCH



## VII.3 BUHNENHERSTELLUNG



# VII.4 BUHNENHERSTELLUNG



## VII.5 BUHNENHERSTELLUNG



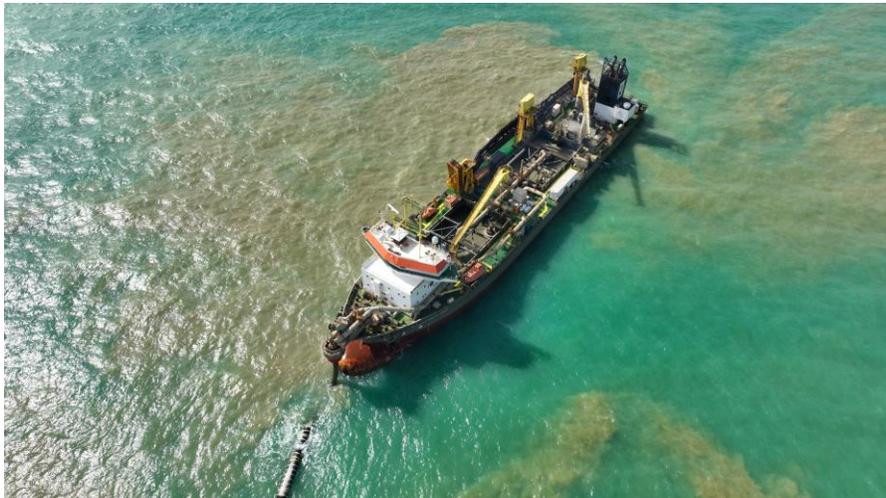
# VII.6 SANDMOTOR (BENIN)



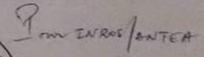
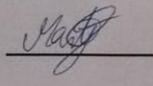
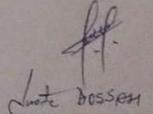
# VII.7 SANDMOTOR (BENIN)



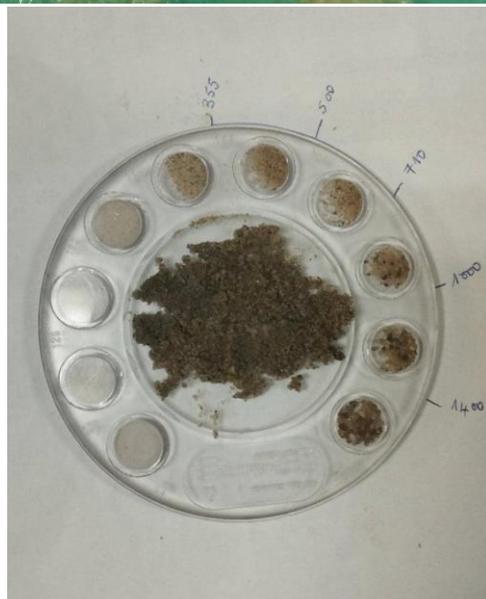
# VII.8 SANDQUALITÄTS-UND VOLUMENKONTROLLE



TSHD Willem van Oranje

HOPPER SOUNDING				TRIP NUMBER: 642	
<b>Hopper forward</b>					
	PS:			SB:	
FWD 1	240	cm	180	cm	
2	270	cm	200	cm	
AFT 3	310	cm	290	cm	
			248 cm		
			5392.7		
<b>Hopper Aft</b>					
	PS:			SB:	
FWD 1	440	cm	410	cm	
2	400	cm	325	cm	
AFT 3	325	cm	250	cm	
AVERAGE HF IN CM's:			358 cm		
LOAD IN M <sup>3</sup> :			4802.9		
<b>TOTAL LOAD IN M<sup>3</sup>:</b>				<b>10196</b>	
<b>REST LOAD SOUNDING:</b>				<b>TRIP NUMBER: 642</b>	
<b>Hopper forward centre:</b>				<b>Hopper aft centre:</b>	
4	1430	cm	2	1390	cm
3	1400	cm	1	1385	cm
AVERAGE IN CM's:		1415	AVERAGE IN CM's:		1387.50
REST LOAD IN M <sup>3</sup> :		44.8	REST LOAD IN M <sup>3</sup> :		66.168
<b>TOTAL RESTLOAD IN M<sup>3</sup>:</b>				<b>111</b>	
DATE:	14/Apr/2023				
NAME:	M. Pakalniskis				
SIGNATURE:					
					

X:\NAS\BRIDGE\Bridg\_administration\18 PROJECTS\Togo - Benin\Trips\Apr 2023\14\_04\trip 642\trip 642.xlsx



# VII.9 UMWELT-UND SOZIALKOMPONENTE



# VII.10 UMWELT-UND SOZIALKOMPONENTE



An aerial photograph of a tropical beach. The left side shows the ocean with white waves washing onto a wide, sandy beach. A rocky breakwater extends into the water. The middle and right sides of the image are dominated by a dense line of tall palm trees. To the right of the palm trees, there are several buildings, including a large, modern-looking structure with a flat roof and some smaller, more traditional houses. The sky is a clear, light blue.

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**