



Projektbeschreibung

Erweiterung und Ausbau der Toiletten-Anlagen

Toiletten-Anlage für Umoja Muehlbauer Academy

Grundschule in Umoja Village, Archer's Post, Samburu County, Kenia

Einleitung:

Aktueller Stand:

Das Toilettenerweiterungsprojekt der Umoja Muehlbauer Academy ist eine Initiative zur Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in der Schule durch Bereitstellung geeigneter sanitärer Anlagen. Diese Einrichtungen werden auch von den Frauen des Dorfes genutzt.

Im Jahr 2018 wurde eine Sanitäreanlage gebaut, die aus drei Toiletten, vier Duschkabinen (zwei für Mädchen und zwei für Jungen) und einem Waschbereich besteht. Die Abwässer aus den Duschen und dem Waschplatz werden über ein Klärbeet gereinigt, daher wurden die einzelnen Komponenten separat gebaut.

Der Waschplatz besteht aus einer Zisterne, an die ein großes Becken zum Waschen der Kleidung, ein kleines Becken für Hände und Gesicht sowie ein Becken zum Waschen der Füße (z.B. nach dem Sportunterricht) angeschlossen ist.



Fig 1: Großes Becken zum Wäschewaschen



Fig 2: Kleines Becken für Hände und Gesicht



Fig 3: Sitzmauer mit Fusswaschbecken



Fig 4: Separates Duschhaus mit 4 Duschkabinen; 2 für Mädchen und 2 für Jungen



Fig 5: Separater Toiletten-Block mit 3 Kabinen



Fig 6: Gesamtansicht der 2018 gebauten Sanitäranlagen

Es gibt auch 4 alte Toiletten auf dem Gelände; je 2 Kabinen für Mädchen und Jungen und ein zusätzliches Pissoir für die Jungen.

Das sind insgesamt 7 Toiletten und 1 Pissoir für alle Schüler (238) und Lehrer/Mitarbeiter (20).

Im Folgenden finden Sie den aktuellen Lageplan der Schule.

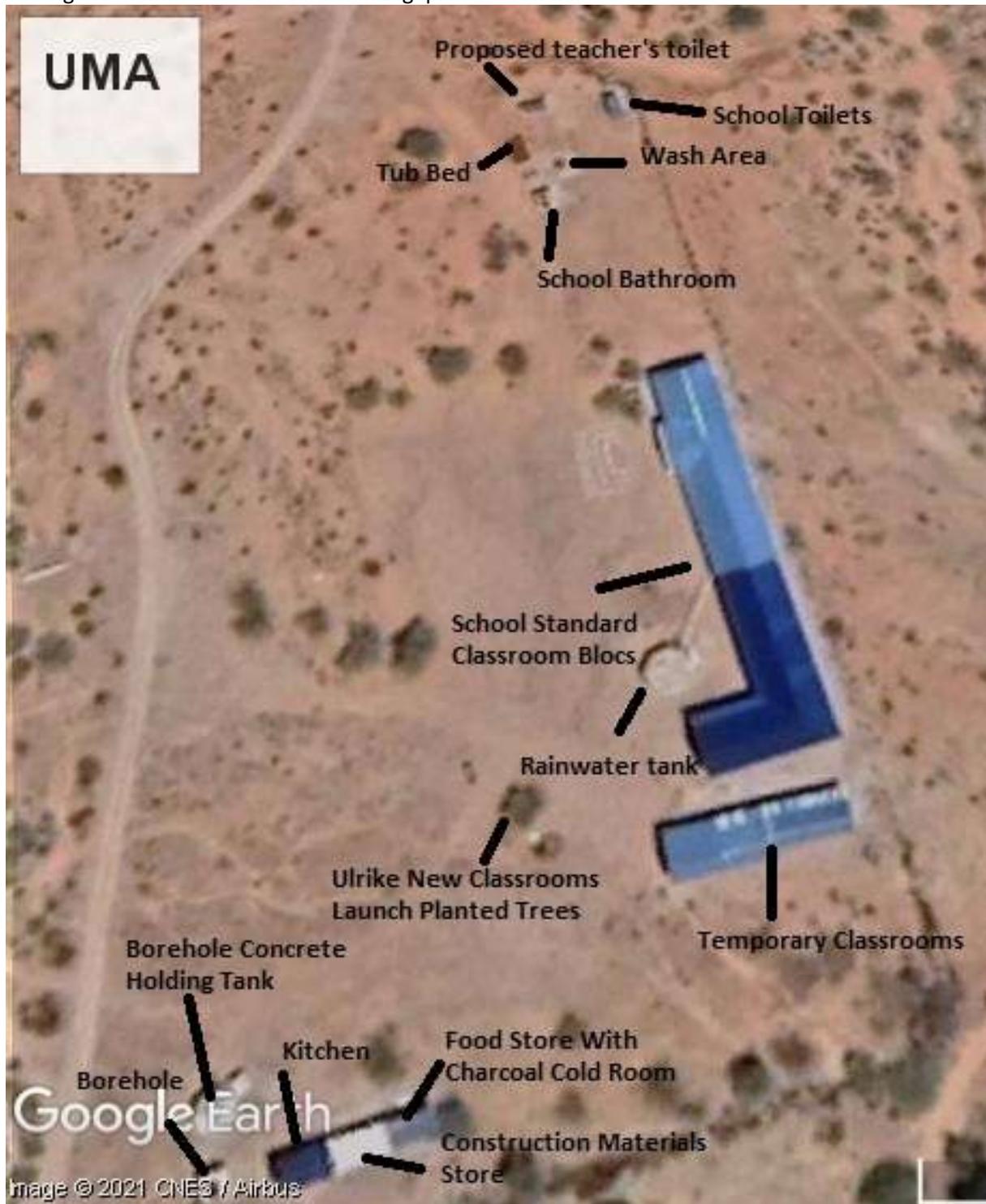


Fig 7: Umoja Muehlbauer Academy Google Earth Sitemap

Problem:

Die Umoja Muehlbauer Academy hat die Genehmigung, 8 Grundschulklassen mit jeweils 40 Schülerinnen und Schülern zu betreiben.

Das bedeutet bei vollem Betrieb eine Gesamtschülerzahl von 320.

White - School
Green - Sub-County Education Office
Blue - Manager
Yellow - MOEST
- TSC
- KNEC

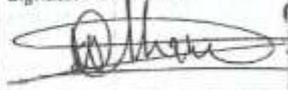
REPUBLIC OF KENYA



Ministry of Education, Science & Technology
State Department of Education

Serial No. MOEST/04042

CERTIFICATE OF REGISTRATION FOR BASIC EDUCATION INSTITUTIONS.

Name of Institution: UMOJA MUEHLBAUER ACADEMY	
Location	Plot/L.R. No. CBE A/POST Zone: MABO Sub-County: SAMBURU CENTRAL County: SAMBURU
Contacts	Postal Address: 548 Town: ISIOLD Code: 60300 E-Mail: umtountu@gmail.com Telephone: Cell. No. 0721659717
Category (Public, Private)	PRIVATE
Management	Name of Manager: REBECCA LOLOSOLI Name of Sponsor: PRIVATE
Institution's Characteristics (Insert)	Boys only <input type="checkbox"/> Girls only <input type="checkbox"/> Mixed <input checked="" type="checkbox"/> Day only <input type="checkbox"/> Boarding <input type="checkbox"/> Partial Boarding <input type="checkbox"/> Regular <input checked="" type="checkbox"/> Special <input type="checkbox"/> APBET <input type="checkbox"/>
Level approved (Insert)	ECDE <input type="checkbox"/> Primary <input checked="" type="checkbox"/> Secondary <input type="checkbox"/> Certificate <input type="checkbox"/> Diploma <input type="checkbox"/> TIVET <input type="checkbox"/> MDTI <input type="checkbox"/>
Approved Maximum admissions per level	SINGLE STREAM PRIMARY SCHOOL STD 1-8 @ 40 PUPILS PER CLASS. TOTAL
Curriculum Offered	5-6-4 Registration No. 25P12000113 Status of the Registration FULL REGISTRATION
CEB Approval Minute No. 09/2015 Dated 08/06/2016	Name of the CDE: ZACHARY MUTURI Signature of the CDE:  Date of Registration 08/08/2017 Official Rubber stamp

NOTE

- This certificate is the property of the Ministry of Education, Science and Technology and must be displayed in the main office of the institution at all times.
- This certificate is issued without allegations whatsoever.
- For any changes on the particulars of the institution, a new application for registration MUST be made.
- It is illegal to run an institution without a valid registration certificate.
- This Certificate is not transferable.

Fig 8: Offizielle Registrierungsbescheinigung des kenianischen Bildungsministeriums für die Umoja Muehlbauer Academy. Status: Volle Registrierung.

Darüber hinaus wird es 12 bis 15 Lehrer und 5 bis 8 zusätzliche Mitarbeiter geben.

Um adäquate Toilettenanlagen zur Verfügung zu stellen, ist es notwendig, neue zu bauen sowie die derzeit vorhandenen Toiletten umzubauen und zu renovieren.

Im Jahr 2019 wurde die Schule durch das BMZ-Projekt Nr. 4128 erweitert und hat im Januar 2020 die volle Klassenraumkapazität erreicht.

Leider war die Schule aufgrund der Corona-Pandemie in Kenia bis Januar 2021 geschlossen. Im Januar 2021 hatte die Umoja Muehlbauer Academy (UMA) 238 Schüler, die zurückkamen und neu starteten.

Die kenianische Regierung - Ministerium für Bildung - hat den Schulkalender aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie überarbeitet. Das Schuljahr 2021 beginnt mit Term I am 26. Juli 2021 und endet mit Term 3 am 4. März 2022.

Daher erwartet die UMA eine Neueinschulung von 40 Erstklässlern zum 26. Juli 2021.

Die Gesamtzahl der Schüler wird daher im Juli 2021 auf 278 ansteigen und sich im Laufe des Jahres voraussichtlich auf 300 erhöhen. Im Jahr 2022 wird die UMA ihre volle Kapazität von 320 Schülern erreichen.

Daher werden die neuen Toilettenanlagen sehr dringend benötigt.

Vorschlag zur Erweiterung der Toilettenanlage

Die Toiletten sollten sich in 3 getrennten Bereichen auf dem Gelände befinden:

- a) Toilettenblock für Mädchen**
- b) Toilettenblock für Jungen**
- c) Toilettenkabinen für Lehrer und Personal**

Dies gewährleistet mehr Privatsphäre und Sicherheit für die Mädchen, da Jungen den Mädchenbereich meiden sollten.

Außerdem sollte der Block für Mädchen so nah wie möglich an der Schule sein, um den Bereich unter Kontrolle von Lehrern und Personal zu halten.

Konstruktion

Teil A - Neuer Toilettenblock nur für Mädchen

- **Neues Gebäude mit folgenden Maßen 34 ft x 13 ft 11" x 29 ft 5" (10,35 m x 4,23 m x 8,95 m) mit insgesamt 16 Kabinen mit Hocktoiletten.**
- **Vordach auf beiden Seiten des Gebäudes als Regenschutz.**
- **Elektrizität, um das Gebäude während der dunklen Stunden sicher zu machen.**
- **Jede Kabine soll mit 2 Kleiderhaken, einem kleinen Regal und einem kleinen Spiegel ausgestattet werden.**

Die Mädchentoiletten sollen eine saubere und angenehme Umgebung bieten!

Teil B - Renovierung/Erweiterung vorhandener alten Toiletten für Jungen

- **Renovierung von 4 alten Kabinen mit Hocktoiletten.**
- **Erweiterung: Gebäude mit 6 weiteren Urinalen bzw. Urinrinne vorsehen.**
- **Handwaschgelegenheit im Gebäude vorsehen.**
- **Regenschutz an der Vorderseite für Warteschlangen.**
- **Saubere Umgebung.**

Teil C - Rekonstruktion der vorhandenen 3 Toiletten für Lehrer/Angestellte

Dieser Block wurde als Prototyp gebaut. Das Toilettenhaus besteht aus drei Kabinen, einer Zisterne mit Waschbecken und dahinter einer Klärgrube mit Wasserablauf. Die Toiletten sind so konzipiert, dass die Exkremente jeder Kabine in einer Toilettengrube unter einem konstruierten Hocker, auf dem der Benutzer sitzt, gesammelt werden.

Da das Fassungsvermögen dieser Gruben sehr begrenzt ist, sind spezielle kleine Metalltüren hinter der Kabine an der Rückseite der Toilette so konstruiert, dass sie hochgeklappt werden können und einen freien Zugang zur Entleerung ermöglichen. So können die Gruben mit einem speziellen Besen in eine an der Rückseite gebaute Rinne geleert werden. Diese Rinne dient gleichzeitig als Fäkalientank.

Das Fäulnisbett wird mit Stroh, Palmzweigen, Reisig oder ähnlichem gefüllt. Die Exkremente werden im Fäulnisbett mit dem Stroh vermischt.

Diese Konstruktion hat sich leider als problematisch erwiesen, da die Fäkalien von Hand gehandhabt werden müssen, starke Gerüche entwickeln und Insekten anziehen.

Ein Umbau ist daher dringend zu empfehlen!

Rekonstruktion:

- **Umrüstung auf Biodigester-Wasserspültoiletten**
- **Neue Sanitäreinrichtungen und Rohrleitungen**

Bau der Latrinen

Geplant sind gemauerte Grubenlatrinen (Schachttoiletten), die die Fäkalien sammeln und in regelmäßigen Abständen durch Gülle-Fahrzeuge fachgerecht entleert werden.

Beim Bau ist besonders auf die Dichtigkeitsprüfung (24 h) des Betonfundaments der Grubenlatrine zu achten.

Die Fäkalientanks der Latrinen werden von Entleerungsfirmen aus Isiolo entleert. Sie bringen die Abfälle in eine nahegelegene öffentliche Abwasseranlage der Regierung im Isiolo-Samburu-Komplex.

Voraussetzungen für Beantragung von BMZ-Fördergeldern

- **Konstruktionszeichnung** des neuen Toilettengebäudes für Mädchen
- Getrennte Kostenübersicht nach **Kostenvoranschlag** bis April 2021 wie folgt:
 - Bauarbeiten (alle Materialkosten)
 - Arbeitskosten/Lohnkosten
 - Verwaltungskosten
- Zeitrahmen bis April 2021: **Zeitplanung** der durchzuführenden Arbeiten nach Wochen im August/September/Oktober 2021

Zusammenfassung

Die Erweiterung der sanitären Anlagen verbessert die hygienischen Bedingungen vor Ort deutlich und trägt zur Verbesserung der Gesundheit bei.

Durch die Corona-Pandemie haben die Kinder gelernt, wie wichtig Händewaschen und Sauberkeit sind.

Dies könnte in Zukunft als Selbstverständlichkeit fortgesetzt werden und auch andere in der Region vorkommende Infektionskrankheiten verhindern.

Mit dem Erreichen der vollen Kapazität von 320 Schülern im April 2022 ist der Bau von Toilettenanlagen, wie oben beschrieben, sehr dringend erforderlich.

Update 2021-04.13

Tom Lolosoli/Ise Stockums/Maren Heß