

# **RAHMENBEDINGUNGEN FÜR EIN NACHHALTIGES WASSERVERSORGUNGSMANAGEMENT. KATALOG MIT SPEZIFISCHEN NACHHALTIGKEITSKRITERIEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG UND ABWASSERENTSORGUNG IN MACIA (MOSAMBIK)**

Zertifikatsarbeit von Patricia Nigg

Oktober 2015

Universität Bern, CAS Nachhaltige Entwicklung (CAS NE)

---

In Macia, einer kleineren Stadt im Süden von Mosambik, konnte in den letzten Jahren der Ausbau der kommunalen Infrastruktur nicht mit dem Bevölkerungswachstum Schritt halten. Hinzu kommt, dass Macia immer wieder als Zufluchtsort von Menschen dient, welche vor Überschwemmungen der Flüsse Limpopo und Incomati fliehen. Zwei der drängendsten Probleme sowohl für die Bevölkerung als auch für die städtischen Behörden sind die mangelhafte Wasserversorgung sowie die zum Teil prekären sanitären Anlagen. Dies ergab ein Mitwirkungsverfahren in Zusammenhang mit der Erstellung eines kommunalen Strukturplanes (*Plano de Estrutura Urbana*, PEU-Macia).

Viele Haushalte versorgen sich mit Wasser aus zum Teil weit entfernten öffentlichen Brunnen oder sie kaufen es an Pumpen von privaten Wasseranbietern. Die Kosten für Wasser belasten das Budget von ärmeren Familien oft sehr stark. In Macia sind traditionelle Latrinen weit verbreitet. Diese sind sehr unhygienisch. Einerseits da aus ihnen die Fäkalien ungehindert in den Boden versickern. Andererseits sind sie nicht gedeckt, so dass die Ausbreitung von Krankheiten durch Fliegen ein grosses Problem darstellt.

Ein Katalog mit Nachhaltigkeitskriterien soll die Leitplanken für ein künftiges Projekt zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung liefern. Er kann aufzeigen, welche Rahmenbedingungen erfüllt sein müssen, damit in Macia eine für alle zugängliche Wasserversorgung und eine funktionierende Abwasserentsorgung installiert werden kann, welche den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung entsprechen.

Ausgehend von den SuSanA-Kriterien für eine nachhaltige Abwasserentsorgung, den Bellagio-Principles und den Kriterien für eine nachhaltige Raumentwicklung auf kommunaler Ebene aus der SIA Dokumentation D 0246 wurde ein Katalog mit für Macia spezifischen und relevanten Nachhaltigkeitskriterien aufgestellt. Diese wurde ergänzt mit Kriterien, welche sich aufgrund der Analyse zu Macia ergeben haben. Der Katalog enthält Kriterien zu den folgenden fünf Themen:

- Gesundheit und Hygiene
- Umwelt und natürliche Ressourcen
- Technologie und Betrieb
- Finanzen und Wirtschaft
- Sozio-kulturelle und institutionelle Aspekte

Die Kriterien werden ergänzt mit Vorschlägen für Zielvereinbarungen und für Indikatoren.

Es zeigte sich, dass Abklärungen über den Trinkwasservorrat, über die Wasserqualität und über die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung Voraussetzungen für ein langfristig funktionierendes Wassermanagement sind. Unabdingbar sind auch die Erarbeitung des Projekts in einem partizipativen Prozess sowie eine vorgängige Nachhaltigkeitsbeurteilung und ein Nachhaltigkeitsmonitoring während der Betriebsphase.