

# Irans Wasserwirtschaft muss investieren

29.01.2018

## Wasserknappheit verschärft sich / Zusammenarbeit mit Deutschland / Von Robert Espey

Teheran (GTAI) - Seit Jahrzehnten verzeichnet Iran mit seinen überwiegend regenarmen Klimazonen einen Trend weiter rückläufiger Niederschläge. Gleichzeitig ist der Wasserverbrauch der Landwirtschaft, der Industrie und der privaten Haushalte kontinuierlich gestiegen. Die Grundwasserreservoirs schrumpfen, auch die Oberflächenwasserbestände gehen zurück. Als Folge drohen zunehmende Versorgungsengpässe. Hohe Investitionen in Abwasserrecycling, Meerwasserentsalzung und Wassertransferprojekte sind erforderlich.

Die Daten des iranischen National Drought Warning and Monitoring Center zeigen für Herbst 2017 extrem niedrige Niederschlagsmengen. Es war der trockenste Herbst seit 67 Jahren. Die registrierte Niederschlagsmenge lag um 53 Prozent unter dem langjährigen Mittelwert. Die staatliche Iran Water and Resources Management Company gibt für Herbst 2017 die Niederschlagsmenge mit landesweit durchschnittlich 29,3 Millimeter an, in den entsprechenden Perioden der beiden Vorjahre waren es 39,5 Millimeter (2016) und 88,7 Millimeter (2015).

## Mehr Abwasserrecycling geplant

Zur Sicherung der Versorgung der Landwirtschaft, auf die etwa 90 Prozent des Wasserverbrauchs entfällt, soll das Angebot an aufbereitetem Abwasser gesteigert werden. Dazu müssen die Abwassersysteme erweitert und neue Kläranlagen gebaut werden. Nach Angaben der National Water and Wastewater Engineering Company (NWWEC) waren Ende 2017 nur rund 48 Prozent der städtischen Haushalte an ein zentrales Abwassersystem angeschlossen (März 2016: 42 Prozent). Im ländlichen Bereich liegt der Anteil weiterhin bei etwa 0,5 Prozent. Die NWWEC hat eine zentrale Funktion bei der Planung und Genehmigung von Wasserprojekten und ist wichtigster Ansprechpartner für ausländische Firmen.

Die Planung bis 2025 sieht in den Städten eine Erhöhung des Anteils der an ein zentrales Abwassernetz angeschlossenen Haushalte auf 60 Prozent vor und 30 Prozent werden auf dem Land angestrebt. Ob diese Zielgrößen realistisch sind, erscheint zweifelhaft. Wenn kein Anschluss an eine Kanalisation existiert, erfolgt die Abwasserentsorgung in der Regel in verbrauchsnahen Sickergruben.

Der NWWC zufolge ist die Zahl der Kläranlagen im Zeitraum März 2016 bis Dezember 2017 von 161 auf 185 gestiegen, die verarbeitete Abwassermenge erhöhte sich um etwa 10 Prozent auf durchschnittlich 3,3 Millionen cbm/Tag. Die Kapazitäten der Kläranlagen sollen sich aktuell auf nominal 4,5 Millionen cbm belaufen. Die von den existierenden Kanalisationssystemen gesammelte Abwassermenge dürfte derzeit ein ähnliches Volumen haben (2016: 4,2 Millionen cbm). Aber weniger als 75 Prozent der gesammelten Abwassermenge wird geklärt. Ursachen für diese Diskrepanz sind nicht voll verfügbare nominale Kapazitäten sowie Kläranlagen, deren Kapazitäten für die zugeleiteten Abwassermengen zu gering oder zu hoch ausgelegt sind.

## Teheran mit großem Defizit

In Teheran bleiben etwa 70 Prozent des Abwassers ungeklärt. Gründe sind hier ein zu langsamer Ausbau der Kanalisation und fehlende Kläranlagen. Nach Angaben der Tehran Province Water and Wastewater Company (TPWWC) liegt in der Provinz Teheran die Zahl der Bevölkerung mit Anschluss an das Abwassernetz bei 3,4 Millionen (Stand: Dezember 2017). Die Gesamtbevölkerung der Provinz wird auf über 15 Millionen geschätzt.

## IRANS WASSERWIRTSCHAFT MUSS INVESTIEREN

Der TPWWC zufolge verfügten Ende 2016/17 (iranisches Jahr 1395; 21.3. bis 20.3.) die Teheraner Klärwerke über eine nominale Gesamtkapazität von 633.470 cbm/Tag. Die Kläranlagen operierten aber deutlich über ihren Kapazitäten: Durchschnittlich 786.262 cbm/Tag wurden 2016/17 zugeleitet, die Menge des geklärten Abwassers wird mit 775.132 cbm/Tag angegeben. Das aufbereitete Wasser wird zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen genutzt.

In den ersten neun Monaten 2017/18 (21.3. bis 20.12.2017) stieg die nominale Kapazität der Teheraner Klärwerke um 18 Prozent auf nunmehr 745.970 cbm/Tag, so die TPWWC-Daten. Gleichzeitig sank aber die zugeleitete Abwassermenge auf durchschnittlich 702.733 cbm/Tag, obwohl die Zahl der Bevölkerung mit Zugang zum Abwassernetz um 22 Prozent gestiegen sein soll.

In Teheran arbeiten derzeit 13 staatliche Kläranlagen. Das größte Klärwerk ist die im Ausbau befindliche Anlage in Süd-Teheran, wo 2015 die Module 5 und 6 in Produktion gingen. Für den Betrieb der neuen Module ist das Abwassernetzwerk um 300 km erweitert worden, rund 1 Million Menschen haben dadurch Anschluss an das Netz erhalten. Das Klärwerk entsorgt aktuell das Abwasser von rund 3,1 Millionen Menschen, dies entspricht über 90 Prozent der in der Provinz Teheran angeschlossenen Bevölkerung. Für Süd-Teheran sind zwei weitere Module geplant.

Vier kleinere Kläranlagen sind 2017 in der Provinz Teheran in Betrieb gegangen. Das neue Pishva Klärwerk hat eine Kapazität von 11.000 cbm/Tag, ein Ausbau auf 26.000 cbm/Tag ist geplant. In Pardis arbeitet jetzt eine Anlage mit einer Leistung von 24.000 cbm/Tag, in Lavasan ein Klärwerk für 12.000 cbm/Tag und in Meyguon für 750 cbm/Tag.

Das größte neue Klärwerksprojekt in der Region Teheran ist eine im Oktober 2016 zwischen der TPWWC und der türkischen Kuzu Group vereinbarte 125 Millionen Euro teure Anlage im südwestlichen Teheran. Der Bau wird von der Islamic Development Bank finanziert. Die Fertigstellung des Klärwerks ist für 2020 vorgesehen, Informationen über den aktuellen Baufortschritt fehlen. Die Anlage wird über eine Kapazität von 520.000 cbm/Tag verfügen, dies entspricht dem Abwasseraufkommen einer Bevölkerung von 2,6 Millionen.

Teherans Langzeitplanung sieht innerhalb der nächsten 15 Jahre den Bau von zusätzlichen etwa 20 Klärmodulen, die sich auf zwölf Klärwerke verteilen sollen, vor. Der Planung zufolge wären dann insgesamt 11 Millionen Teheraner ans Abwassernetz angeschlossen, aber die Einwohnerzahl könnte bis dahin auf über 20 Millionen angestiegen sein. Landesweit sollen langfristig 500 neue Kläranlagen gebaut werden.

### Hohe Investitionen in Meerwasserentsalzung geplant

Meerwasserentsalzung trägt in Iran (anders als in den arabischen Golf-Staaten) bislang nur wenig zur Trinkwasserversorgung bei. Nach NWWEC-Angaben beträgt die Gesamtkapazität der Meerwasserentsalzungsanlagen aktuell nur 129.000 cbm/Tag. Bei Fertigstellung von derzeit im Bau befindlichen Projekten werden es insgesamt 300.000 cbm/Tag sein. Der Regierungsplanung zufolge sollen sich die Kapazitäten innerhalb der nächsten zehn Jahre verzehnfachen.

Zu den geplanten Entsalzungsprojekten gehören unter anderem Anlagen in Bushehr (Kapazität: 35.000 cbm/Tag), Lamerd (40.000 cbm), Tangestan (7.500 cbm), Siraf (28.000 cbm), Sorkheh (2.000 cbm) und in der Provinz Golestan (Fajr 6; 2.000 cbm). Projektbetreiber sind die jeweiligen regionalen Wasser- und Abwasserorganisationen.

### Kapital und Know-how aus dem Ausland

Die hohen Investitionen in die Entwicklung der Abwassersysteme sowie zum Bau von Meerwasserentsalzungsanlagen und notwendiger Pipelinetransfernetze sollen möglichst von privaten in- und ausländischen Unternehmen finanziert werden. Zudem ist Iran sehr an Technologietransfer interessiert. Im November 2017 hat die NWWEC mit dem deutschen Branchennetzwerk, der "German Water Partnership", eine Absichtserklärung über die Einrichtung eines Trainingscentrums in Esfahan unterzeichnet.

Die NWWEC hofft auch auf deutsche Investoren und hat Listen mit möglichen BOT- und BOO-Projekten (Build Operate Transfer, Build Own Operate) erstellt (<http://invest.nww.ir> ▶). Auch ROT-Projekte (Rehabilitate Operate Transfer) für existierende Anlagen werden vorgeschlagen. Das für die Wasserversorgung und Abwasserbehandlung zuständige Energieministerium kalkuliert die notwendigen Investitionen in Wasserprojekte bis 2021 mit 12 Milliarden US\$. Viele bereits begonnene staatliche Projekte benötigen privates Kapital zur Fortführung. (R.E.)



Manfred Tilz | © GTAI

### KONTAKT

Manfred Tilz

☎ +49 228 24 993 234

✉ [Ihre Frage an uns](#)

---

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2019 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.