

KOFINANZIERTE KANALISATIONSSYSTEME



Legende

- Kanalisationsnetze
- ▲ Biologische Abwasserbe-
handlungsanlagen

Das Amt für Wasserangelegenheiten der Republik Zypern ist verantwortlich für die Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser mit dem Ziel, die öffentliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen. Im Zuge der Harmonisierung mit den Rechtsvorschriften des gemeinschaftlichen Besitzstands („acquis communautaire“) im Bereich des kommunalen Abwassers und gemäß des Umsetzungsprogramms der Richtlinie, wird die Errichtung von Abwasserentsorgungsanlagen in ländlichen Gemeinden bzw. Kleinstädten mit mehr als 2000 Einwohnerwerten, die ins Umsetzungsprogramm einbezogen wurden, vorangetrieben.

Das Amt für Wasserangelegenheiten übernimmt als zuständige Behörde unter anderem die Umsetzung von vier kofinanzierten Kanalisationssystemen: **die Gemeinden Astromeritis – Peristerona – Akaki, die Stadt Athienou, die Region Kokkinochoria und die Region Solea.**

Die oben genannten Kanalisationsprojekte werden vom Kohäsionsfonds der Europäischen Union kofinanziert. Diese Kofinanzierung fällt unter die Prioritätsachse „Grundlegende Umwelt- und Energieinfrastruktur“ des operativen Programms „Nachhaltige Entwicklung und Wettbewerb“ für den Programmplanungszeitraum 2007-2013. Ferner werden Teile der Kosten der Projekte vom Staat und von der jeweiligen Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung durch Darlehen abgedeckt.

Jedes Projekt beinhaltet die Errichtung eines Kanalisationssystems mit Anschlusskanälen und Sammelkanälen, die Planung und den Bau von Kläranlagen, Pumpwerken, Speicherbecken, eines zentralen Verteilungssystems für die Wiederverwendung von geklärtem Abwasser sowie einer Einrichtung für die Klärschlammbehandlung.

Das Planungsamt der Republik Zypern ist die zuständige Behörde für die Struktur- und Kohäsionsfonds, während die Prüfabteilung des Ministeriums für Verkehr und Bauten, als zwischengeschaltete Behörde, für die Aufsicht und Überwachung der Projekte fungiert. Das Amt für Wasserangelegenheiten, als Nutzungsberechtigter der Projekte, hat das Management der Umsetzung der Projekte sowie die Bauaufsicht der vier Abwasserentsorgungsanlagen übernommen. Die betroffenen Städte und Gemeinden haben eigene Abwasserbehörden als Betriebsträger der Projekte eingerichtet, deren Vorsitz der jeweilige Bürgermeister bzw. Bezirkshauptmann innehat.

Die Planung der Kanalisationsnetze sowie der Hauptsammelleitungen für die Gemeinden Astromeritis – Peristerona – Akaki, für die Stadt Athienou und für die Region Kokkinochoria hat die Ingenieur- und Beratergesellschaft „Sogreah-Modinos und Vrachimis“ ausgeführt. Für die Region Solea wurde dies vom Amt für Wasserangelegenheiten übernommen. Die Planung der Kläranlagen wird vom jeweiligen auftragnehmenden Unternehmen ausgeführt. Der Bau und Betrieb der Kläranlagen wird als Turn-Key-Auftrag vergeben, um es dem auftragnehmenden Unternehmen zu ermöglichen, den Reinigungsprozess gemäß Standardnormen möglichst flexibel auszuwählen.

Abwasserentsorgungsanlage der Gemeinden Astromeritis – Peristerona - Akaki

Das Kanalisationssystem der Gemeinden Astromeritis – Peristerona – Akaki ist das erste derartige Projekt in Zypern, das vom Kohäsionsfonds der Europäischen Union kofinanziert wird. Das Projekt umfasst zwei Bauverträge. Der erste Bauvertrag betrifft die Errichtung von Kanalisationsnetzen in den drei Gemeinden und umfasst Abwasserleitungen bestehend aus Freispiegelleitungen (48,1km), Pumpleitungen (7km), Hausanschlusskanälen (17,5km), Zugangsschächten und damit verbundene Arbeiten. Der zweite Bauvertrag umfasst die Planung und den Bau einer gemeinsamen Kläranlage und damit verbundene Arbeiten. Diese Anlage liegt in der Gemeinde Astromeritis, weist eine tägliche Abwasserkapazität von 1 770 m³ auf und wird alle drei Gemeinden versorgen.

Das Kanalisationssystem ist darauf ausgelegt, im Jahr 2032 10700 Einwohnerwerte zu versorgen. Es wird erwartet, dass das Projekt jährlich ungefähr 460 000 m³ (durchschnittlicher Abfluß) tertiär gereinigtes Abwasser für Bewässerungszwecke erzeugen wird. Die Kosten des Projekts werden auf insgesamt €21 300 000 geschätzt, wobei der Höchstbeitrag des Kohäsionsfonds der Europäischen Union ungefähr €14 800 000 beträgt.

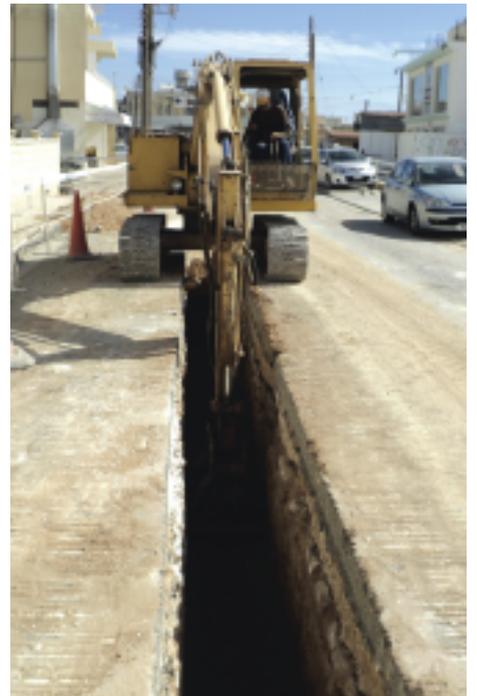
Abwasserentsorgungsanlage der Stadt Athienou

Die Umsetzung des kofinanzierten Projekts „Kanalisationssystem der Stadt Athienou“ umfasst zwei Bauverträge. Der erste Bauvertrag betrifft den Bau des Kanalisationsnetzes für die häuslichen Abwasser der Stadt Athienou. Die Bauarbeiten beinhalten die Beschaffung und den Einbau von ungefähr 37km Freispiegelleitungen, 1,3km Druckrohrleitungen und 13,7km Hausanschlusskanälen, einschließlich aller damit verbundenen Arbeiten. Der zweite Bauvertrag beinhaltet die Kläranlage mit einer täglichen Abwasserkapazität von 1 078 m³. Sie erstreckt sich auf insgesamt 30 000 m² Fläche nördlich des Stadtkerns von Athienou und innerhalb der Pufferzone, ungefähr 1,6km von der Stadt entfernt.

Es wird geschätzt, dass das Projekt bis zum Jahr 2034 ungefähr 6 451 Einwohnerwerte versorgen wird, und dabei jährlich ungefähr 220 000 m³ (durchschnittlicher Abfluß) tertiär gereinigtes Abwasser für Bewässerungszwecke erzeugen wird. Die geschätzten Kosten des Projekts belaufen sich auf €13 200 000, wobei der Höchstbeitrag des Kohäsionsfonds der Europäischen Union ungefähr €6 100 000 beträgt.



Asphaltschnitt



Ausheben eines Kanals



Asphaltieren



Einbau des Strassenunterbaues



Bohrung eines Schachts



Einbau des Rohrunterbaues



Rohrleitungseinbau



Schachteinbau

Abwasserentsorgungsanlage der Region Kokkinochoria

Die Umsetzung des kofinanzierten Projekts "Kanalisationssystem der Region Kokkinochoria" umfasst den Bau von Kanalisationsnetzen in 10 Siedlungen in den Bezirken Larnaka und Famagusta. Namentlich beinhaltet das Projekt die Gebiete innerhalb der Stadtgrenzen von Derinia und Sotira sowie die Gemeinden Achna, Avgorou, Acheritou, Liopetri, Xylophagou, Xylytymbou, Frenaros und Ormidia.

Das Projekt umfasst den Bau von Kanalisationsleitungen von ungefähr 313km Länge und einer gemeinsamen Kläranlage mit einer täglichen Abwasserkapazität von 10 644 m³. Die Kläranlage wird innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinde Achna und nordöstlich des Staudammes von Achna liegen und es ist geplant, dass sie im Jahre 2039 49927 Einwohnerwerte versorgen wird. Voraussichtlich werden nach Vollendung des Projekts jährlich ungefähr 2 400 000m³ gereinigtes Abwasser zur Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen rund um die Kläranlage und innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinden Achna und Avgorou erzeugt werden. Es wird geschätzt, daß jährlich 4 047m³ behandelter Klärschlamm erzeugt werden wird, der als Erdverbesserungsmaterial in genehmigten landwirtschaftlichen Kulturen benutzt wird.

Die Kosten des Projekts werden auf insgesamt €95 000 000 geschätzt, wobei der Höchstbeitrag des Kohäsionsfonds der Europäischen Union ungefähr €64 800 000 beträgt. Laut EU-Verordnungen gelten Projekte mit einem Kostenvoranschlag von mehr als €50 000 000 als große Projekte. Folglich wird die Errichtung des Kanalisationssystems der Region Kokkinochoria als ein durch die EU kofinanziertes großes Projekt betrachtet.

Abwasserentsorgungssystem der Region Solea

Das Abwasserentsorgungssystem der Region Solea umfasst den Bau des Kanalisationsnetzes in den Gemeinden Kakopetria, Galata, Sina Oros, Kalliana, Tembria und Evrychou (Länge ungefähr 71km) und den Bau einer gemeinsamen Abwasserbehandlungsanlage innerhalb einer von der Gesellschaft Hellenic Copper Mines Ltd in Skouriotissa gepachteten Liegenschaft (tägliche Kapazität 1 000m³).

Das Projekt ist auf die Versorgung von 7 500 Einwohnerwerten im Jahr 2030 ausgelegt. Es wird geschätzt, dass das Projekt jährlich ungefähr 400 000m³ tertiär gereinigtes Abwasser, für Bewässerungszwecke geeignet, produzieren wird.

Das Projekt besteht aus vier Bauverträgen, die das Kanalisationssystem in Kakopetria und Galata, das Kanalisationsystem und den Hauptsammelkanal in Kalliana und Sina Oros, Tembria und Evrychou, sowie die Planung und den Bau der gemeinsamen Kläranlage umfassen.

Die geschätzten Gesamtkosten des Projekts belaufen sich auf €22 000 000, wobei der Höchstbeitrag des Kohäsionsfonds der Europäischen Union ungefähr €16 300 000 beträgt.



Einschüttung



Verdichtung des Schüttmaterials

ABWASSERENTSORGUNGSSYSTEME DER GEMEINDEN ASTROMERITIS – PERISTERONA – AKAKI, DER STADT ATHIENOU, DER REGION KOKKINOCHORIA SOWIE DER REGION SOLEA



Bewässerung mit aufbereitetem Wasser

KANALISATIONS- UND BENUTZUNGSGEBÜHREN

Die jeweilige Abwasserbehörde erhebt Kanalisations- und Benutzungsgebühren aufgrund des geschätzten Werts der jeweiligen Liegenschaften, in Preisen des Bezugsdatums 1. Januar 1980, welche vom Vermessungs- und Katasteramt festgelegt wurden. Die Kanalisationsgebühr wird zur Deckung der Kapitalkosten des Projekts sowie zur Rückzahlung der verschiedenen Darlehen und Zinsen erhoben. Die Benutzungsgebühr wird für jede Liegenschaft, die an die Kanalisation angeschlossen ist, aufgrund des tatsächlichen Wasserverbrauchs bestimmt. Diese Gebühr wird für die Deckung der Betriebs- und Wartungskosten des Systems erhoben. Die Höhe der Gebühren ist in Verordnungen, die vom Parlament genehmigt und im Amtsblatt der Republik Zypern veröffentlicht werden, festgelegt.

AUSWIRKUNGEN UND NUTZEN

Der große positive Effekt, den der Bau der beschriebenen Abwasserentsorgungssysteme mit sich bringt, ist in erster Linie der Schutz der Umwelt durch die Vermeidung der Versickerung des Abwassers in den Unterboden und ins Grundwasser. Außerdem wird der Schutz der öffentlichen Gesundheit durch die Vermeidung von eventuellem Überlaufen von Klärgruben sichergestellt. Ein weiterer wesentlicher Nutzen ist die Produktion von gereinigtem Abwasser, das zur Bewässerung von landwirtschaftlichen Kulturen und zur Anreicherung des Grundwassers verwendet wird. Auf diese Weise wird die entsprechende Wassermenge für Wasserversorgungs- bzw. Bewässerungszwecke eingespart, steht in weiterer Folge zur Linderung der auf der Insel herrschenden Wasserknappheit zur Verfügung und trägt auch zur Verbesserung der Wasserbilanz bei. Ein weiterer wichtiger Nutzen ist auch die Wiederverwendung des erzeugten Klärschlammes von Landwirten und Viehzüchtern. Als Ergebnis wird der Lebensstandard der Betroffenen angehoben und es werden neue Arbeitsplätze geschaffen.

