

Evaluierungsbericht

Evaluierung von 17 Projekten die von der Europäischen Investitionsbank im Wasserwirtschaftssektor im Mittelmeerraum finanziert wurden

EIB-Autor:
Jean-Jacques SCHUL

Berater:
Carl Bro International Ltd
Ing. Francesco LIVA

DREISSIG JAHRE ERFAHRUNG IM MITTELMEERRAUM

Bereits Anfang der 60er Jahre hat die EIB mit der Finanzierungstätigkeit in Nichtmitgliedstaaten aus dem Mittelmeerraum begonnen. Die ersten Operationen führte die Bank 1962 in Griechenland durch, das damals noch nicht Mitglied der Europäischen Union war, jedoch eines der ersten Assoziierungsabkommen in der Region geschlossen hatte. Seitdem hat sich die Situation erheblich weiterentwickelt: Es gab vier Generationen von Finanzprotokollen und die „Neue Mittelmeerpolitik“, die Ende 1992 eingeführt wurde, sowie in jüngerer Zeit die „Partnerschaft Europa-Mittelmeer“, die von der Europäischen Union Ende 1995 in Barcelona beschlossen wurde, um die Zusammenarbeit mit den Nichtmitgliedstaaten im Mittelmeerraum - dazu gehören die Maghreb- und Maschrik-Länder, Israel, Malta, die Türkei sowie der Gazastreifen und das Westjordanland - zu fördern.

Die „Neue Mittelmeerpolitik“ erstreckte sich über den Zeitraum 1992-1996 und gründete sich sowohl auf bilaterale Finanzprotokolle (im Umfang von mehr als 1,5 Milliarden ECU) als auch auf eine horizontale finanzielle Zusammenarbeit (außerhalb der Protokolle), die Projekte von regionaler Bedeutung sowie Umweltschutzvorhaben unterstützen sollte. Die Darlehen aus eigenen Mitteln der Bank, die außerhalb der Protokolle vergeben wurden, beliefen sich auf insgesamt 1 800 Millionen ECU.

Der ECOFIN-Ministerrat genehmigte im Dezember 1996 ein neues Finanzierungsmandat für die EIB im Rahmen der Partnerschaft Europa-Mittelmeer, wodurch 2 310 Millionen ECU für den Zeitraum 1997-1999 zur Finanzierung von Investitionsvorhaben in den 12 Nichtmitgliedstaaten im Mittelmeerraum, die Kooperations- oder Assoziierungsabkommen mit der Union geschlossen haben, verfügbar wurden. Zusätzlich kann die EIB Risikokapitalmittel aus dem Gemeinschaftshaushalt anbieten.

Im Zeitraum von 1992 bis zum 30. Juni 1997 vergab die EIB Darlehen in Höhe von 3,5 Milliarden ECU in den Nichtmitgliedstaaten im Mittelmeerraum. Während diese Finanzierungen in erster Linie die Form von langfristigen Darlehen annahmen, wurden gleichzeitig Risikokapitalmittel zur Förderung der Entwicklung des privaten Sektors und für Joint Ventures in diesen Ländern bereitgestellt. Die Operationen der EIB, die in enger Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission durchgeführt werden, ergänzen die Zuschüsse (4,3 Milliarden ECU von 1995 bis 1999), die die Europäische Union diesen Ländern gleichzeitig gewährt.

Vor diesem Hintergrund besteht die Vorgehensweise der Bank in der Finanzierung von Projekten, die in erster Linie zum Ausbau der wirtschaftlichen Basis der betreffenden Staaten bestimmt sind. Deshalb berücksichtigt die EIB bei der Auswahl der zu unterstützenden Projekte nicht nur die technische und finanzielle Tragfähigkeit der vorgeschlagenen Investitionen, sondern auch ihre volkswirtschaftliche Berechtigung, damit die Schaffung eines dauerhaften Wohlstandes, insbesondere durch eine Verbesserung der Lebensqualität, durch diese Projekte tatsächlich gewährleistet ist.

Die EIB ist gegenüber den Eigentümern, Projektträgern und Betreibern der in dieser Studie untersuchten Anlagen zur Vertraulichkeit verpflichtet. Weder die EIB noch die mit diesen Studien befaßten Berater werden an Dritte Informationen weitergeben, die zu einem Bruch dieser Verpflichtung führen könnten, und weder die EIB noch die Berater werden sich verpflichten, weitere Angaben zu machen oder von den diesbezüglichen Quellen die Zustimmung dazu einzuholen.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	1
1. EINFÜHRUNG	4
1.1. Wasser im Mittelmeerraum	4
1.2. Der Beitrag der EIB zur Entwicklung des Wasserwirtschaftssektors im Mittelmeerraum	4
1.3. EU-Zielsetzungen als Grundlage für eine Einschaltung der Bank	5
1.4. Die Studie	5
2. STICHPROBENBESCHREIBUNG	6
3. ERGEBNISSE DER EVALUIERTEN PROJEKTE	7
3.1. Übereinstimmung der Projektdurchführung mit der ursprünglichen Planung	7
3.1.1. Technische Auslegung und Kapazität	7
3.1.2. Durchführungszeitplan	8
3.1.3. Auftragsvergabe	8
3.1.4. Kostenvoranschlag	9
3.2. Betriebliches Ergebnis	9
3.2.1. Auslastungsgrad	9
3.2.2. Finanzielles Ergebnis	10
3.3. Beitrag zur Erreichung der Zielsetzungen der EIB	11
3.3.1. Beschäftigungseffekt	11
3.3.2. Umweltauswirkungen	11
3.3.3. Volkswirtschaftliche Rentabilität und Entwicklungseffekte	12
3.3.4. Nachhaltigkeit	13
3.3.5. Rating	13
4. DER BEITRAG DER EIB	14
4.1. Projektprüfung	14
4.2. Überwachungs- und Projektfertigstellungsberichte	15
4.3. Umgang mit institutionellen Fragen	15
4.4. Finanzierung	16
4.5. Projekte innerhalb und außerhalb der EU	17
4.6. Evaluierung - Anmerkungen der Berater	17
5. EMPFEHLUNGEN	18
6. SCHLUSSFOLGERUNGEN	20

Anlagen

1. Standard Questionnaire for Individual Cases
2. Basic Information on Projects Included in the Sample
3. Consultants' Recommendations

Abkürzungen :

<i>BOD₅</i>	Biochemischer Sauerstoffbedarf (5 Tage)	<i>kW</i>	Kilowatt
<i>cap</i>	Kopf	<i>kWh</i>	Kilowattstunde
<i>cust</i>	Kunde	<i>l</i>	Liter
<i>d</i>	Tag	<i>m</i>	Meter
<i>EC</i>	EG (Europäische Gemeinschaft)	<i>M</i>	Million(en)
<i>ECU</i>	Europäische Währungseinheit	<i>m³</i>	Kubikmeter
<i>EIB</i>	Europäische Investitionsbank	<i>mg</i>	Milligramm
<i>EU</i>	Europäische Union	<i>mm</i>	Millimeter
<i>EV</i>	Evaluierungseinheit der EIB	<i>p.e.</i>	Einwohnergleichwert
<i>g</i>	Gramm	<i>s</i>	Sekunde
<i>ha</i>	Hektar	<i>SCADA</i>	Kontroll- und Datenerfassungssystem
<i>h</i>	Stunde	<i>W</i>	Watt
<i>kg</i>	Kilogramm	<i>WHO</i>	Weltgesundheitsorganisation
<i>km</i>	Kilometer	<i>yr</i>	Jahr

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse einer Ex-post-Evaluierungsstudie von 17 Wasserprojekten, die von der EIB im Mittelmeerraum finanziert wurden. Die Studie, die sich mit Vorhaben in den Bereichen Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Bewässerung befaßt, verfolgt insbesondere das Ziel, die Projektergebnisse, den Entwicklungseffekt, den Beitrag der Projekte zum Umweltschutz und - in geeigneten Fällen - sektorübergreifende Aspekte zu bewerten. Um ein unabhängiges Ergebnis zu gewährleisten, wurde die Studie von externen Beratern durchgeführt; ihre Ergebnisse sind in vollem Umfang in die Schlußfolgerungen eingegangen, die darüber hinaus Anmerkungen der zuständigen EIB-Abteilungen und der Projektträger umfassen.

Die ausgewählten Projekte haben ihren Standort in acht Ländern nördlich und südlich des Mittelmeers. Die Stichprobe umfaßt 11% der von der Bank zwischen 1981 und 1992 finanzierten Projekte; ihr gesamtes Investitionsvolumen beträgt 1 397 Mio ECU und der Gesamtbetrag der dafür vergebenen EIB-Darlehen 430 Mio ECU. Die Stichprobe ist zugegebenermaßen zu klein, und die Projekte sind sowohl in geographischer als auch in sektoraler Hinsicht uneinheitlich. Es kann nicht davon ausgegangen werden, daß sie für das gesamte Portfolio der Bank repräsentativ sind, jedoch sind die Ergebnisse ausreichend konsistent mit anderen vergleichbaren Studien, um Aufmerksamkeit zu verdienen.

Generell lassen die Ergebnisse der Studie eine gemischte oder sogar unterdurchschnittliche Qualität erkennen. Dies ist jedoch für niemanden, der mit den Problemen in diesem Sektor vertraut ist, eine Überraschung, und der bei dieser Studie verfolgte Ansatz bestand daher darin, nach den Ursachen für die entdeckten Schwächen zu suchen und Mittel und Wege vorzuschlagen, um die künftige Tätigkeit in diesem Sektor zu verbessern.

Die Durchführung der in der Stichprobe enthaltenen Projekte entsprach den **technischen** Plänen und den Kostenvoranschlägen. Die Planung der Projekte war jedoch nicht immer optimal: Wasserversorgungsprojekte beruhten häufig auf zu hohen Schätzungen der Nachfrage, möglichen Wassereinsparungen und Verringerungen der Wasserverluste wurde zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, der Ergiebigkeit der Wasserressourcen - insbesondere wenn sie nicht erneuerbar sind - muß mehr Beachtung gewidmet werden, und bei Kläranlagen sind technische Schwierigkeiten und eine

Überlastung mit Schmutzwasser festzustellen. Insgesamt sind die Verzögerungen bei der Durchführung oft erheblich, womit sich ein Teil der Erwartungen der Projektträger, daß sie nämlich von der Hebelwirkung der EIB-Darlehen profitieren, nicht erfüllt.

Bei der Evaluierung zeigte sich, daß die Projektprüfungen es den technischen Fachleuten der EIB erlauben, Verbesserungen vorzuschlagen, die die geplanten Investitionen näher an die internationalen Standards heranbringen. Dies wird von den Projektträgern geschätzt, und einige von ihnen bedauerten es, daß der von der EIB geleistete technische Beitrag nicht größer sein kann.

Was die **finanziellen Ergebnisse** der Projekte und der für die Wasserwirtschaft zuständigen Einrichtungen betrifft, so bestätigt die Studie frühere Ergebnisse der Evaluierungseinheit für diesen Sektor, und zwar insbesondere die Tatsache, daß die Rechnungslegungsstandards unzureichend sind. Die meisten Projekte und Einrichtungen im Wassersektor arbeiten unrentabel, wobei die Bewässerungsvorhaben nicht wesentlich schlechter abschneiden als die anderen Teilbereiche. Bei 10 der 17 Vorhaben decken die Gebühreneinnahmen sowohl die Betriebsaufwendungen als auch sämtliche oder einen Teil der Abschreibungen und Finanzaufwendungen. Allerdings werden zu späte Tarifanpassungen als Grund für nicht optimale Investitions- und Managemententscheidungen angesehen. Bei Projekten in der Europäischen Union (EU) sah es die Bank als nicht zu ihren Aufgaben gehörend an, auf die Tarifpolitik Einfluß zu nehmen.

Das Prinzip, daß die Bank Mittel nur an gesunde kreditwürdige Darlehensnehmer vergibt, hat möglicherweise dazu beigetragen, die Verbindung zwischen EIB-Darlehen und Projekten zu schwächen. Die Darlehen wurden üblicherweise über zwischengeschaltete Institute bereitgestellt, und die Mittel wurden dann dem Endbegünstigten zu den Bedingungen dieser Institute und nicht zu denen der EIB zur Verfügung gestellt. Dadurch waren die Konditionen unzureichend an das Vorhaben oder an den Projektträger angepaßt, oder die EIB-Mittel dienten *de facto* der Finanzierung des Liquiditätsbedarfs des zwischengeschalteten Instituts oder der beteiligten öffentlichen Einrichtung. Dadurch hat sich möglicherweise das finanzielle Risiko der EIB verringert, jedoch reduzierten sich dadurch auch ihre Möglichkeiten, das Ergebnis von Projekten zu beeinflussen und die Disziplin durchzusetzen, die üblicherweise von Empfängern von EIB-Darlehen erwartet wird.

Eine **Verbesserung der Umweltbedingungen** wurde bei fast allen Projekten erreicht und obwohl noch viel zu tun bleibt, war der Beitrag der EIB zweifellos positiv. Die Investitionen haben zum Beispiel dazu beigetragen, an zwei Stränden die Verschmutzung zu verringern oder zu beseitigen, so daß ihnen die „Blaue Flagge“ zuerkannt wurde. Die kleine Stichprobe umfaßt auch Beispiele für bemerkenswerte Erfolge in den schwierigen Bereichen der Bodenerosion und der Versandung.

Generell waren jedoch die bei der Evaluierung verfügbaren Daten über die ökologischen und betrieblichen Ergebnisse unzureichend, um die Umweltauswirkungen der Projekte umfassend beurteilen zu können. Wenn entsprechende Informationen verfügbar waren, zeigten sie oft, daß die Ergebnisse hinter den geltenden nationalen und EU-Normen zurückblieben. Zum Zeitpunkt der Durchführung der meisten Projekte waren die EU-Standards und die nationalen Standards - wenn es überhaupt solche gab - viel weniger streng, und es ist daher verständlich, daß diese Projekte inzwischen nur noch selten die derzeit geltenden Normen erfüllen. Die Verbesserung der Umweltbedingungen bleibt ein schwieriger Bereich.

Im Hinblick auf zwei separate, aber doch miteinander verbundene Punkte zeigt die Studie, daß die Klärschlammbehandlung und -entsorgung weiterhin ein vernachlässigter Bereich ist und die Möglichkeiten zur Wiederverwendung von geklärten Abwässern nicht ausreichend genutzt werden. Es gibt auch Hinweise darauf, daß die von der EIB eingenommene Position, wonach Wasserversorgungsprojekte schon allein aufgrund ihrer Natur zum Umweltschutz beitragen, fragwürdig ist.

Was die **volkswirtschaftlichen Aspekte** betrifft, so ist mit den meisten Wasserprojekten ein sozialer, volkswirtschaftlicher und ökologischer Nutzen verbunden. Durch sie werden in der Regel Arbeitsplätze geschaffen, insbesondere durch Bewässerungsprojekte in ländlichen Gebieten, in denen die Arbeitslosigkeit hoch ist. Allerdings war die Gesamtwirkung - gemessen anhand der volkswirtschaftlichen Rentabilität - geringer, als bei der Projektprüfung veranschlagt worden war. Bei Bewässerungsprojekten in der EU wichen die Landwirte von den ursprünglichen Anbauplänen ab und wählten im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik subventionierte Früchte, wodurch eine in finanzieller Hinsicht sehr profitable Situation zu einer negativen volkswirtschaftlichen Rentabilität führte.

Die institutionelle Situation von Einrichtungen im Wassersektor ist im allgemeinen unzureichend. Die Stichprobe enthält nur öffentliche Unternehmen, so daß in der Studie die angeblich größere Effizienz von privaten

Projektträgern nicht untersucht werden konnte. Der Erfolg von zwei Projekten, die von öffentlichen Einrichtungen unter Verwendung von ergebnisbezogenen Vergütungssystemen betrieben werden, zeigt das Potential für die Verbesserung der Ergebnisse im öffentlichen Sektor, ohne daß man eine Privatisierung vornimmt. Die Stichprobe enthält zwei Fälle, die bestätigen, daß eine Beteiligung der Endbegünstigten an der Planung und Finanzierung der Projekte zu besseren Ergebnissen führt.

Wenn die Projekte anhand einer Gruppe von Standardkriterien - Durchführungsbedingungen (Inputeffizienz), Betriebsbedingungen (Outputeffizienz), Auswirkungen und Nachhaltigkeit - bewertet werden, kommt man zu folgendem Ergebnis: Zwei Fälle sind zufriedenstellend, vier sind ausreichend und elf sind unbefriedigend. Zwar sind die Unterschiede gering, jedoch schnitten die Projekte außerhalb der EU bei allen Kriterien (außer bei der finanziellen Rentabilität für den Projektträger) tendenziell besser ab als die innerhalb der Union. Auch wenn diese Ergebnisse statistisch nicht signifikant sind, läßt sich doch der Schluß ziehen, daß in diesem Sektor und in dieser Region Projekte in EU-Mitgliedsländern nicht weniger Aufmerksamkeit benötigen als Projekte in Drittländern.

Der Bericht enthält eine Reihe von spezifischen **Empfehlungen**, die den betreffenden Dienststellen der EIB vorgelegt wurden, und deren Reaktionen sind im Bericht genannt.

Generell weist die Studie auf die Notwendigkeit hin, die Tätigkeit der EIB stärker auf eine mehr zweckorientierte Darlehensvergabe zu fokussieren. Dies erfordert eine Änderung der Definition der Investitionsvorhaben, d.h. den Übergang von der Projekt- zur Programmfinanzierung, und die Einschaltung von unabhängigen Einrichtungen zur Qualitätskontrolle.

Die Prüfung der in der Stichprobe enthaltenen Projekte, die im Durchschnitt vor 15 Jahren durchgeführt wurden, konzentrierte sich auf die Finanzierung genau definierter Sachanlagen und weniger darauf, dem Kunden bei der Lösung seiner Probleme zu helfen. Die Verfahren wurden verbessert, und eine kurze Analyse von zehn in jüngster Zeit durchgeführten Projektprüfungen läßt eine gründlichere Untersuchung von technischen und volkswirtschaftlichen Faktoren sowie ein zunehmendes Bewußtsein für institutionelle Aspekte erkennen.

Schließlich sollte die EIB zusätzliche Ressourcen für die Überwachung laufender Wasserprojekte in der Region bereitstellen und dabei die Ergebnisse dieser Studie berücksichtigen.

Zusammenfassend sei festgehalten, daß die Darlehensvergabe der EIB für Wasserprojekte im Mittelmeerraum - insbesondere in EU-Mitgliedsländern - in den letzten Jahren zurückgegangen ist. Dies ist zum einen die Folge einer Neuausrichtung der EU-Politik, wonach der Zuschußfinanzierung zu Lasten der Darlehensfinanzierung größeres Gewicht beigemessen wird, zum anderen jedoch auch eine der unvermeidbaren Konsequenzen der in dieser Studie identifizierten Probleme.

Trotz ihrer oft eher mittelmäßigen Ergebnisse haben die überprüften Projekte im großen und ganzen einen gewissen sozialen, ökologischen und volkswirtschaftlichen Nutzen bewirkt. Außerdem ist sich die EIB der entscheidenden Bedeutung des Wassersektors im Mittelmeerraum und damit der Notwendigkeit einer kontinuierlichen Unterstützung der Region insgesamt - nicht zuletzt bei Umweltprogrammen, die den Wassersektor einbeziehen -

bewußt. Die EIB ist sich ihrer Verpflichtung bewußt, zur Lösung dieser Probleme beizutragen, indem sie relevante Projekte weiterhin in angemessenem Umfang durch Darlehen unterstützt.

Die Studie illustriert die Schwierigkeiten, denen sich multilaterale Entwicklungsbanken bei der Überwindung institutioneller und kultureller Hindernisse in sozial sensiblen Sektoren gegenübersehen. Die Beteiligung der Bank am METAP (Programm zur technischen Unterstützung des Umweltschutzes im Mittelmeerraum), auf das in dieser Studie nicht eingegangen wird, ist ein Zeichen für ihr Engagement in der Region, und um das Potential ihrer Tätigkeit zu verbessern, sollte die EIB ihre Zusammenarbeit mit anderen Geldgebern und internationalen Netzwerken, die sich bei Wasserprojekten in der Region engagieren, weiter intensivieren. Insbesondere könnte sich die EIB an dem Aktionsplan beteiligen, der vor kurzem von der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit Wasserbehörden von sieben Mittelmeerländern ausgearbeitet wurde.

1. EINFÜHRUNG

1.1. Wasser im Mittelmeerraum

Die Mittelmeer-Anrainerstaaten einschließlich der Inselstaaten im Mittelmeer weisen alle ein weitgehend ähnliches Klima auf. Die Sommer sind trocken und heiß, und die Verteilung der Niederschläge schwankt zwischen Extremen, d.h. sie reicht von schweren Überschwemmungen bis hin zu Dürren, da in trockenen Jahren die Niederschlagsmenge auf die Hälfte des Durchschnittswerts und noch tiefer sinken kann. Die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen schwanken stark und reichen von rund 1 000 mm in den gebirgigen Gebieten des Nordens bis zu weniger als 100 mm in den ariden Gebieten im Süden. Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsverteilung sind die pro Kopf zur Verfügung stehenden Wassermengen somit äußerst unterschiedlich: Einige Länder auf dem Balkan verfügen über reichliche natürliche Wasserressourcen von über 5 000 m³ pro Einwohner und Jahr, während andere Länder wie Jordanien, Malta und Tunesien mit weniger als 500 m³ pro Einwohner und Jahr auskommen müssen. Auch innerhalb der einzelnen Länder gibt es große Unterschiede bei der pro Kopf verfügbaren Wassermenge, so etwa zwischen Nord- und Süditalien oder zwischen dem griechischen Festland und den griechischen Inseln.

Der Wasserverbrauch ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Am unteren Ende der Skala liegt ein Jahresverbrauch von rund 100 m³ pro Kopf, während in Ländern mit einem hohen Wasserbedarf für Bewässerungszwecke der Verbrauch bei über 1 000 m³ pro Kopf und Jahr liegt. Auch der Bedarf für Bewässerungszwecke ist sehr unterschiedlich und liegt zwischen 2 000 und 20 000 m³ pro Hektar und Jahr. Auf die Bewässerung entfallen in mehreren Ländern des südlichen Mittelmeers über 80% des Wasserverbrauchs.

Bei einer regionalen Betrachtung ist der Druck auf die verfügbaren Wasserressourcen in den südlichen und östlichen Mittelmeerländern im allgemeinen größer. Dies hat zur Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen aus tiefen Grundwasserschichten, zur Meerwasserentsalzung und zur Nutzung von Brackwasserressourcen im Binnenland (mit sehr viel höheren Einheitskosten) geführt. Lokale Wasserprobleme sind in den meisten Ländern, in wasserarmen wie wasserreichen, zu finden. So hat beispielsweise die Übernutzung von Grundwasservorräten in küstennahen Stadtgebieten zum Eindringen von Salzwasser und zu einer Schadstoffbelastung geführt, die über den Normen der EU bzw. der Weltgesundheitsorganisation (WHO) liegt.

Hinsichtlich der Wasserressourcen gibt es in der Region daher sowohl Überfluß als auch Mangel, je nach Qualität des Managements der Wasserressourcen. Die Lage ist dort besonders ernst, wo die Umwelt ernsthaft gefährdet ist oder teures Wasser entweder durch undichte Verteilungsleitungen versickert, durch Unterbrechungen der Wasserversorgung der Haushalte rationiert werden muß oder durch ineffiziente Bewässerungssysteme und -techniken verschwendet wird.

Das Mittelmeer leidet unter starker Verschmutzung und Umweltzerstörung. Die Verabschiedung von Gesetzen, mit denen die wichtigsten EU-Richtlinien zur Badewasserqualität und zur Sammlung und Behandlung von Abwässern aus städtischen Gebieten umgesetzt werden, zeigt erste Auswirkungen auf die Qualität der Gewässer der EU-Mitgliedstaaten in der Region, doch ist es bis zur vollen Einhaltung dieser Richtlinien noch ein weiter Weg. Die Abwasserbehandlung ist in den ärmeren Ländern im südlichen und östlichen Mittelmeerraum sehr viel weniger entwickelt als in der EU. Die Verstädterung des Küstengebiets ist der wichtigste Einzelfaktor für die Wasserverschmutzung, und die beträchtlichen Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstumsraten, die für die kommenden drei Jahrzehnte prognostiziert werden, stellen zusammen mit der anhaltenden Zunahme des Fremdenverkehrs eine große Umweltgefahr dar.

Die Wiederverwendung von behandelten Abwässern zu Bewässerungszwecken (auch die Klärschlammverwendung ist noch unterentwickelt) und eventuell als Brauchwasser für die Industrie spielt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung integrierter Lösungsansätze für Probleme der Wasserwirtschaft und des Umweltschutzes, doch liegt bisher der Anteil wiederverwendeter Abwässer weit unter dem unter wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten wünschenswerten Optimum.

1.2. Der Beitrag der EIB zur Entwicklung des Wasserwirtschaftssektors im Mittelmeerraum

In der vorliegenden Studie umfaßt der Wasserwirtschaftssektor *per definitionem* die Wasserversorgung (Ressourcenerschließung, Wasserverteilung), die Abwasserbehandlung (Abwasserklärung und -entsorgung, Kanalisationsnetze) und die Bewässerung. Die in der Studie betrachteten Mittelmeerländer umfassen die Anrainerstaaten sowohl innerhalb als auch außerhalb der EU. Die im Wasserwirtschaftssektor im Mittelmeerraum von der EIB unterstützten Investitionsvorhaben haben sich im Lauf der Zeit wie folgt entwickelt:

**Tabelle 1a: Von der EIB unterstützte Investitionsvorhaben im Wasserwirtschaftssektor im Mittelmeerraum
Finanzierungen aus eigenen Mitteln – Zu laufenden Preisen in ECU**

	Durchschnitt 1982-91		1994		1995		1996		1997	
	Zahl der Operat.	Mio ECU	Zahl der Operat.	Mio ECU	Zahl der Operat.	Mio ECU	Zahl der Operat.	Mio ECU	Zahl der Operat.	Mio ECU
Insgesamt*)		23 068		45 139		48 807		53 972		62 475
Wasserwirtschaft*)		1 681		1 808		3 775		3 218		5 317
Mittelmeerraum	12	1 086	6	720	10	2 063	11	1 450	5	850
Wasserversorgung	5	387	4	194	3	255	1	257	1	112
Abwasserentsorgung	5	578	2	526	6	1 734	10	1 193	4	738
Bewässerung	1	119	-	-	1	74	-	-	-	-
davon in der EU (%)	93	90	33	51	20	5	27	23	0	0

*) ohne Globaldarlehen

Aus Tabelle 1a geht hervor, daß die von der EIB unterstützten Wasserwirtschaftsprojekte im Mittelmeerraum sowohl gemessen an ihrer Zahl als auch gemessen am realen Darlehensvolumen zurückgegangen sind, und zwar insbesondere in der EU, wo es 1997 zu einem völligen Stillstand der Darlehensvergabe gekommen ist. Diese Entwicklung ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen, darunter den Abschluß großer Infrastrukturvorhaben im Wasserwirtschaftssektor bis Mitte der 90er Jahre, die Bevorzugung von Zuschüssen der Europäischen Kommission von seiten der Projektträger und möglicherweise ein zunehmendes Bewußtsein der EIB für die Probleme in diesem Sektor.

1.3. EU-Zielsetzungen als Grundlage für eine Einschaltung der Bank

Um für ein EIB-Darlehen in Frage zu kommen, müssen Investitionsvorhaben nicht nur in technischer, ökologischer, finanzieller und volkswirtschaftlicher Hinsicht solide sein, sondern auch den satzungsmäßigen Zielen der EIB entsprechen. Projekte im Wasserwirtschaftssektor in der EU werden in der Regel mit dem Ziel der Regionalentwicklung (Verringerung der Einkommensdisparitäten innerhalb der EU) und/oder des Umweltschutzes gefördert. Projekte außerhalb der EU werden auf der Grundlage von Mandaten finanziert, die der EIB vom Europäischen Rat übertragen werden, um durch die Unterstützung von Investitionsvorhaben einen Beitrag zur Wirtschaftsentwicklung in den Empfängerländern zu leisten.

1.4. Die Studie

Der vorliegende Bericht wurde von der EIB-Direktion für Finanzierungen außerhalb der Europäischen Union als Hintergrundbericht für ihren gemeinsam mit der Weltbank zu leistenden Beitrag zu internationalen Foren über die Wasserwirtschaft im Mittelmeerraum in Auftrag gegeben. Die Studie soll ermitteln, in welchem Umfang die von der EIB unterstützten Projekte

zur Erreichung ihrer Ziele beigetragen haben. Die Untersuchungsergebnisse sollen der EIB bei der Verbesserung ihrer Darlehenspolitik und ihrer Verfahren helfen, um so die Qualität ihrer Operationen zu steigern und die Zufriedenheit der Darlehensnehmer in den untersuchten Sektoren und Regionen zu verbessern.

Die Evaluierungsstudie wurde von den Mitarbeitern der Evaluierungseinheit mit Unterstützung von zwei unabhängigen Beratungsunternehmen in drei Abschnitten durchgeführt:

1. Interne Auswertung der EIB-Unterlagen, die zur Erstellung von vorläufigen Projektevaluierungsberichten und Fragebögen (vgl. Musterfragebogen in Anlage 1) führte;
2. Besuche vor Ort durch eines der beiden unabhängigen Beratungsunternehmen zur Vervollständigung der einzelnen Projektevaluierungsberichte, wobei die Analyseergebnisse in einem Synthesebericht zusammengefaßt wurden;
3. Zusammenstellung des vorliegenden abschließenden Berichts mit Unterstützung des zweiten Beraters, der die in Abschnitt 2 erstellte Synthese im Lichte seiner umfassenden Kenntnis der Mittelmeerregion überprüfte.

Sowohl die Einzelberichte als auch der zusammenfassende Bericht wurden den verschiedenen Dienststellen der EIB sowie den Projektträgern mit der Bitte um Stellungnahme vorgelegt, wobei von den Projektträgern sieben antworteten. Ihre Anmerkungen wurden in den Text aufgenommen oder gesondert aufgeführt, sofern sie im Widerspruch zu den Ergebnissen der Evaluierungseinheit standen.

Die Evaluierungsanalyse wurde durch die Knappheit an zuverlässigen Daten beeinträchtigt, die in der Regel bei den besuchten Wasserbehörden eigentlich hätten vorliegen müssen. Die Qualität der von den Projektträgern in den Fragebögen gemachten Angaben schwankte erheblich. So waren die Zahlen mitunter widersprüchlich oder gar unglaubwürdig. Ersatzweise wurden daher früher erhobene Daten aus den Unterlagen der Bank (Projektprüfungsunterlagen, Projektfertigstellungsberichte) verwendet, sofern

sie nicht zu anderen Ergebnissen der Evaluierungsstudie in Widerspruch standen. Der Arbeitsaufwand für die Studie betrug 115 Arbeitertage bei der Evaluierungseinheit der EIB (einschließlich 3 zur Überprüfung von zehn vor kurzem durchgeführten Projektprüfungen), 240 Arbeitertage für unterstützende Tätigkeiten und 295 Arbeitstage bei den Beratern. Rund 40% der von der Evaluierungseinheit aufgebrauchten Zeit wurde für die Vervollständigung vorhandener Projektunterlagen und die Vorbereitung der Fragebögen zu den Einzelprojekten aufgewandt.

2. STICHPROBENBESCHREIBUNG

Bei der Auswahl der Projekte achtete die Evaluierungseinheit auf eine breite geographische Streuung und eine gute Abdeckung der Unterbereiche des Sektors. Es wurden insgesamt 17 Projekte in 8 Mittelmeerländern aus den drei Teilsektoren Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Bewässerung ausgewählt. Alle acht in der EU liegenden Projekte erfüllten das Einschaltungskriterium Regionalentwicklung und fünf davon entsprachen auch dem Kriterium Umweltschutz. Die übrigen neun Projekte haben ihren Standort in Ländern außerhalb der EU. Es

wurde darauf geachtet, innerhalb einer Region möglichst stets 3 Projekte - eines je Teilsektor - auszuwählen, um auch sektorübergreifende Fragen untersuchen zu können. In mehreren Fällen untergliederten sich die Projekte in Teilvorhaben, die unterschiedlichen Bereichen zuzuordnen waren, oder sie umfaßten eine Reihe verschiedener Investitionskomponenten. Die wichtigsten Merkmale der in der Stichprobe untersuchten Projekte sind aus Anlage 2 ersichtlich und können wie folgt zusammengefaßt werden:

Tabelle 2a: Aufgliederung der untersuchten Projekte nach Teilsektoren

Teilsektor	Primärkomponente	Sekundärkomponente	Insgesamt
Wasserversorgung und -verteilung	7	3	10
Abwassersammlung, -behandlung und -entsorgung	5	2	7
Bewässerung	5	2	7
Sonstige Umweltschutzmaßnahmen und Nebenanlagen	-	4	4
INSGESAMT	17	11	28

Die Stichprobe umfaßt ziemlich genau zur Hälfte neu errichtete Anlagen und zur anderen Hälfte zusätzliche Investitionen in bestehende Anlagen. Sie deckt 11% der EIB-Darlehen in den entsprechenden Sektoren im Zeitraum 1982-91 ab. In einigen Ländern mit bekanntermaßen solider Wasserwirtschaft wurden keine Projekte untersucht, da zu Beginn der Studie keine entsprechenden Wasserwirtschaftsprojekte abgeschlossen waren, doch umfaßt die Stichprobe mehrere Fälle, die exemplarisch für eine Reihe von Projekten sind, die einen

beträchtlichen Teil des EIB-Engagements im untersuchten Sektor ausmachen. Ob die ausgewählten Projekte statistisch repräsentativ sind, kann anhand der derzeit aus dem Archiv der EIB verfügbaren Daten nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Insgesamt gab es 17 Darlehensnehmer und 17 Projektträger. Dabei umfaßte ein Projekt drei Teilvorhaben mit jeweils unterschiedlichen Projektträgern, und vier Projekte hatten zusammen zwei Projektträger.

Tabelle 2b: Darlehensnehmer und Projektträger

	Darlehensnehmer	Projektträger
Staatsministerien oder staatliche Behörden	12	2
Kommunale Wasserwirtschaftsunternehmen	2	5
Staatliche Bank	1	1
Staatliches Unternehmen	1	1
Aktiengesellschaft	1	1
Autonome oder halbautonome Einrichtung		6
Regionale Gebietskörperschaft		1

Mit einer Ausnahme handelte es sich bei allen Projektträgern und Darlehensnehmern um öffentliche Unternehmen, wenngleich einige wie private Versorgungsunternehmen strukturiert waren und arbeiteten. Zwei Projektträger wurden vor kurzem in Aktiengesellschaften ('Sociétés anonymes') umgewandelt, befinden sich allerdings noch vollständig in staatlichem Besitz.

Die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsprojekte kommen insgesamt etwa 6 Mio Menschen zugute, wobei die Zahl von 5,2 Mio zum Zeitpunkt der Projektprüfung auf 6,6 Mio zum Zeitpunkt der Evaluierung stieg. Wasserwirtschaftsprojekte haben einen großen Kreis an Nutznießern, wobei das kleinste Projekt 21 000 und die

größeren Vorhaben über 1 Mio Menschen dienen.

Die Endkosten für die Investitionsvorhaben beliefen sich insgesamt auf 1 397 M ECU (vgl. Tabelle 2c). Hierin enthalten sind Grundstückserwerb, Engineering und Überwachung, Bauarbeiten, Anschaffung der Ausrüstung, Betriebskapital und Bauzinsen. In einigen Fällen sind auch ergänzende Maßnahmen (wie Beratungsdienste bei Bewässerungsprojekten) und Mehrwertsteuern in den Kosten enthalten. Die EIB-Darlehen beliefen sich auf insgesamt 430 Mio ECU und deckten damit durchschnittlich 31% der Investitionen.

Tabelle 2c: Aufgliederung der Projektkosten nach technischen Komponenten

Teilsektor	Gesamtinvestitionskosten in Mio ECU
Wasserressourcen	321
Wassernetze	184
Kanalisation	210
Abwasserbehandlung	79
Bewässerung	559
Sonstiges	44
INSGESAMT	1 397

Aufgrund der unterschiedlichen Erfassung der Kosten konnten keine aussagekräftigen Einheitskosten ermittelt werden. So waren die Kosten einer Kläranlage extrem hoch, während

die flächenbezogenen Investitionskosten bei zwei Bewässerungsvorhaben, die zusammen mit den Endbegünstigten finanziert wurden, deutlich unter denen anderer Projekte lagen.

3. ERGEBNISSE DER EVALUIERTEN PROJEKTE

3.1. Übereinstimmung der Projektdurchführung mit der ursprünglichen Planung

3.1.1. Technische Auslegung und Kapazität

Die statistischen Zentralwerte (Mediane) und die Mindest- und Höchstwerte der Spezifikationen der evaluierten Projekte sind in Anlage 2 aufgeführt. Von den untersuchten 17 Projekten entsprachen elf - mehrheitlich außerhalb der EU - in ihrer Realisierung im wesentlichen den Spezifikationen zum Zeitpunkt der Projektprüfung. Bei fünf Projekten waren kleinere Änderungen vorgenommen worden, die das Resultat jedoch nicht beeinflussten. Nur bei einem Projekt, das nicht tragfähig war, wurde das ursprüngliche Konzept grundlegend verändert.

Die Abweichungen lassen sich am besten anhand von Beispielen veranschaulichen:

Bei einem **Wasserversorgungsprojekt** wurde die Förderleitung mit einem kleineren Durchmesser ausgeführt, so daß die Kapazität um 20% sank, ohne daß dies die

Versorgungsleistung beeinträchtigt hätte. In einem anderen Fall wurde die Umweltschutzkomponente des Projekts (Aufforstung, Uferschutz und Kläranlagen in Dörfern, die im Einzugsgebiet des für die Wasserversorgung wichtigsten Speicherbeckens liegen) nicht oder nur teilweise realisiert.

Bei den **Kanalisations- und Abwasserbehandlungsprojekten** reichten die Behandlungsverfahren von lediglich einer Vorklärung (Recheneinrichtung und Sandfang) bis zur vollen biologischen Klärung mit Desinfektion, wobei jedoch in keinem Fall eine Denitrifikation mit Phosphat- und Nitratabbau erfolgte. In einem Fall wurde die ursprünglich vorgesehene mechanische Klärung von 100% des Abwassers durch die biologische Klärung von nur 16% des Abwassers ersetzt, wobei dies als Zwischenlösung bis zur Errichtung des zweiten Abschnitts konzipiert war. Bei einem Projekt, das eine Reihe von Abwasserbehandlungs- und Klärschlamm-trocknungsanlagen umfaßte, wurde ein hochmodernes, aber bisher ungenutztes Energieerzeugungsaggregat in der kleinsten Anlage, deren Kapazität einem

Einwohnergleichwert von 2 000 entspricht, installiert; ferner wurde eine Schlammrocknungsanlage nicht gebaut, während eine andere ungenutzt blieb und ausgeschlachtet wurde. Dieses Projekt, das offensichtlich politisch motiviert war, ist die Ausnahme, und wenngleich in einer EIB-Unterlage angegeben wurde, daß das "Projekt weitgehend planmäßig durchgeführt" wurde, vermuteten die EIB-Mitarbeiter hier Schwierigkeiten und baten die Evaluierungseinheit um eine Überprüfung der Ergebnisse im Rahmen dieser Studie.

Drei der fünf **Bewässerungsprojekte** wurden in Übereinstimmung mit den ursprünglich geplanten Kapazitäten realisiert. Ein besonders risikoreiches Projekt, das nach dem Tröpfchenbewässerungsverfahren arbeiten sollte, um die Übernutzung einer nicht erneuerbaren Wasserquelle zu vermeiden, war trotz intensiver technischer Unterstützung durch die EIB ein vollständiger Fehlschlag. Schließlich wurden die Mittel aus dem EIB-Darlehen dazu genutzt, landwirtschaftliches Gerät anstelle der Bewässerungsausrüstung anzuschaffen. Die vorgeschlagene Technologie war für die Betriebsleitung vor Ort zu kompliziert, und die EIB entdeckte die Unregelmäßigkeiten (Korruption) erst nach der vollen Auszahlung des Darlehens. Danach wurde die institutionelle Struktur geändert.

Aus dem Gesagten lassen sich hinsichtlich der technischen Durchführung die folgenden Schlußfolgerungen ziehen:

- Von wenigen Ausnahmen abgesehen entsprachen die installierten Kapazitäten den ursprünglichen Plänen. Wenn die Aufgabe der EIB darauf beschränkt ist, bei der Umsetzung geplanter Infrastrukturvorhaben zu helfen, so war sie im großen und ganzen erfolgreich. Außer Zweifel steht auch die Tatsache, daß die EIB im Mittelmeerraum zu einer Verbesserung der Trinkwasserversorgung sowie der Abwasserentsorgung und zu einer Vergrößerung der Bewässerungsfläche beigetragen hat.
- Es besteht das Risiko, daß sekundäre Umweltschutzkomponenten aufgrund von Haushaltsbeschränkungen vernachlässigt werden.

3.1.2. Durchführungszeitplan

Von den 17 untersuchten Projekten wurden drei fristgemäß fertiggestellt. Bei den übrigen 14 Projekten kam es bei der Durchführung zu Verzögerungen von zwei bis zwölf Jahren. Hiervon waren 7 Projekte, also 40% der Stichprobe, zum Ende der tilgungsfreien Zeit nicht fertiggestellt, und ein Projekt verzögerte sich bis nach dem Ablauf der Darlehenslaufzeit. Der genannte 40%-Anteil ist besser als die

durchschnittliche Durchführungsverzögerung beim gesamten EIB-Bestand an Wasserprojekten, die im selben Zeitraum im Mittelmeerraum finanziert wurden. Dies ist mit der geographischen Verteilung der für die vorliegende Studie als Stichprobe ausgewählten Projekte zu erklären. Das Problem war in zwei EU-Ländern besonders ausgeprägt.

Eine überaus langsame Durchführung infolge institutioneller Schwächen ist eine der Hauptschwächen von Wasserprojekten im Mittelmeerraum und einer der Faktoren, die zur Entscheidung der EIB beitrugen, in einigen Ländern keine Bewässerungsprojekte mehr zu finanzieren. In einem als symptomatisch anzusehenden Fall beteiligte sich die EIB beispielsweise zusammen mit einer inländischen Bank an einem innovativen Finanzierungskonzept, bei dem sich die Landwirte bereit erklärten, 65% der Investitionskosten gemeinschaftlicher Bewässerungsvorhaben zu finanzieren. Sie wollten so das Problem lösen, daß zu 100% bezuschusste Vorhaben aufgrund knapper staatlicher Haushaltsmittel immer wieder hinausgezögert wurden. Nach einigen Jahren zogen sie sich jedoch aus dieser Vereinbarung zurück, unter anderem weil sich der Staat in die Auftragsvergabe einmischte, so daß sich die Verfügbarkeit von Wasser für Bewässerungszwecke um mitunter mehrere Ernteperioden verzögerte. In der Zwischenzeit konnte die Regierung ihr eigenes Programm beschleunigen, da es zu 100% durch EU-Zuschüsse subventioniert wurde.

Bei den untersuchten Projekten innerhalb der EU fand sich kein Hinweis darauf, daß die von der EIB unterstützten Projekte schneller durchgeführt werden als solche ohne EIB-Unterstützung. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit die Auswahl von Einzelprojekten aus einem breiter angelegten staatlichen Programm sinnvoll ist. Ob die Beziehung zwischen EIB-Darlehen und spezifischen Projekten im Rahmen der aktuellen Finanzierungspraxis enger geworden ist oder nicht, bleibt noch zu untersuchen.

3.1.3. Auftragsvergabe

Bei elf Projekten (65%) erfolgte die Auftragsvergabe offensichtlich problemlos und in Übereinstimmung mit den EU-Bestimmungen.

Bei den übrigen sechs Projekten kam es zu den bei öffentlichen Auftragsvergabeverfahren üblichen Schwierigkeiten:

- Angebote werden angenommen trotz extrem niedriger Preise bzw. mangelnder Erfahrung des Anbieters, so daß später Nachverhandlungen nötig sind, sich Qualitätsprobleme ergeben und übermäßige

Verzögerungen bei der Durchführung auftreten;

- zwischen dem Eingang der Angebote und der Auftragsvergabe verstreicht aufgrund der Art des Auftragsvergabeverfahrens selbst oder aufgrund mangelhafter Projektleitung übermäßig viel Zeit;
- Planungsänderungen, Streitigkeiten mit Lieferanten und die Liquidation von beauftragten Unternehmen verzögern das gesamte Auftragsvergabeverfahren, selbst wenn kein direkter Bezug zur Auftragsvergabe besteht.

3.1.4. Kostenvoranschlag

Die meisten Projekte wurden unter Einhaltung der genehmigten Kostenvoranschläge durchgeführt, wenn die Landeswährung in ECU umgerechnet wird. Auch hier war die Übereinstimmung mit der ursprünglichen Planung bei den Projekten außerhalb der EU größer als bei denen innerhalb der EU.

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten ergibt sich folgendes Bild:

- Bei 10 Projekten wichen die tatsächlichen Kosten um höchstens 5% vom auf ECU lautenden ursprünglichen Kostenvoranschlag ab;
- von den 7 Projekten, die außerhalb der 5%-Spanne lagen, überschritten drei Projekte den ursprünglichen Kostenvoranschlag um 40-50%.

Nach so langer Zeit nach Projektabschluss sind die tatsächlichen Investitionskosten jedoch schwer zu verifizieren, da die vorliegenden Unterlagen nicht zuverlässig genug sind, um fehlende Daten zurückverfolgen zu können und Vergleiche immer einem gewissen Interpretationseinfluß unterliegen. Wie in anderen Sektoren, die von der Evaluierungseinheit untersucht wurden, führt die von der EIB praktizierte Ermittlung von Spannen für Unvorhergesehenes im technischen Bereich sowie für Preissteigerungen offensichtlich zu ausreichenden Sicherheitsmargen für eventuelle größere Kostensteigerungen, wenn sie durch den Wertverlust der Landeswährung gegenüber der ECU kompensiert werden.

Die spezifischen Investitionskosten konnten nicht überprüft werden, da abgesehen von einigen Bewässerungsprojekten die Einheitskosten in den Projektprüfungsunterlagen selten widerspruchsfrei bzw. vergleichbar waren und die Kostenaufgliederungen das Herausfiltern aussagekräftiger Daten kaum zuließen. Die flächenbezogenen Investitionskosten liegen bei den Bewässerungsvorhaben, die zusammen mit den Endbegünstigten finanziert wurden, deutlich unter denen der Vorhaben, die zu 100% aus staatlichen Mitteln finanziert wurden (bei der Hälfte dieser Kosten oder noch darunter).

3.2. Betriebliches Ergebnis

3.2.1. Auslastungsgrad

Von den zehn **Wasserversorgungs- und -verteilungsprojekten** arbeiten vier offensichtlich knapp an der Kapazitätsgrenze. In drei Fällen fehlen Daten zur Situation ohne Durchführung des Projekts, so daß die Produktionssteigerung schwer zu ermitteln ist. Die betreffenden Anlagen sind jedoch nur sehr schwach ausgelastet. Bei einem dieser Projekte liegt die Auslastung bei unter 10% der Nennleistung, da die Nachfrage aufgrund institutioneller Konflikte und einer schweren, vier Jahre andauernden Dürre mit einem 40%igen Rückgang des Wasserangebots weit hinter den Prognosen zurückblieb. Als die Trockenperiode zu Ende ging, stieg die Wassernachfrage nicht wieder auf das frühere Niveau an. Auch ein weiteres Projekt wird deutlich unter der Kapazitätsgrenze betrieben, doch wurde in diesem Fall wenigstens das wichtige Ziel einer Beendigung der Wasserrationierung erreicht.

Bei zwei Projekten traten Wasserverluste von über 60% auf. In beiden Fällen hätte ein Programm zur Verringerung der Verluste eine höhere Priorität als die Errichtung neuer Anlagen haben müssen. Einer der Projektträger hat nun ein Programm zur Bekämpfung der Wasserverluste aufgenommen, und der andere Projektträger gibt an, 1998 eine Verringerung der Verluste erzielt zu haben, doch konnten diese Ergebnisse nicht durch Nachprüfung erhärtet werden.

Als teilweise Rechtfertigung für die schwache Auslastung der Wasserversorgungsanlagen ist die legitime Sorge um eine sichere Wasserversorgung in einer Region mit stark schwankenden hydrologischen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Darüber hinaus waren zu der Zeit, da diese Investitionsvorhaben durchgeführt wurden, die Möglichkeiten zur Steuerung des Wasserbedarfs und zur Überwachung der Wasserverluste noch nicht so weit entwickelt.

Von den sieben **Abwassersammel- und -behandlungsprojekten** konnten fünf Projekte den Schadstoffeintrag verringern, wenngleich die positiven Umweltauswirkungen hinter den Erwartungen zurückblieben. Die Auswirkungen der übrigen zwei Projekte sind unklar, da sie eine Vielzahl von Einzelvorhaben an verschiedenen Wassersystemen umfaßten, die eine eindeutige Definition des Bedarfs und der Auswirkungen nicht zuließen. Die Durchführung dieser Projekte litt jedoch deutlich unter der unzureichenden Definition der angestrebten Ergebnisse (vgl. Fallbeschreibung in Abs. 3.3.2.).

Es gibt genügend Belege für die Annahme, daß in vielen Fällen eine mangelnde betriebliche

Kompetenz dazu führt, daß die erstellten Anlagen nicht optimal genutzt werden. Zu den Hauptschwächen zählen: 1. eine niedrige Anschlußquote an das Kanalisationsnetz, 2. die Überlastung neuer und älterer Kläranlagen (ein Projekt führte dazu, daß ungeklärte Abwässer in offenes Gelände abgelassen wurden) und 3. technische Schwierigkeiten.

Bei drei Projekten war die Wiederverwendung von geklärten Abwässern für die Bewässerung vorgesehen. Verwirklicht wurden diese Pläne in zwei Fällen, wobei jedoch die Wasserqualität in einem Fall zweifelhaft ist, so daß eventuell Gesundheitsrisiken bestehen.

Bei vier der fünf **Bewässerungsprojekte** entspricht die Produktion den bei der Projektprüfung gemachten Prognosen oder liegt sogar darüber (höhere Erträge oder höhere Anbauintensität). Das fünfte Projekt hatte keine Auswirkungen auf die Produktion. Bei zwei Projekten ist die versorgte Bewässerungsfläche größer und bei zwei Projekten kleiner als ursprünglich vorgesehen. Unzureichende Wasserressourcen und das schnelle Städtewachstum sind die Hauptgründe für die Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

3.2.2. Finanzielles Ergebnis

3.2.2.1. Betriebskosten

Für alle Teilsektoren, insbesondere jedoch für die Projekte im Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsbereich, sind die vorliegenden Daten lückenhaft und waren nur von einigen Projektträgern erhältlich (d.h. für die Hälfte der Wasserversorgungsprojekte). Die Betriebskosten sind auf der Grundlage der jüngsten verfügbaren Finanzdaten ermittelt worden und sind in keinem Fall älter als von 1995. Die ungenügende Qualität der Buchführungsdaten bei Wasserwirtschaftsprojekten wurde bereits in einem früheren Bericht der Evaluierungseinheit über Wasserprojekte¹ bemängelt und ist ein Problem für sich.

Die Hauptursachen für die Unterschiede bei den Betriebskosten liegen darin, daß es eine Anzahl von alternativen Verfahren gibt (Entsalzung oder Oberflächenwasserfassung), im Personalbestand und in unkontrollierten Ausgaben. Eine ordentliche Buchführung könnte beim Aufspüren größerer Unregelmäßigkeiten hilfreich sein. Es stellte sich u.a. heraus, daß einer der Projektträger einen der größten Fuhrparks an für Staatszwecke verwendeten Autos besitzt.

Im Bewässerungsbereich liegen die gesamten Betriebskosten (ohne landwirtschaftliche

Tätigkeit) zwischen 4 und 111 ECU je Hektar Bewässerungsfläche. Die Unterschiede rühren von den Energiekosten her, die für den Betrieb der Bewässerungspumpen anfallen.

3.2.2.2. Tarife

Von den zwölf Projektträgern im Wasserversorgungs- und Abwasserbereich erreichen fünf offenbar eine volle Kostendeckung, wie aus ihren Jahresabschlüssen hervorgeht, wengleich für einen Projektträger keine neueren Zahlen vorliegen. Von den übrigen sieben Projektträgern mußten zwei ihre Abschreibungen auf Sachanlagen bzw. ihre Aufwendungen für die Darlehenstilgung nicht selbst decken, wengleich ihre Tarife nicht unter denen der Projektträger mit voller Kostendeckung lagen.

Bei zwei Projektträgern deckten die Tarife weniger als die Hälfte der Gesamtkosten. In einem Fall wird der Beitrag staatlicher Subventionen auf der Wasserrechnung an die Kunden ausgewiesen. Im zweiten Fall wurden die Tarife ab 1997 erheblich angehoben, um die Schiefelage zu korrigieren, nachdem jahrelang Verluste angefallen waren. Der betreffende Projektträger berechnet nunmehr den höchsten Tarif von allen evaluierten Projekten.

Bei den Abwassergebühren werden offensichtlich nur in einem Fall von gewerblichen Kunden Gebühren in Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad erhoben.

Bei drei Bewässerungsprojekten sind die Betriebskosten und zumindest ein Teil der Investitionskosten durch die Tarife gedeckt. Hierzu zählt auch ein Projekt, bei dem staatliche Landwirtschaftsbetriebe als unabhängige Unternehmen geführt werden. Beim größten Vorhaben decken die Bewässerungsgebühren gerade die jährlichen Betriebskosten, so daß die dringend benötigten Dämme nicht errichtet wurden und nur 50% der vorgesehenen Fläche bewässert werden.

3.2.2.3. Rentabilität

Die EIB berechnete zum Zeitpunkt der Projektprüfung die finanzielle Rentabilität (interner Zinsfuß) für neun Projekte, die in ihrer Mehrzahl außerhalb der EU liegen (50% aller Projektprüfungen), und in zwei Fällen führte sie nach der Projektdurchführung eine Neuberechnung durch. In fünf Fällen lag die Rentabilität zwischen 3% und 15%, während sie in den anderen Fällen aufgrund übermäßig hoher Betriebskosten und/oder ungenügender Gebühreneinnahmen oder aufgrund von Verzögerungen bei der Projektdurchführung negativ war.

Zum Zeitpunkt der Evaluierung lag die finanzielle Rentabilität bei sechs Projekten zwischen 3,5% und 14,8% und bestätigte damit die ursprünglichen Prognosen. Bei fünf Projekten war die finanzielle Rentabilität sehr gering oder

¹ "Performance von Kläranlagen in Mitgliedsländern der Europäischen Union", Dezember 1995.

negativ. Die finanzielle Rentabilität der übrigen sechs Projekte konnte aufgrund fehlender Daten nicht neu ermittelt werden.

In nur zwei Fällen entsprach die Rentabilität den EIB-Zinssätzen (real, in Landeswährung). Innerhalb der EU verstärkte die EIB-Praxis der Auszahlung bei Unterzeichnung des Darlehensvertrags in Verbindung mit extremen Verzögerungen bei der Projektdurchführung die Diskrepanz zwischen den Darlehensbedingungen der EIB und dem finanziellen Ergebnis der Investitionen.

3.3. Beitrag zur Erreichung der Zielsetzungen der EIB

3.3.1. Beschäftigungseffekt

Die Schaffung von Arbeitsplätzen ist nicht Ziel von Wasserwirtschaftsprojekten. Nichtsdestotrotz sind derartige Projekte arbeitsintensiver als andere Infrastrukturprojekte, sowohl was den direkten als auch was den indirekten Beschäftigungseffekt angeht. Insbesondere Bewässerungsvorhaben tragen in der Regel zu einer Intensivierung der Landwirtschaft bei und führen in ländlichen Gegenden mit hoher Arbeitslosigkeit direkt und indirekt zur Schaffung neuer Arbeitsplätze. Die Investitionskosten je direkt geschaffenen Dauerarbeitsplatz (beim Projektträger) sind bei Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsprojekten weiterhin hoch, liegen jedoch bei Bewässerungsprojekten auf einem angemesseneren Niveau von 24 000 bis 58 000 ECU.

3.3.2. Umweltauswirkungen

Alle Projekte weisen gewisse positive Umweltauswirkungen auf. Mehrere Wasserversorgungsprojekte beinhalten Umweltschutzkomponenten, und alle Abwasserentsorgungsprojekte haben zu einer gewissen Verringerung der Wasserverschmutzung geführt. Selbst unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.2.1. beschriebenen Mängel der meisten Abwasserentsorgungsprojekte führen derartige Vorhaben zu einer Verbesserung der Umweltqualität. Zum Zeitpunkt der Projektdurchführung waren außerdem die derzeit geltenden EU-Richtlinien einschließlich Richtlinie 91/271 über die Abwassergüte noch nicht erlassen worden. Die Evaluierungseinheit war nicht in der Lage, die Einhaltung der verschiedenen für den Sektor² geltenden Richtlinien zu analysieren, da die Umsetzung in nationales Recht weiterhin schwer zu überprüfen ist und die Normen nicht einfach zu vergleichen sind. Folgende positive Auswirkungen sind erwähnenswert:

- Zwei Badestrände erhielten die "Blaue Flagge", da die Einleitung unbehandelter Abwässer in ihrer Nähe gestoppt wurde;
- drei Bewässerungsprojekte ermöglichten die erfolgreiche Bekämpfung der Bodenerosion an Steilhängen, der Wüstenausdehnung bzw. der Versalzung des Bodens;
- die ursprüngliche Konzeption für eine Kläranlage wurde verändert, um die Verschmutzung sensitiver Vorflutergewässer zu verringern, allerdings um den Preis einer nur geringfügigen Entfernung derjenigen Schadstoffe, die das Projekt ursprünglich beseitigen sollte;
- die Verschmutzung eines zur Wasserversorgung städtischer Gebiete genutzten Grundwasserleiters wurde vermindert;
- geklärte Abwässer wurden bei zwei Projekten für landwirtschaftliche Zwecke eingesetzt.

Bei einem speziellen Bewässerungsprojekt bemühte sich die EIB sehr darum, die Tröpfchenbewässerung einzuführen, um eine Überbeanspruchung des Grundwasservorrats zu vermeiden, jedoch leider ohne Erfolg.

Trotz der positiven Aspekte weisen jedoch alle 17 Projekte vor dem Hintergrund internationaler Normen und der ursprünglichen Ziele Schwächen auf. Dabei handelt es sich in elf Fällen um ernste Mängel, die nicht durch kleinere Anpassungen zu beheben sind. Diese Ergebnisse sind vergleichbar mit denen einer früheren Kläranlagen-Studie der Evaluierungseinheit und zeigen, daß die EIB mit ihren Finanzierungen zur Verringerung der Umweltbelastung beiträgt. Es bleibt jedoch festzuhalten, daß die Ergebnisse der mit ihrer Hilfe durchgeführten Investitionsvorhaben den EU-Normen nicht entsprechen.

² Die entsprechenden EU-Bestimmungen sind in Anlage 1 aus dem Fragebogen, Abschnitt 4 "Environment", ersichtlich.

Zu den wichtigsten Schwächen zählen:

- Die Annahme, daß alle Wasserversorgungsprojekte *per se* dem Umweltschutz dienen, selbst wenn der Übernutzung von Grundwasservorräten durch subventionierte Tarife Vorschub geleistet wird;
- in fünf Fällen kam es zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserressourcen aufgrund zu hoher Wasserentnahmen; drei der fünf Wasserversorgungsprojekte, die dem entgegenwirken sollten, haben ihr Ziel verfehlt;
- mangelhafte Festlegung, Überwachung und Dokumentation von Einleitungskontrollmaßnahmen: die Güte des Ablaufwassers aus Kläranlagen entspricht nur selten den Vorgaben nationaler bzw. internationaler Normen. Bei einem Abwasserprojekt, das mehrere Anlagen zur Verringerung der bakteriologischen Wasserbelastung umfaßt, wurde die für die Messung der Ablaufwassergüte zuständige Einrichtung erst durch die Mitarbeiter der Evaluierungseinheit identifiziert. Die Einrichtung gibt an, daß im letzten Jahr vor der Evaluierung nur 1% der genommenen Stichproben den nationalen bakteriologischen Vorschriften und 40% den chemischen Normen entsprochen haben. Bei einem anderen Projekt laufen ungeklärte Abwässer in offenes Gelände über, da die Kläranlage überlastet ist;
- der Klärschlammbehandlung und –entsorgung sowie der Wiederverwendung von geklärten Abwässern wird keine ausreichende Aufmerksamkeit gewidmet. Die Ergebnisse eines Projekts, das speziell diesem Problemkreis gewidmet war, wurden von der Bank nicht geprüft;
- eine Anlage wurde mit subventioniertem (also billigem) fossilem Brennstoff betrieben;
- von den fünf Projekten innerhalb der EU, die aufgrund ihres Beitrags zum Umweltschutz für eine EIB-Finanzierung in Betracht kamen, haben drei ihre ökologischen Zielsetzungen nicht erreicht, wobei die EIB sich die Behebung der Mängel nicht zur Aufgabe gemacht hat.

3.3.3. Volkswirtschaftliche Rentabilität und Entwicklungseffekte

Im Gegensatz zu einigen anderen Sektoren, die von der Evaluierungseinheit in der Vergangenheit untersucht wurden, ist die volkswirtschaftliche Rentabilität (interner Zinsfuß) von Projekten im Wasserwirtschaftssektor ein guter Maßstab für den Entwicklungseffekt auf nationaler und auf regionaler Ebene. In anderen Sektoren ist

die volkswirtschaftliche Rentabilität ein Indikator für die Ressourcenallokation auf nationaler Ebene, jedoch nicht auf regionaler Ebene, da sie nicht die Verteilung der Nutzenelemente zwischen den Einwohnern der Region und der übrigen Landesbevölkerung berücksichtigen. Im Wasserwirtschaftssektor sind die örtlichen Nutzeneffekte (netto) in den meisten Fällen leicht festzustellen.

Die volkswirtschaftliche Rentabilität (interner Zinsfuß) wurde zum Zeitpunkt der Projektprüfung für neun Projekte berechnet. Bei sieben Projekten betrug diese Rentabilität zwischen 7% und 14,5% und bei zwei Projekten lag sie unter 5%. Diese Zahlen sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren, da soziale Nutzenelemente (z.B. positive Gesundheitsauswirkungen) nicht quantifiziert und in die Berechnungen einbezogen wurden, obwohl sie zur volkswirtschaftlichen Begründung der Finanzierung herangezogen wurden. Zum Abschluß der Projektdurchführung berechnete die EIB die volkswirtschaftliche Rentabilität bei vier Projekten neu, wobei sich in allen Fällen ein positiver Wert ergab. Die Berater schlagen vor, daß Anstrengungen zur Quantifizierung dieser Nutzenelemente unternommen werden, um die volkswirtschaftliche Rentabilität genauer beurteilen zu können (vgl. Anlage 3).

Die Evaluierung ergab, daß sieben der 17 Projekte offensichtlich volkswirtschaftlich gerechtfertigt sind, davon zwei Bewässerungsprojekte. Für eine korrekte Neuberechnung der Rentabilität war jedoch nur in vier Fällen die Datenbasis ausreichend, wobei für zwei Projekte eine positive und für zwei eine negative Rentabilität ermittelt wurde. In den übrigen Fällen bleibt die Einschätzung subjektiv.

Zusätzlich zu den Verzögerungen bei der Projektdurchführung, die bereits im Abschnitt zur finanziellen Rentabilität erwähnt wurden, trug auch eine Subventionierung der Tarife und/oder Feldfrüchte in einer Reihe von Fällen zu einer Senkung der volkswirtschaftlichen Rentabilität bei. Negative externe Effekte betrafen die Umwelt. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung ist festzuhalten, daß bei zwei Bewässerungsprojekten innerhalb der EU die Landwirte von den vorgesehenen Anbauplänen abwichen und auf im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik subventionierte Feldfrüchte umstiegen, so daß sich für diese Projekte eine negative volkswirtschaftliche Rentabilität ergibt.

Die Evaluierungseinheit nahm für ein Entsalzungsvorhaben eine positive

volkswirtschaftliche Rentabilität an, obwohl die Zunahme der Sickerverluste im Netz höher war als der gesamte Wasserproduktionszugewinn infolge des Projekts, da von einer erfolgreichen Umsetzung des fundierten Konzepts zur Senkung dieser Verluste ausgegangen wurde.

3.3.4. Nachhaltigkeit

Die EIB hat keine speziellen Nachhaltigkeitskriterien. Die Ergebnisse der vorangegangenen Abschnitte der vorliegenden Studie belegen die betrieblich-technische, ökologische und finanzielle Nachhaltigkeit auf der Grundlage langfristiger sektorübergreifender Effekte. Zu den Hauptschwächen zählen die Ausbeutung nicht erneuerbarer Grundwasservorräte, unkontrollierte Wasserverluste, Nichteinhaltung der derzeit geltenden EUNormen bei der Abwasserbehandlung und ein Gebührenniveau, das eine sachgerechte Wartung und Erneuerung der Anlagen nicht sicherstellt. Angesichts der schlechten Ergebnisse der Stichprobe bei den anderen Kriterien nimmt es nicht Wunder, daß höchstens einem Drittel der Projekte Nachhaltigkeit zu bescheinigen ist.

3.3.5. Rating

Alle Projekte wurden von beiden Beratungsunternehmen gemäß dem vorläufigen³ fünfstufigen Ratingsystem der Evaluierungseinheit hinsichtlich der Übereinstimmung mit der ursprünglichen Planung, Effizienz von Input und Output, Auswirkungen und Nachhaltigkeit bewertet. Punkte, für die keine Daten vorlagen, wurden mit 2,5 eingestuft.

Ein Berater kommt zu folgendem Schluß:

"Keines der evaluierten Projekte erreichte in allen Kategorien das höchste Rating, wengleich ein Projekt diesem Ziel mit einer Gesamtwertung von 4,0 sehr nahe kam. Nur drei Projekte wurden in allen fünf Kategorien mit mindestens 'ausreichend' (Rating von 3,5) bewertet. [...] Insgesamt ist das Ergebnis der Projekte in dieser Stichprobe daher als unzureichend zu erachten.

Trotz der fallweisen und zum Teil erheblichen Überschreitung von Finanz- und Zeitplänen

schnitten die Projekte hinsichtlich der 'Übereinstimmung mit der ursprünglichen Planung' noch am besten ab. Die niedrigsten Bewertungen gab es in den Kategorien 'Output-Effizienz' und 'Auswirkungen des Projekts'. Dies belegt die Mängel bei der Planung (Konzeption) und beim Betrieb der Projekte."

Wenn die Projekte anhand einer Gruppe von Standardkriterien – Durchführungsbedingungen (Inputeffizienz), Betriebsbedingungen (Outputeffizienz), Auswirkungen und Nachhaltigkeit - bewertet werden, kommt man zu folgendem Ergebnis: 2 Vorhaben (12%) sind zufriedenstellend, 4 Fälle (24%) sind ausreichend und 11 Projekte (65%) sind unzureichend. Zwar sind die Unterschiede gering, jedoch schnitten die Projekte außerhalb der EU bei allen Kriterien (außer bei der finanziellen Rentabilität für den Projektträger) tendenziell besser ab als die innerhalb der Union. Auch wenn diese Ergebnisse statistisch nicht signifikant sind, läßt sich doch der Schluß ziehen, daß in diesem Sektor und in dieser Region Projekte in EU-Mitgliedsländern nicht weniger Aufmerksamkeit benötigen als Projekte in Drittländern.

Die Ratingergebnisse entsprechen denen anderer multilateraler Finanzierungsinstitutionen für ihre Projekte im Wasserwirtschaftssektor, sie sind jedoch schlechter als die Ergebnisse, die die Evaluierungseinheit in ihrer Untersuchung von Kläranlagen mit Standorten vorwiegend in Nordeuropa ermittelte. Die Gründe hierfür sind vielfältig, doch taucht immer wieder ein Faktor auf: die institutionelle Schwäche infolge staatlicher Einmischung auf allen Ebenen und die mangelnde unternehmerische Eigenständigkeit (vgl. Abs. 4.3.).

³ Mittlerweile ist das fünfstufige durch ein vierstufiges Ratingsystem, das 12 Kategorien einschließlich der Leistung der EIB umfaßt, ersetzt worden. Dieses neue System entspricht den 'gängigen Verfahren', die von der Evaluierungs-Kooperationsgruppe aufgestellt wurden, zu deren Mitgliedern die Evaluierungseinheiten aller multilateralen Finanzierungsinstitutionen, die dem Gemeinsamen Entwicklungsausschuß (Joint Development Committee) angehören, zählen.

4. DER BEITRAG DER EIB

4.1. Projektprüfung

Die Prüfung technischer und finanzieller Aspekte durch die Bank führte zweifellos zu einer qualitativ besseren Planung, indem die negativen Merkmale ins Bewußtsein gerückt und mehrere Projekte näher an den internationalen Standard herangeführt wurden. Dies wurde auch von den Projektträgern anerkannt.

Die gründliche Prüfung verringerte zweifellos das Risiko beträchtlicher Fehlleistungen, indem eine krasse Fehlallokation von Ressourcen vermieden wurde. In den meisten Fällen reichten die Prüfverfahren jedoch nicht aus, um das Projektergebnis so zu beeinflussen, daß es den Erwartungen entsprach. Es scheint, daß eine einheitlichere, stärker koordinierte und gründlichere Prüfung der Projektanträge ohne erheblichen Personalmehraufwand von seiten der EIB zu erreichen gewesen wäre und zu einer weiteren Qualitätsverbesserung bei mehreren der untersuchten Projekte geführt hätte.

Die Bereiche, denen das Hauptaugenmerk zu widmen ist, sind: 1. geschätzte Ergiebigkeit der Rohwasserressourcen, 2. Prognosen für den Wasserbedarf, 3. Schätzungen der künftigen Schadstofffracht, 4. Analyse von Programmen zur Bekämpfung von Wasserverlusten (auf diesen Punkt wird speziell in Anlage 3 eingegangen), 5. stärkere Orientierung der Projektdefinition am Gesamtlösungsansatz⁴ und 6. institutionelle Zwänge. Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie läßt sich die Tendenz ablesen, daß Wasserversorgungsvorhaben zu groß ausgelegt sind, während Abwasserentsorgungssysteme überlastet sind.

Bei mehreren Abwasserentsorgungsprojekten wurden nicht alle Komponenten des Kanalisationssystems berücksichtigt. Wasserversorgungs- bzw. Abwasserentsorgungsprojekte, die Einnahmen aus der Abgabe von Wasser an Bewässerungssysteme erzielen, wurden weder von Landwirtschafts- noch von Bewässerungsexperten untersucht. In den EIB-Unterlagen finden sich auch kaum Hinweise darauf, daß nach der kostengünstigsten Lösung gesucht wurde, insbesondere was die Verringerung von Wasserverlusten angeht.

Seit der Prüfung der untersuchten Projekte sind einige der genannten Punkte stärker ins internationale Rampenlicht geraten, und die Evaluierungseinheit wurde von den EIB-Dienststellen darauf hingewiesen, daß die Berichte nun umfassender sind. Die Evaluierungseinheit hat daher die zehn jüngsten Wasserwirtschaftsprojekte im Mittelmeerraum (vier Wasserversorgungsprojekte, fünf Abwasserentsorgungsprojekte und ein Bewässerungsprojekt, davon zwei innerhalb und acht außerhalb der EU) gemäß den in Anlage 3 aufgeführten Empfehlungen der Berater überprüft.

Zweifellos haben sich die Prüfungsstandards der Bank seit der Prüfung der evaluierten Projekte verbessert. Inzwischen wird eine gründlichere Analyse durchgeführt, die auch folgende Elemente enthält: Situation ohne Durchführung des Projekts, Managementstruktur (auch für Fälle mit möglicher Privatisierung), Ergiebigkeit der Wasserressourcen, Wasserbedarfsprognosen und Spitzenlasten, Wasserverluste im Netz, Wasserverschmutzung durch die Industrie und Wiederverwendung von Klärschlamm und behandeltem Abwasser. Soziale und politische Aspekte scheinen öfter berücksichtigt zu werden. So wurde ein Projekt wegen der ungenügenden institutionellen Situation abgelehnt, und in allen Fällen bis auf eine Ausnahme wurde die volkswirtschaftliche Rentabilität ermittelt. Darlehen werden direkt an den Projektträger vergeben oder über eine zwischengeschaltete (private) Bank geleitet. Die externen Effekte wurden bei drei Projekten so geprüft, wie dies die Berater empfohlen hatten. Die Zahl der besonderen Bedingungen, die in den Projektprüfungsunterlagen genannt werden, hat sich deutlich erhöht. Der Antrag für das eine Projekt, das von der Direktion Projekte eine negative Stellungnahme erhalten hatte, wurde nicht angenommen.

Auf der anderen Seite finden die Einheitskosten weiterhin nur oberflächliche Beachtung, zumindest nach den verfügbaren Unterlagen. Noch bedeutsamer ist jedoch die Tatsache, daß immer noch Investitionen und nicht Ergebnisse das Maß aller Dinge hinsichtlich der Wirksamkeit sind. Selten findet sich das Wasserverbrauchsziel in den Unterlagen, in denen auch Wassereinsparungen nur einmal erwähnt sind. In keinem Abwasserprojektbericht sind die Normen genannt, die zur Erfüllung der EU-Standards erreicht werden sollen, oder

⁴ Vgl. "Performance von Kläranlagen in Mitgliedsländern der Europäischen Union", Dezember 1995.

die Kontrollbehörden namentlich aufgeführt noch werden Hinweise darauf gegeben, inwieweit diese Behörden in der Lage sind, die Abwasserqualität zu messen und zu dokumentieren und entsprechende Normen durchzusetzen. Die finanzielle Rentabilität wird eher unsystematisch ermittelt, und Tarifierhöhungen werden mehr erhofft denn angestrebt. Obwohl die Finanzierung von Investitionen immer noch die Suche nach Lösungen dominiert, ist eine positive Tendenz erkennbar.

Angesichts fehlender regelmäßiger Prüfungen der Ergebnisse von Projektportefeuilles und einer fehlenden Überprüfung rechtlicher Unterlagen mit dem Ziel sicherzustellen, daß der Projektträger seinen Berichtspflichten nachkommt, kann nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob die genannten Entwicklungen zu einer Verbesserung der Finanzierungspolitik und der tatsächlichen Projektergebnisse führen werden.

4.2. Überwachungs- und Projektfertigstellungsberichte

Nach den Unterlagen der EIB werden Wasserwirtschaftsprojekte im Mittelmeerraum nach der Projektprüfung im Durchschnitt alle 5,5 Jahre von EIB-Mitarbeitern besucht. Schließt man den Projektprüfungsbesuch mit ein, so beträgt der jeweilige Abstand drei Jahre (25% der Projekte wurden vor der Einschaltung der EIB begonnen). Außerhalb der EU liegt dieser zeitliche Abstand bei drei bzw. zwei Jahren, und in den Unterlagen der EIB zu Projekten außerhalb der EU sind Schreiben enthalten, die auf eine engere Nachbetreuung schließen lassen, als die angegebenen Zahlen vermuten lassen. Sechs Projektakten (30% der Stichprobe) wurden geschlossen, ohne daß die Einrichtungen abschließend besucht worden wären (in einem Fall wurde um eine volle Evaluierung durch die Evaluierungseinheit gebeten). Die EIB-Dienststellen sind allgemein der Meinung, daß diese Besuchshäufigkeit für einen derart sensitiven Sektor zu gering ist.

Das Problem ist vielschichtig, und die vorliegende Evaluierungsstudie zeigt, daß die EIB wie auch die meisten anderen multilateralen Finanzierungsinstitutionen einen nur geringen Einfluß auf die Regierungen der Empfängerländer hat, wenn es um die Beseitigung politischer Hemmnisse geht, um eine Veränderung der Rahmenbedingungen für eine Einzelprojektfinanzierung zu erreichen. Dies trifft insbesondere auf EIB-Operationen innerhalb der EU zu, wo die Darlehen für Projekte in einem relativ weit fortgeschrittenen Durchführungsstadium

vergeben und bei Vertragsunterzeichnung ausgezahlt werden. Unter diesen Bedingungen liegen die wahren Einflußmöglichkeiten in der Darlehensverweigerung. Für einige EIB-Mitarbeiter liegt die Ursache für den Rückgang der EIB-Ausleihungen im Wasserwirtschaftssektor in der Region jedoch in den mangelnden Überwachungsressourcen.

4.3. Umgang mit institutionellen Fragen

Alle evaluierten Wasserprojekte sind dem öffentlichen Sektor zuzuordnen, der durch schwerfällige Entscheidungsprozesse gekennzeichnet ist. Die Effizienz des Wasserwirtschaftssystems leidet unter Interessenskonflikten zwischen konkurrierenden Behörden, späten Mittelzuweisungen, langwierigen Auftragsvergabeprüfungen und verzögerten Tarifanpassungen. Nach eigenem Bekunden hat die EIB wenig Einflußmöglichkeiten, um zur Lösung dieser Probleme insbesondere innerhalb der EU beizutragen.

Der Frage, ob eine Privatisierung diese Probleme lösen kann, konnte die Studie nicht nachgehen, da die Stichprobe kein Unternehmen aus dem Privatsektor enthielt. Bei zwei Projektträgern werden die leitenden Angestellten ergebnisabhängig entlohnt, was eine Erklärung für die niedrigen Investitionskosten und die hohe Produktivität darstellt. Mehrere Projektträger haben die EU um vermehrte technische und Management-Unterstützung für die kommunalen Instanzen gebeten, die für den Betrieb der wasserwirtschaftlichen Anlagen zuständig sind. Dies entspricht der Bitte, die auch die Projektträger der in einer früheren Studie von der Evaluierungseinheit untersuchten Kläranlagen geäußert haben (vgl. S.9 dieser Studie).

Besondere Bedingungen, die Hälfte davon mit dem expliziten Ziel einer Lösung institutioneller Probleme, waren bei neun Projekten aufgeführt worden, wurden jedoch nur selten innerhalb des vorgesehenen zeitlichen Rahmens erfüllt. In einigen Fällen wurden anscheinend nicht alle in den Prüfungsunterlagen aufgeführten Bedingungen für eine erfolgreiche Projektdurchführung in die Darlehensverträge aufgenommen. Besondere Bedingungen erlegte die EIB vorwiegend bei Projekten außerhalb der EU und in der Regel bei einer Kofinanzierung mit anderen multilateralen Finanzierungsinstitutionen auf.

Mehrere der in der vorliegenden Studie angesprochenen Probleme - wie übermäßige Schadstoffbelastung des Ablaufwassers aus Kläranlagen und zu niedrige Tarife - sind noch immer ungelöst. Die Studie bestätigt

Untersuchungsergebnisse über die Effektivität von multilateralen Finanzierungsinstitutionen, wonach diese nur dann zu nachhaltigen Entwicklungsfortschritten beitragen können, wenn ihre Kunden effizient arbeiten. Durch ihre Finanzierungstätigkeit allein können sie ungünstige Rahmenbedingungen jedoch nicht umkehren. Es muß sich noch herausstellen, ob dies auf diesem speziellen Gebiet durch die aktive Beteiligung multilateraler Finanzierungsorganisationen an spezifischen Netzen und Foren (wie die, für die die Studie in Auftrag gegeben wurde) erreicht werden kann.

4.4. Finanzierung

Der je Projekt von der EIB vergebene Darlehensbetrag lag zwischen 2,6 Mio ECU und 405 Mio ECU und deckte 17-58% der Investitionskosten. Bei den Zinssätzen ergab sich ein Median von 9,65%, wobei sich der Mindestsatz auf 1% und der Höchstsatz auf 14% belief. Die Darlehenslaufzeit betrug 15 Jahre mit einer tilgungsfreien Zeit von 4 Jahren. Die durchschnittliche Durchführungsdauer der 17 untersuchten Investitionsvorhaben einschließlich der vor der Prüfung vergangenen Zeit betrug 7,5 Jahre.

Darlehensnehmer war in zwei Fällen direkt der Projektträger, in einem Fall ein zwischengeschaltetes Kreditinstitut und bei den meisten anderen Projekten staatliche Stellen des Empfängerlandes (vgl. Tabelle 2b). Innerhalb der EU wurden fünf Darlehen als Teil der regelmäßigen Zuweisung von Haushaltsmitteln ausgereicht. In nur zwei Fällen, die beide EU-Mitgliedsländer betrafen, wurde die Projektdurchführung durch den EIB-Beitrag offensichtlich beschleunigt.

Aufgrund der indirekten Vergabe der EIB-Darlehen innerhalb der EU – im allgemeinen über die Regierungen der betreffenden Länder - konnte die Evaluierungseinheit das Interesse des Darlehensnehmers an den Diensten der EIB nicht standardisiert erfassen (vgl. Anlage 1, Abs. 2.5.). So stellten zwei Projektträger in einer Region fest, sie hätten von einer Unterstützung ihres Projekts durch die EIB erst durch die Kontakte mit den technischen Fachleuten der EIB erfahren.

Die zwei Projektträger, die direkte Darlehensnehmer der EIB waren, beschwerten sich über die mangelnde Flexibilität bei der Nachverhandlung der Darlehensbedingungen nach dem starken Rückgang der Marktzinssätze. Beide annullierten später ihr Darlehen.

Innerhalb der EU führte die Konkurrenz durch EU-Mittel dazu, daß die EIB sich bei zwei Projekten nicht an der zweiten bzw. dritten

Ausbaustufe beteiligte, nachdem sie die ersten Abschnitte finanziert hatte. In zumindest einem Fall führte die spätere Verfügbarkeit von EU-Zuschüssen dazu, daß der Endbegünstigte eines EIB-Darlehens seine Verpflichtung zur Darlehenstilgung beim zwischengeschalteten Kreditinstitut in Frage stellte.

Außerhalb der EU werden die Auszahlungen gemäß dem Projektfortschritt vorgenommen. Die Bedingungen der EIB für die Darlehensweiterleitung sind von Fall zu Fall unterschiedlich. In einem Land waren sie den Spezifikationen des Projekts angemessen, in einem anderen entsprachen sie den Bedingungen anderer ausländischer Geldgeber, so daß der Projektträger das Wechselkursrisiko tragen mußte, obwohl er selbst keine Deviseneinnahmen hatte. Da die Landeswährung in zehn Jahren einen Wertverlust von 221% erlitt, stiegen die ausstehenden Verbindlichkeiten sehr viel stärker an als ursprünglich erwartet.

Innerhalb der EU besteht nur ein geringer Zusammenhang zwischen Auszahlungsfortschritt und Investitionsmerkmalen, und die EIB-Mittel dienen *de facto* der Liquiditätsfinanzierung des Darlehensnehmers bzw. des zwischengeschalteten Instituts und weniger dem Projekt, wie dies bereits in einem früheren Bericht der Evaluierungseinheit festgestellt wurde⁵. Typisch ist die Auszahlung des vollen Darlehensbetrags bei Vertragsunterzeichnung oder die Auszahlung in Tranchen, um die anfallenden Ausgaben zu decken. Dieses Verfahren ist für langsam fortschreitende Projekte wenig sinnvoll, insbesondere dann nicht, wenn Tilgungszahlungen fällig sind, bevor das Investitionsvorhaben die Produktionsphase erreicht. Die Auszahlungen in der EU erfolgten auch in den verschiedenen Währungen der Mitgliedstaaten, was zu einer großen Zahl von Kreditlinien führte. So erfolgte beispielsweise die Finanzierung eines Abwasserentsorgungsprojekts in drei Tranchen mit insgesamt 22 Auszahlungen in acht Fremdwährungen.

Diese Verfahren fördern nicht gerade die Disziplin, die von Projektträgern erwartet wird, die ein Bankdarlehen aufnehmen anstatt einen Zuschuß zu erhalten. Es stellt sich auch die Frage, inwieweit eine Evaluierung des Beitrags der EIB zu ihren Zielen sinnvoll ist, wenn keine Sicherheit besteht, daß ihre Darlehen sich auf Investitionsvorhaben

⁵ "Evaluierung von 10 Operationen im Telekommunikationssektor in Mitgliedsländern der EU", September 1998

auswirken, die auch ohne eine Beteiligung der EIB durchgeführt worden wären.

4.5. Projekte innerhalb und außerhalb der EU

Überraschenderweise sind die Bewertungen (vgl. Abs. 3.5.5.) der Projekte innerhalb der EU in der Regel niedriger als die der Projekte außerhalb der EU. Dies gilt für alle Kriterien mit Ausnahme der finanziellen Rentabilität, da sich darauf beträchtliche Subventionen auswirken. Die Unterschiede sind gering und statistisch nicht relevant, außer bei Durchführungsdauer, Kapazitätsauslastung und Kostendeckungsbeitrag der Tarife.

Diese Ergebnisse sollten bei zukünftigen Evaluierungen des Wasserwirtschaftssektors und anderer Sektoren für Projekte sowohl innerhalb als auch außerhalb der EU überprüft werden. In der Zwischenzeit bleibt festzuhalten, daß sich die Einschätzung, Projekte außerhalb der EU erforderten im allgemeinen eine größere Aufmerksamkeit als Projekte innerhalb der EU, durch die Ergebnisse der vorliegenden Studie nicht belegen läßt.

4.6. Evaluierung - Anmerkungen der Berater

"Die Evaluierung der Projekte auf einer objektiven Basis erwies sich vor allem aufgrund der mangelhaften Datenbasis und der Inkonsistenz der verfügbaren Daten zwischen den verschiedenen Projekten als recht schwierig. Die grundlegende Evaluierungsmethodik und die für die technischen Fachleute der EIB und die externen Berater vorgesehene Rollenverteilung waren angemessen, doch hatten viele Projektträger Schwierigkeiten, einige Teile der vorläufigen Projektevaluierungsberichte und der Fragebögen zu verstehen, was das Problem des Datenmangels verstärkte. Trotzdem waren einige Projektträger recht gut auf den Besuch der Berater vorbereitet und hatten ernsthafte Anstrengungen unternommen, um die Fragebögen auszufüllen, die relevanten

Unterlagen zusammenzustellen und die zuständigen Mitarbeiter für die Besprechung offener Fragen abzustellen." Diese Schlußfolgerung des Beraters macht die Notwendigkeit deutlich, den Standardfragebogen sorgfältig zu prüfen. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnte dies jedoch aus Gründen, die nicht von der Evaluierungseinheit zu verantworten sind, nicht erfolgen.

"Zumindest eine der von den Projektträgern im Wassersektor vorgelegten Datensammlungen erweckte Zweifel und warf ein Schlaglicht auf die problematische Erwartungshaltung, der Projektträger solle die relevanten Rohdaten erheben und richtig aufbereiten, um so die für das Ausfüllen des Fragebogens nötigen Informationen zu ermitteln.

Diese Schwierigkeiten resultieren aus der Inkonsistenz und Unvollständigkeit der Daten in den ursprünglichen Prüfungsberichten und mehr noch aus dem Fehlen eindeutiger Überwachungs- und Evaluierungsverfahren, mit denen die benötigten grundlegenden Daten und die Methoden für ihre regelmäßige Erhebung und Abgleichung zu ermitteln wären.

Zu betonen ist, daß die meisten Daten, die für eine derartige Evaluierung notwendig wären, dem Projektträger auch so vorliegen müßten, da sie für einen effektiven und effizienten Betrieb der Anlagen und die Überprüfung der Gesamtergebnisse und der Vorausplanung durch die Geschäftsleitung nötig sind.

Bei Projekten, die eine große Zahl von Einzelvorhaben umfassen und Teil eines großen Regionalprogramms sind, war die Evaluierung besonders schwierig. Hier wäre besondere Aufmerksamkeit bei der Projektprüfung erforderlich, um ein sinnvolles Überwachungsprogramm einzurichten, auf dessen Grundlage dann eine Ex-post-Evaluierung des Projekts durchgeführt werden könnte."

5. EMPFEHLUNGEN

Nach der Evaluierung von folgenden Empfehlungen, um die Effektivität 17 Wasserwirtschaftsprojekten, die der Bank bei der Entwicklung des vorwiegend in den 80er Jahren finanziert Wasserwirtschaftssektors im Mittelmeer zu wurden, macht die Evaluierungseinheit die erhöhen:

1. Stärkung der technischen Prüfung gemäß den in Anlage 3 genannten Vorschlägen. Dabei ist anzuerkennen, daß einige Vorschläge bereits umgesetzt wurden. Andere Vorschlägen verdienen jedoch weiteres Augenmerk. Insbesondere die finanzielle und die volkswirtschaftliche Rentabilität sind bei marginalen Projekten der EU systematischer zu prüfen.

Operative Dienststellen der EIB:

Die Prüfungsverfahren der Bank haben sich in den vergangenen 20 Jahren, seit die 17 Projekte geprüft wurden, weiterentwickelt und die Verbesserungen entsprechen den Orientierungslinien, die in Anlage 3 zu diesem Bericht beschrieben sind. Heute werden die mittel-/langfristigen Investitionsprogramme der Wassergesellschaften im Kontext des nationalen bzw. regionalen Wassersektors betrachtet, und die Prüfung konzentriert sich auf die Effektivität der Investitionsziele im Vergleich mit den geltenden und erwarteten Richtlinien für den Wassersektor und/oder den relevanten Reformen. Die Kosteneffektivität der gewählten technischen Lösungen wird bewertet, und bei der Berechnung der Rentabilität werden üblicherweise die Wassertarife stellvertretend für den von den finanzierten Investitionen bewirkten Nutzen herangezogen. Die externen ökologischen Effekte werden quantifiziert, aufgrund der mangelnden Daten werden jedoch häufig qualitative Bewertungen verwendet. Die EIB stimmt voll damit überein, daß den zur Rechtfertigung von Vorhaben im Prüfungsstadium herangezogenen Rentabilitätswerten bei der Evaluierung besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte. Bei unproblematischen Fällen finden normalerweise vereinfachte Prüfungsverfahren Anwendung, während eine umfassende Prüfung bei komplexen Fällen mit besonderen Schwierigkeiten vorgenommen wird. Bei Wasserprojekten im Mittelmeerraum treten häufig solche Schwierigkeiten auf, und es werden Anstrengungen unternommen werden, um zusätzliche Personalressourcen für sie bereitzustellen, auch wenn dies bedeutet, daß von Standardfällen in anderen EU-Ländern Mitarbeiter abgezogen werden müssen.

2. Stärkung der Bindung zwischen EIB-Darlehen und Investitionsvorhaben, um die Fähigkeit der EIB zur Anwendung angemessener Darlehensbedingungen und zur Durchsetzung der bankspezifischen Disziplin bei den Projektträgern zu verbessern. Hierzu sollten Darlehen möglichst direkt an den Projektträger selbst vergeben werden, und bei einer nötigen Zwischenschaltung von Kreditinstituten sollte sichergestellt werden, daß die Weiterleitungsbedingungen dem Projekt angemessen sind und realistische Annahmen hinsichtlich Projektdurchführungszeitplan und Auslegung beinhalten. Daneben ist auch die Koordinierung mit den verschiedenen Quellen für EU-Mittel zu verbessern.

Operative Dienststellen der EIB:

In dem Bericht wird nicht in angemessener Weise berücksichtigt, daß es in vielen Fällen aufgrund der Fungibilität von Geld ziemlich künstlich ist, wenn man bestimmte Darlehen mit bestimmten Ergänzungen des Kapitalstocks zu verknüpfen versucht. Die Verbindung zwischen der EIB auf der einen Seite und den zugrundeliegenden Investitionen auf der anderen ist bei Projektfinanzierungen am engsten. Bei einer anderen Gruppe von Fällen – hauptsächlich im Zusammenhang mit dem METAP - trägt die EIB als Teil der Projektvorbereitung zur institutionellen Entwicklung bei. All diese Fälle sind jedoch relativ speziell, da es meistens Grenzen dafür gibt, was man erreichen kann, indem man in einen Finanzierungsvertrag Bedingungen aufnimmt; die EIB hat dies soweit getan, wie es ihr möglich war. In der Praxis geht von dem von den technischen Fachleuten der Bank bei der Projektprüfung ausgeübtem Einfluß ein stärkerer Druck in Richtung Verbesserungen aus, und der Bericht räumt ein, daß sich durch die Prüfung der technischen und finanziellen Aspekte durch die Bank die Planungsqualität verbessert hat, indem auf negative Aspekte deutlich hingewiesen wurde und mehrere Projekte näher an den internationalen Standard herangeführt wurden. Die Bank wird weiterhin intensiv daran arbeiten, und zwar im Fall von Einzeldarlehen direkt und in anderen Fällen durch ihre Auswahl von kompetenten zwischengeschalteten Instituten. Was die Koordination mit anderen Quellen von EU-Mitteln betrifft, so besteht eine besonders enge Zusammenarbeit mit dem Kohäsionsfonds, in dessen Auftrag die EIB Prüfungsarbeiten durchführt, und ein Ausbau der Zusammenarbeit mit dem Regionalfonds ist im Operativen Gesamtplan der Bank vorgesehen. Außerhalb der EU arbeitet die Bank aufgrund der Natur ihrer Mandate notwendigerweise eng mit anderen Quellen von EU-Mitteln wie dem PHARE und mit anderen internationalen Finanzierungsinstitutionen zusammen.

3. Ergebnisorientierte Zielfestlegung (versorgte Einwohnerzahl, Menge und Qualität des gelieferten Wassers, Verringerung von Wasserverlusten, Schadstoffbelastung des Abwassers) und Bereitstellung von Mitteln für eine unabhängige Kontrolle.

Operative Dienststellen der EIB:

Es ist vollkommen angemessen, daß sich die Projektträger selbst physische Ziele setzen, wie sie hier vorgeschlagen werden, und dies wird auch oft getan. Allerdings kann es schwierig sein, die Ergebnisse zu interpretieren, wenn einige Ziele übertroffen und andere nicht erreicht werden. Für die EIB muß die Zielsetzung jedoch weiter gefaßt sein, schon allein weil sie normalerweise nicht über das Detailwissen verfügt, um derartige Ziele, die untereinander konsistent sind, festzulegen. Was die Bank im allgemeinen von den Projektträgern als Ergebnis verlangt, ist in erster Linie eine akzeptable volkswirtschaftliche Rentabilität. In der Praxis kann eine volkswirtschaftliche Rentabilität oft nicht berechnet werden, und es müssen einfachere Maßstäbe verwendet werden. Zum Beispiel wird die Wirkung des Investitionsprogramms, an dessen Finanzierung die EIB sich beteiligt, mit den Zielen der nationalen Wasserbehörden verglichen und es wird nach den kostengünstigsten Wegen zur Einhaltung der EU-Richtlinien gesucht.

4. Umweltschutz: Anwendung von EU-Normen auch in Drittländern in EU-Nähe. Wasserversorgungsprojekte sollten nicht *per se* aus Umweltschutzgründen für ein EIB-Darlehen in Frage kommen, insbesondere dann

nicht, wenn die Tarife subventioniert werden und die Wasserressourcen nicht erneuerbar sind.

Operative Dienststellen der EIB:

Viele der evaluierten Projekte wurden konzipiert und durchgeführt, bevor die relevanten Umweltrichtlinien der EU in Kraft getreten waren. Diese bilden nunmehr einen rechtlichen Rahmen für Investitionsprogramme, so daß das Ziel darin besteht, die Normen mit möglichst geringen Kosten zu erfüllen. Die Bank wendet diesen gleichen Ansatz auch außerhalb der EU an, wobei sie als Orientierungslinie - wenn möglich - die EU-Richtlinien oder - wenn diese akzeptabel sind - die Bestimmungen des jeweiligen nationalen Wassersektors heranzieht. Probleme treten auf, wenn Tarife subventioniert werden und Wasserressourcen nicht erneuerbar sind, und in solchen Fällen können die Investitionen aus Umweltgründen nicht gerechtfertigt werden.

5. Schlüssige Darstellung der Tarife und Verbesserung der Buchführungsverfahren mit korrekter Erfassung der Ausgaben in Investitions- und laufender Rechnung, der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungskosten usw. Der Beitrag staatlicher Subventionen sollte auf der Wasserrechnung an die Kunden ausgewiesen werden. Bei Abwasserentsorgungsprojekten sollte die EIB sicherstellen, daß für zusätzliche Schadstoffeinfleitungen Gebühren nach dem Verursacherprinzip erhoben werden.

Operative Dienststellen der EIB:

Die Bank hatte in EU-Ländern sehr wenig Einfluß auf die Tarifpolitik, insbesondere wenn Projekte von der Regierung subventioniert wurden oder wenn durch Gesetze Obergrenzen vorgegeben waren. Von der EU-Rahmenrichtlinie für den Wassersektor wird Druck zur Durchführung von Reformen und zur Einführung von auf dem Prinzip der Kostendeckung basierenden Tarifsystemen ausgehen; dies könnte ein Schritt in Richtung auf eine Tariffestsetzung sein, die auf ökonomischen Kriterien beruht und im Prinzip besser wäre. Bei Projekten außerhalb der EU unterstützt die EIB aktiv Tarifreformen und eine Beteiligung des privaten Sektors. Diesbezügliche Bedingungen werden oft in die Finanzierungsverträge der EIB aufgenommen (wobei die auftretenden Probleme hinsichtlich ihrer generellen Anwendung denen ähneln, die von anderen Geldgebern und internationalen Finanzierungsinstitutionen beobachtet wurden).

6. Regelmäßige Überwachung der Projekte (mindestens einmal pro Jahr) und regelmäßige Berichterstattung über den Erfolg des Projektportfolios an das Direktorium. Nachprüfung der Einhaltung besonderer Darlehensbedingungen.

Operative Dienststellen der EIB:

Für Projekte innerhalb der EU wurden die Verfahren überprüft, um den Arbeitsaufwand für die Überwachung enger an der Komplexität des Projekts zu orientieren. Wenn Darlehen bzw. Auszahlungen der EIB über Ministerien oder staatliche Behörden geleitet werden, versucht die Bank sicherzustellen, daß die betreffende Institution an dem Überwachungsverfahren beteiligt ist. Außerhalb der EU erfolgen die Überwachung und die Ausarbeitung der Projektabschlußberichte besonders gründlich, was in Anbetracht des wirtschaftlichen Entwicklungsstandes der betreffenden Länder auch angemessen ist. Informelle Besuche finden häufiger statt, als dies die von der Evaluierungseinheit berichteten Zahlen vermuten lassen. In Anbetracht des bereits dafür betriebenen Aufwandes ist die Kosteneffizienz zusätzlicher Überwachungsaktivitäten ungewiß.

7. Entwicklung einer regionalen Wasserwirtschaftsstrategie durch die EIB und Stärkung ihrer über den Finanzierungsbereich hinausgehenden Rolle zusammen mit anderen wichtigen Finanzierungsinstitutionen, insbesondere unter Nutzung internationaler Netzwerke zur Wasserwirtschaftsentwicklung in der Region.

Operative Dienststellen der EIB:

Die Strategie der EIB für Projekte im Wassersektor wird im Rahmen der Politik für das Management der Wasserressourcen des jeweiligen Landes bzw. der Region formuliert. Es werden langfristige Prognosen für Wassernachfrage und -angebot gefordert (normalerweise im Rahmen fortgeschriebener 3-5jähriger Investitionsprogramme), und die Wassertarife müssen auf ökonomischen Prinzipien beruhen und gleichzeitig dazu beitragen, daß die betreffenden Einrichtungen finanziell unabhängig werden. In Ländern außerhalb der EU werden Bedingungen für die Darlehensvergabe oft gestellt, um die notwendigen sektoralen Reformen zu unterstützen oder zu beschleunigen. In EU-Ländern werden die Projektprüfungsverfahren in dafür geeigneten Fällen oft vereinfacht. Diese Straffung und Anpassung spart Personalressourcen, die statt dessen bei Projekten eingesetzt werden können, bei denen zusätzliche Bemühungen seitens der EIB einen ‚zusätzlichen Nutzen‘ bewirken können.

6. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Darlehensvergabe der EIB für Wasserprojekte im Mittelmeerraum - insbesondere in EU-Mitgliedsländern - ist in den letzten Jahren zurückgegangen. Dies ist zum einen die Folge einer Neuausrichtung der EU-Politik, wonach der Zuschußfinanzierung zu Lasten der Darlehensfinanzierung größeres Gewicht beigemessen wird, zum anderen jedoch auch die unvermeidbare Konsequenz des Zustandes des Sektors in dieser Region.

Die EIB ist sich natürlich der entscheidenden Bedeutung des Wassersektors im Mittelmeerraum und damit der Notwendigkeit einer kontinuierlichen Unterstützung der Region insgesamt - nicht zuletzt bei Umweltprogrammen, die den Wassersektor einbeziehen - bewußt. Die EIB erkennt ihre Verpflichtung an, zur Lösung dieser Probleme beizutragen und sich darum zu bemühen, die Finanzierung relevanter Projekte weiterhin in angemessenem Umfang zu unterstützen.

Die Studie illustriert die Schwierigkeiten, denen sich multilaterale Entwicklungsbanken bei der Überwindung institutioneller und kultureller Hindernisse in sozial sensiblen Sektoren gegenübersehen. Die Beteiligung der Bank am METAP (Programm zur technischen Unterstützung des Umweltschutzes im Mittelmeerraum), auf das in dieser Studie nicht eingegangen wird, ist ein Zeichen für ihr Engagement in der Region. Um das Potential ihrer Tätigkeit zu verbessern, empfiehlt die Evaluierungseinheit, daß die Bank ihre Zusammenarbeit mit anderen Geldgebern und internationalen Netzwerken, die sich bei Wasserprojekten in der Region engagieren, weiter intensiviert.

Die Studie hat gezeigt, daß die Prüfungsverfahren der EIB sich verbessert haben, und eine erste Auswertung von zehn in jüngster Zeit durchgeführten Projektprüfungen läßt eine gründlichere Analyse in mehreren Bereichen erkennen. Dennoch sind die Ressourcen, die für die Überprüfung laufender Wasserprojekte in der Region und für die regelmäßige Berichterstattung über die Ergebnisse des Projektportfolios zur Verfügung stehen, unzureichend. Die operativen Abteilungen der EIB sollten Lehren aus ihren in jüngster Vergangenheit in diesem Sektor und in dieser Region gesammelten Erfahrungen ziehen, und die Evaluierungseinheit plant, die Ergebnisse der vorliegenden Studie durch eine eingehendere Evaluierung der Ergebnisse jedes Teilssektors zu überprüfen.

Abschließend sei festgehalten, daß die Ergebnisse dieser Evaluierungsstudie in Einklang mit den Resultaten einer ähnlichen Untersuchung stehen, die vor kurzem in sieben Mittelmeerländern von einer Sondereinheit der für die Strukturfonds zuständigen Generaldirektion XVI der Europäischen Kommission durchgeführt wurde. Auf der Grundlage ihrer Erkenntnisse arbeitete die Einheit einen Aktionsplan aus, der in Kürze veröffentlicht werden soll. Wenn die EIB sich an der Umsetzung dieses Plans beteiligt, könnte er zu einer Grundlage dafür werden, die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen bei der künftigen Beteiligung von EU-Institutionen an Wasserprojekten in der Region einzubringen.

EIB MEDITERRANEAN WATER EVALUATION STUDY

PROJECT :

QUESTIONNAIRE

Date:

Complementary to Preliminary Project Performance Report (PPER)

0. IDENTIFICATION

0.1	Country	
0.2	Project Name	
0.3	Project Area	
0.4	Project Objective	
0.5	Beneficiaries	
0.6	EIB Identification No.	
0.7	Sector	
0.8	Borrower	
0.9	Promoter	
0.10	Date of EIB Contract signature	
0.11	Date of Completion report	

1. THE PROMOTER

1.1	INSTITUTIONAL	At completion	At Evaluation
1.2	Organisation(s) responsible for tender designs and bid documents, names and types (e.g. , engineering consultant, quantity surveyor)		
1.3	Ditto for technical and financial evaluation of tenders		
1.4	Ditto for supervision of Contractor(s) and administration of Contract(s)		
1.5	Plant contractor(s), scope of supply and installation in each case. Allocate design responsibility in each case, i.e. contractor, WSC or shared (if so, clarify).		
1.6	Civil and building works contractor(s) and scope etc. as above		
1.7	Brief description of procedure for inviting bids, including advertising, pre-qualification, number of applicants, tenders received etc.		
1.8	Brief description of quality control arrangements, design stage. Did beneficiaries participate?		
1.9	Ditto, implementation and commissioning		
1.10	Expenditure on external labour for operation and maintenance (M		
1.11	Role and quality of outside technical or other assistance (consultants)? see also 2.4.8.		

2. PROJECT DESCRIPTION AND IMPLEMENTATION

2.1	TECHNICAL DETAILS AND STATISTICS	At Completion	At Evaluation
2.1.1	Comments on technical description		
2.1.2	Significant changes in technical content during implementation including cost impacts		
2.1.3	Design plant throughput		

- 2.1.4 Did or does the promoter intend to implement supplementary investments since completion of EIB-financed project? If so, give specifications.
- 2.1.5 Would the design (and capital investment) of the project differ if it had been combined with other investments in the water sector in the country? What are the promoter's views on project vs. programme financing? Would design differ if investments on sewerage treatment had been combined with those for water supply (water savings) ?

2.2	TIMETABLE	At Completion	At Evaluation
2.2.1	Date of first contract (works started)		
2.2.2	Date of Completion		
2.2.3	Project duration, actual		
2.2.4	Project duration, planned		
2.2.5	Difference (% overrun)		
2.2.6	Origin of the difference : (a) Administrative/institutional; (b) Technical/ procurement; (c) Financial; (d) Other (explain)		

2.3	PROCUREMENT		
	Number of separate contracts		

2.4	INVESTMENT COST	At Completion	At Evaluation
2.4.1	Total Investment cost in M..... (M Ecu) Foreign Currencies component		
2.4.2	Origin of the difference (explain): (a) Delay/Inflation; (b) Technical Changes (c) Supplementary investment (d) Budgetary constraints (e) Other		
2.4.3	Unit Costs Net values Overall figures Total		
	Consultants		

- 2.4.4 Did technology, procurement and financing arrangements give the lowest possible unit costs?
- 2.4.5 Are taxes and overheads for supervision (%) included or have to be added to these costs?

2.5	FINANCING (M ECU)	At Completion	At Evaluation
2.5.1	Amount of EIB Loans		
2.5.2	Did the terms of EIB loans (foreign cost, grace period,...) prove to be compatible with the investment schedule ?		
2.5.3	Was the financing channel appropriate?		
2.5.4	How do annual repayments compare with project cash flow (foreign exchange risk) ?		

3. WATER SUPPLY AND DEMAND

3.1. WATER DEMAND

3.2. WATER SUPPLY & TREATMENT

3.2.1. Capacity

3.2.2. Volume of Water Actually Distributed / Treated in M m³/year

3.2.2.1. How is supply measured (meter type and size) and at what point(s)?

3.2.2.2. Maximum 24 hour production achieved and date (m³/d, date : / /); Attach summary of plant output flow meter readings.

3.2.2.3. How many meters or what proportion of meters replaced every year?

3.2.2.4. Length of network (km)

Type of Network	1989	1993	1995	1997	2000
Water supply mains					
Water supply distribution					

Irrigation networks					
Collectors					

3.2.2.5. Actual Power Consumption including Borehole Abstraction Pumps, at Design Throughput.

Kwh/d	1989	1993	1995	1997	2000

4. ENVIRONMENT

4.1. Are project specifications in line with requirements under EU legislation?

N° EEC	Description	At appraisal/completion	At evaluation
75/440	Quality of surface water		
76/160	Quality of bathing water		
76/464	Dangerous substances		
80/778	Quality of domestic water supply		
86/278	Sludge disposal on farmland		
91/271	Quality of urban wastewater treatment		
25.07.1977	Barcelona Convention		

- 4.2. Was there any full public environmental impact assessment made before the project? Since then? Any planned? Are there any continuing problems with odours and mosquitoes at the dams?
- 4.3. Outstanding problems with asbestos and pesticide content?
- 4.4. Number of treated water quality samples taken per year. Per cent compliance with target standards. Attach summary of official government or independent laboratory analyses of treated water.
- 4.5. Has the groundwater table continued to rise? Is it stable? What is the situation with groundwater abstraction?
- 4.6. Current waste water quality standards (EC norms vary depending on the sensitivity of receiving waters and are therefore given only as references) :

	Criteria	EC NORMS	EC NORMS	Actual for Discharge into forests	Actual for Discharge into Sensitive Water	Actual for Reuse
		General	Reuse			
4.5.1	pH					
4.5.2	BOD5					
4.5.3	COD					
4.5.4	Suspended Solids (SS)					
4.5.5	Coliforms					
4.5.6	Chlorine					
4.5.7	Phosphorus					
4.5.8	Nitrogen					

- 4.7. Is there a classification of receiving waters and their quality?
- 4.8. What percentage of waste water is actually treated?
- 4.9. Describe sludge disposal arrangements (capacity of landfills, agriculture, composting, sea disposal...)?
- 4.10. Is the polluter-payer principle respected (taxes on polluting products, fertilisers, pollution of ground water..)?
- 4.11. Was someone appointed as the environmental authority or contract person for the project? Who?
- 4.12. Who controls environmental impact and in particular water quality (water supply, reservoirs and receiving water bodies (lagoons, rivers, ground water, sea,...)? Are regular reports available? Brief description of measures taken to protect raw water resources from pollution or physical degradation.
- 4.13. Description of environmental impact of the project:
(a) overall water resource management ; (b) discharge of concentrate
- 4.14. Brief description of water loss control activities, including allocation of resources.
- 4.15. Brief description of any other water conservation measures.
- 4.16. Brief description of responsibility and powers of promoter for water conservation within customer premises, e.g. customer leakage, waste, type of plumbing fittings.
- 4.17. Assessment of impact in Mediterranean context. Refer any relevant regional studies.

5.0 EMPLOYMENT

- 5.1. Comments on the the present composition of promoter's staff (numbers by category) and organisation chart.
- 5.2. Did the project result in job creation or preservation? Directly or indirectly and in what sectors?
- 5.3. Actual temporary employment during construction

6. TARIFFS

		At Completion	At Evaluation
6.1	Provide tariff schedules applicable to last 3 financial years		
6.2	Potential income from application of tariffs (last financial year) <ul style="list-style-type: none"> - domestic - touristic - industry/commerce - agriculture - governmental/other - TOTAL 		
6.3	Actual income to promoter from sale of water and consumption charges M		
6.4	Reasons for shortfall and subdivision of amounts if categorised		
6.5	Frequency of meter reading (and billing if different)		
6.6	Other income to promoter last financial year, M		

7. PROJECT IMPACT

		At Completion	At Evaluation
7.1	Description of development growth facilitated by project		
7.2	Description of impact in terms of reduced frequency of water rationing or other demand control measures		
7.3	In the context of 7.2, have measurable levels of service to customers improved? If so, has this ameliorated increases in tariffs necessitated by cost of investment and plant operation?		

8. EIB CONTRIBUTION

- 8.1. Qualify the comparison between project cash flow and EIB loan repayments.
- 8.2. Verify validity of EIB assessment.
- 8.3. Would the project have been implemented under similar conditions without the financial assistance of the EIB?
- 8.4. Reasons for EIB financial assistance?

	AT THE TIME OF THE PROJECT	TODAY
Access to foreign exchange		
Access to long term funds		
Access to cheaper funds		
Quality of appraisal (seal of approval for other financiers)		
Quality of follow-up		
Other (which?)		
No opinion, no longer interested in EIB loans		

- 8.5. Are you satisfied with EIB's services? How can they be further improved? Were missions useful? Will you use the EIB for future investments?

BASIC INFORMATION ON PROJECTS INCLUDED IN THE SAMPLE

2.1 Technical and social statistics

Item	Unit	Median	Max.	Min.
Water Supply and Demand				
Water production / scheme capacities	m ³ /d	166,000	773,000	10,500
Total annual average water production per capita at evaluation	l/cap.d	285	411	191
Total annual average water delivered (consumption) per capita at evaluation	l/cap.d	165	342 sd	90
Domestic only average consumption per capita	l/cap.d	149	315 sd	89
Losses as percent of production (excluding bulk supply authorities)	%	26	67	17 sd
Losses by length of network	m ³ /km.d	41	56	4
Losses by customer	l/cust.d	171	401	84
Losses by population	l/cap.d	79	222	56
Security of supply margin at evaluation	%	23	81	negative (rationing)
Projected total annual average water production per capita (design horizon)	l/cap.d	314	452	108
Ditto water delivered	l/cap.d	222	376	86
Ditto domestic per capita consumption	l/cap.d	169	346	75
Projected losses (horizon)	l/cap.d	75	49	22
Wastewater Flows and Loads				
Scheme hydraulic capacities – daily flow	m ³ /d	5,600	250,000	2,700
Ditto as population equivalent	no.	31,100	1,389,000	15,000
Scheme treatment (pollution load) capacities	kgBOD/d	2,500	18,000	1,500
Ditto as population equivalent (thousands)	10 ³	41,700	300,000	25,000
Total annual average flow per capita at evaluation	l/cap.d	186	345	58
Reserve hydraulic margin at evaluation	%	28	64	-24
Total annual average BOD load per capita	kgBOD/cap.d	0.05	0.125	0.037
Projected total per capita wastewater quantity (design, horizon)	l/cap.d	220	325	80
Projected total per capita BOD load (design, horizon)	kgBOD/cap.d	0.082	0.107	0.06
Irrigation Projects Properties				
Cultivated area	ha	5,750	65,000	200
Water supply capacity	Mm ³ /yr	18	20.8	5.5
Superficial capacity	l/s.ha	13.7	75.3	1.6
Range of Beneficiaries as Population (Water and Sewerage Projects)				
At evaluation	Population	525,000	1,040,000	21,000
Projected future	Population	612,000	1,127,000	21,000

Annex 2

2.2 Financial and economic data

Item	Unit	Median	Max.	Min.
Range of Investment Cost and Financing				
Total investment cost	MECU	37	309	4.4
EIB loan	MECU	10.8	70.4	2.6
Interest rate	%	9.65%	14.00%	1.00%
Proportion of EIB loan / Investment cost	%	41.2	58.3	16.3
Investment cost per beneficiary at evaluation	ECU	96	646	43
EIB loan per beneficiary at evaluation	ECU	46	230	13
Period of grace	years	4	10	0
Period of repayment	years	12	31	8
Overall period of loan	years	15	40	10
Financial Performance				
Ratio, project investment cost : Promoter's turnover	ratio	2.4	21.2	0.4
Financial IRR (at evaluation)	%	< 0	7.6	< 0
(at appraisal)	%	3	11-13	< 0
Economic IRR (at evaluation)	%	5.3	19	< 0
(at appraisal)	%	7-10	15	< 0
Promoters Balance Sheets				
Profit / surplus before tax	%	0%	27%	-112%
Proportion of income from tariffs	%	74%	100%	25%
Proportion of income from govt. subsidies	%	8%	67%	0%
Allowance for depreciation as proportion of total income	%	16%	72%	0%
Operational Costs, Water Projects				
Annual expenditure per m ³ water produced	ECU/m ³	0.472	7.119	0.225
Operating cost per m ³ water produced	ECU/m ³	0.404	6.168	0.057
Annual expenditure per m ³ water delivered	ECU/m ³	0.449	2.905	0.305
Operating cost per m ³ water delivered	ECU/m ³	0.488	1.985	0.059
Total income per m ³ water produced	ECU/m ³	0.499	4.687	0.313
Total income per m ³ water delivered	ECU/m ³	0.474	2.578	0.325
Charges income per m ³ (mean tariff)	ECU/m ³	0.408	0.751	0.325
Operational Costs, Wastewater Projects				
Annual expenditure per m ³ wastewater	ECU/m ³	0.319	0.598	0.268
Operating cost per m ³ wastewater	ECU/m ³	0.274	0.308	0.152
Total income per m ³ water produced	ECU/m ³	0.316	0.964	0.305
Total income per m ³ wastewater	ECU/m ³	0.387	0.817	0.249
Charges income per m ³ (mean tariff)	ECU/m ³	0.525	0.621	0.126
Employment				
Temporary employment (construction)	Man-years	725	3,925	50
Permanent employment created	no.	20	56	0
Investment cost per man-year of temporary employment	kECU	59	418	18.4
Investment cost per additional permanent employee	kECU	2146	infinite	325
EIB loan per man-year of temporary employment	kECU	19.7	46	2.6
EIB loan per additional permanent employee	kECU	665	infinite	161

TECHNICAL and INSTITUTIONAL RECOMMENDATIONS

The consultants who reviewed EIB files and visited the projects sampled for this evaluation, consider that the EIB could improve the performance of its portfolio of Water projects in the Mediterranean by adopting the following technical recommendations.

1. Technical Recommendations

Water Supply and Demand. Waste water Flows and Loads

Water demand forecasting was poor in some cases and this can be explained by a failure to take a first principles approach, starting from a proper analysis of existing demands. Often the absence of competent metering, both system and customer, inhibits such an analysis. Each of the individual components of demand: domestic, industry, commercial, institutional, agricultural, and losses needs to be evaluated and individual projections made.

At appraisal, an attempt should be made to estimate 'real' and 'apparent' losses, so that the project can address both types. Losses should be expressed not only as a percentage of production, but also per unit of network length and per customer or connection (the use of percentages is misleading and incorrect in demand forecast calculations). Ideally also the average pressure in the network should be noted since it affects leakages.

The demand projection should indicate whether there is an increase or decrease in losses envisaged, taking into account network growth. In the case of a decrease, the project should include the necessary infrastructure to implement an active water loss reduction programme and the financial appraisal should take into account the additional manpower cost involved, offset by savings in the cost of water produced and the deferment or down-sizing of resource developments.

Seasonal and diurnal variations in demand should be clearly presented to establish peak flows for hydraulic capacity determination and any safety factor added separately and transparently, rather than relying only on an all-embracing 'rounded up' figure.

A similar situation applies to the estimation of wastewater flows, which need to include infiltration if applicable, again dealing with the separate components of flow and the variations which determine hydraulic design capacity (cf. EV's study "Performance of a sample of Nine Sewage Treatment Plants in European Union Member Countries" of 1995).

In the appraisal reports there was very little information on pollution loads, which are the basis for the process design. Greater clarity is required and a similar first principles approach needs to be adopted. The issue of industrial waste and its control needs to be addressed, both in terms of loads and the possibility of inhibitory (toxic) substances.

Resource Yields

Whilst it is reasonable to suppose that resource yield investigations have been undertaken in all cases, the appraisal reports did not provide the statistical basis for design capacities. Mediterranean climatic characteristics are more prone to extremes than in northern Europe, for example, and the appraisal should establish clearly the reliability of the water yield data. These statistics should also be checked against alternative uses.

Effluent Standards, Wastewater Treatment Processes and Re-Use

Generally the appraisal reports provided insufficient information and evaluation of the appropriateness of wastewater effluent standards. Whilst directives are now in place that apply to discharges of wastewater in EU member states, the level of treatment is still a matter for judgement in each case to determine whether primary, secondary or tertiary (nutrient removal) treatment levels apply.

In the water poor countries of the southern and eastern Mediterranean, the matter of effluent quality should be concerned with re-use for irrigation as well as the discharge back into the natural environment. In these countries, the Bank should not support any sewerage project without a full investigation of the overall water availability and use situation in the locality, in which re-use opportunities for treated effluent have been explored to determine the optimum overall water management strategy.

Where irrigation re-use is to be practised, the bacteriological standard of the effluent is the more important determining factor and this in turn depends on the nature of the irrigation and the crops to be grown. This must also be established at appraisal and linked to the choice of treatment process. As a general rule, the Bank should adopt a policy of requiring waste stabilisation pond (WSP)¹ systems to be adopted (*without* mechanical aeration), unless there are compelling reasons otherwise, since this process has lower (zero) energy, maintenance (minimal mechanical equipment), sludge production and operator skill requirements than the alternatives. Bacteriological standards for safe irrigation use can be achieved in well designed WSP systems, without recourse to chemical treatment.

Sludge Treatment and Disposal

This important topic received little or no attention at appraisal, except in the one project where sludge re-use was a feature. The appraisal should seek to satisfy the Bank that an integrated sludge treatment process and disposal study has been carried out, to derive an optimum solution which takes into account the quality of the sludge, as influenced by industrial waste content and the control regime, the potential for sludge re-use, as well as transportation and storage costs which have a bearing on the degree of dewatering adopted (process evaluation needs to consider both quality and quantity). The Bank should not support any sewerage project that has not examined opportunities for waste sludge re-use.

Combined System Overflows

Two of the projects evaluated featured combined sewerage systems with overflows discharging directly into the marine environment under heavy rainfall conditions. The performance requirements for such structures are just as important as the effluent from the wastewater treatment plant, but the appraisal reports gave no information on their frequency of operation, the quality of overflowed waste, or the effect on the receptor. These issues must be addressed and the Bank should ensure that the provision of such devices and their design has been properly considered from an environmental standpoint, in conjunction with the provision of in-line or off-line sewer storage if necessary, and an appropriate balance of cost and environmental performance achieved.

Choice of Sanitation System

Piped sewerage of conventional design is expensive and can be more costly per capita than the provision of water supply. Promoters often find it difficult to charge the fully economic price for sewerage. It should not always be presumed that a piped system is preferable to on-site sanitation methods and any evaluation at appraisal should explore the possibility of improving the existing on-site arrangements. Lower cost alternatives to conventionally designed pipe sewerage are available and should be considered – so-called small bore or settled effluent systems can form part of a phased solution, linked to ability to pay, in which improvements are made to existing on site systems in the first instance.

Soil Conditions

Two of the projects evaluated under-performed, either because there was not an adequate pre-contract geotechnical investigation, or, if there was, the implications were not fully appreciated and carried through into the designs and construction specifications. Inadequate ground investigation remains a common feature of many civil engineering projects and the Bank should make a specific point of ensuring that this is adequately dealt with through a separate and sufficient budget item.

Irrigation Projects

It may be noted that the more efficient irrigation projects were those where the Promoter's objectives are consistent with those of the farm enterprises.

¹ The Mediterranean Technical Assistance Programme, co-financed by the EIB, just completed a report on the subject.

2. Institutional, Financial and Economic Aspects

Institutional Framework

Presently most projects of this type lie within the public sector, where responsibilities may be diffused within various layers of government, departments and agencies. The decision making process in this case can be cumbersome, typically reflected by time over-runs, especially during the procurement stage.

The highest scoring projects in this evaluation were those where the Bank had required, as a special condition of the loan, the appointment of a special project management team with the requisite individual experience and charged with ensuring that the project was carried through on time and within budget and with adequate supervision of contractors. Less successful projects were implemented within existing organisational frameworks and even though external consultants were involved, their role was advisory and established procedures had to be followed.

The appraisal should make a clear distinction between the project itself and the Promoter's financial and organisational capacity. Thus the appraisal report should be in two parts: Project Assessment and Organisational Assessment. The assessment of the project is essentially objective in nature and a systematic process can be followed to establish technical, financial, economic and environmental soundness. Assessing the ability of an organisation to deliver the project in line with expectations is perhaps more subjective, however, and it may therefore be worthwhile to explore previous projects undertaken by the organisation and, if poor performance is revealed, discuss with the Promoter the reasons and what organisational changes should be made to improve the performance of the proposed and other future projects. The use of special project management teams, with sufficient powers including the authority to establish their own procedures, whilst still remaining within the legal framework, should be encouraged.

Subsidies

When evaluating the financial soundness of an organisation, subsidies should be assessed separately. A specific analysis of their expected development over the next 10 – 15 years should be carried out. The appraisal should also incorporate a discussion of the project's effect on the subsidy requirements of the organisation.

Alternative Sources of Finance

In the appraisal, and in later evaluations, the characteristics of alternative sources of financing should be explicitly compared with the EIB loan specifications.

Non-quantifiable Benefits

When non-quantifiable financial benefits are expected to accrue, the appraisal should identify success criteria in the form of indicators and benchmarks which are expected to be reached at a given time. For example, if it is considered that improvements in water quality will result in an increase in the number of tourists, the numbers should be quantified, the timeframe, and how the numbers are to be measured.

Risk Factors

Each appraisal should incorporate a section which explores the risks to successful implementation, external and internal factors. This can best be done by use of the logical framework analysis technique, as is commonly required by aid agencies in project appraisal. This method also leads to a project which has a clear linkage between the problems that are to be solved, the specific objectives of the project, and the solutions proposed. Indicators for project monitoring also emerge from this process, which is best carried out in a workshop format involving all of the interested parties ('stakeholders').

Data Requirements for Monitoring

To facilitate and enhance the quality of project monitoring and later evaluation, the data requirements should be set out in the special conditions to the loan agreement. The data sources should be identified, and within the organisational review part of the appraisal, the mechanisms and units or individuals responsible for data collection should be determined.

Calculation of the Financial Rate of Return (FRR)

No firm guidelines exist where the project revenue is below the level required for an acceptable value of FRR. Three of the projects had a negative FRR at appraisal, and only one exceeded 10%. It is not systematically calculated at appraisal or verified later in the project cycle. To improve the quality of the FRR calculations, the following procedure is recommended:

- A. Calculate the revenue required to reach an FRR benchmark to be agreed with EIB management as a matter of corporate strategy for the sector;
- B. Calculate systematically the actual FRR at appraisal and 18 months after completion of works (basis : 2 annual reports including project operational data)

The difference between A and B (or more exactly the NPV of the difference) constitutes the cost of the project's non-quantifiable benefits which do not enter as revenue. If the project does not achieve an acceptable FRR when calculation B is performed, the non-revenue net benefits should be stated as specifically as possible and compared to the NPV of the difference between A and B. For example, in a sewerage project a non-revenue net benefit is likely to be improved health of the population, the A and B difference would be divided by the population to give the 'cost' per beneficiary and an assessment made as to whether the cost seemed reasonable.

Calculation of the Economic Rate of Return (ERR)

There appeared to be no clear guidelines for calculation of the ERR, which varied from project to project. It is difficult to find projects with genuine 'with' and 'without' alternatives, although one such was included in the present study. Engineers and financial specialists need to work together to identify the likely alternatives in a situation where a project is not carried out. This approach should help to reveal less resource demanding solutions which have not been considered.

It is recommended that the ERR focuses on comparing the 'with' project (based on the FRR) and the 'without' situation being the best alternative solution. Once this exercise has been carried out, the following aspects should be discussed separately:

- Effect of sensitivity analysis
- External effects of the project (including forward and backward linkages)
- Main direct or indirect subsidies included in costs and benefits
- Non-quantifiable effects (refer comments under FRR)

Many of these recommendations are self-explanatory and normal practice in project financing institutions. The depth of the analysis will necessarily vary depending on EIB's reliance on the promoter's record in handling past similar investments. Reports should, however, specify clearly, what has been verified specifically by EIB's services, what are the promoter's unchecked assumptions, and what elements need to be checked later as the project progresses.

DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK

Kapitaleigner der Europäischen Investitionsbank (EIB) sind die fünfzehn Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU). Die EIB hat ihren Sitz in Luxemburg und unterstützt als finanziell autonome Institution die gemeinschaftspolitischen Ziele der EU. Zu diesem Zweck nimmt sie Mittel auf den internationalen Kapitalmärkten auf und verwendet diese zur Finanzierung von Investitionsvorhaben, die zu einer ausgewogenen Entwicklung der Europäischen Union beitragen.

Die EIB wurde 1958 durch den Vertrag von Rom errichtet und verfügt über eine eigene Verwaltungsstruktur und eigene Entscheidungs- und Kontrollorgane. Hierzu zählen der Rat der Gouverneure (in der Regel die Finanzminister der Mitgliedstaaten), der Verwaltungsrat, das Direktorium und der Prüfungsausschuß.

Die Europäische Investitionsbank ist einer der größten Emittenten auf den internationalen Anleihemärkten. Ihre Anleihen werden von den führenden Rating-Agenturen stets mit „AAA“ eingestuft, und dank dieses erstklassigen Kreditstandings kann die EIB umfangreiche Mittel zu ausgezeichneten Konditionen aufnehmen. Die Bank leitet die Anleihemittel ohne Verfolgung eines Erwerbszwecks zur Finanzierung von Vorhaben weiter.

Das Finanzierungsvolumen der EIB ist stetig gestiegen, und heute zählt sie zu den größten multilateralen Finanzierungsinstitutionen der Welt. Die Bank konzentriert sich in ihrer Tätigkeit im wesentlichen zwar auf die Europäische Union, an sie werden jedoch auch Aufgaben in den Bereichen der Entwicklungshilfepolitik und der wirtschaftlichen Zusammenarbeit der EU herangetragen. Die diesbezüglichen Finanzierungen zugunsten von rund 120 Drittländern dienen folgenden Zielen :

- Förderung des Wirtschaftswachstums in den 71 AKP-Staaten und den überseeischen Ländern und Gebieten (ÜLG);
- Stärkung der Partnerschaft Europa-Mittelmeer;
- Vorbereitung für den Beitritt der mittel- und osteuropäischen Länder und Zyperns;
- Industrielle Zusammenarbeit mit Asien und Lateinamerika, einschließlich des Transfers von technischem Know-how.

Die EIB realisiert seit 1988 Ex-post-Evaluierungen, und zwar vorwiegend für ihre Operationen in Drittländern. 1995 richtete die Bank eine Evaluierungseinheit ein, die sowohl Operationen in EU-Ländern also auch in Drittländern untersucht, wobei die durchgeführten Ex-post-Evaluierungen einen themenbezogenen Ansatz verfolgen. Die folgenden daraus hervorgehenden Berichte sind veröffentlicht worden:

1. Performance von Kläranlagen in Mitgliedsländern der Europäischen Union (1996 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
2. Evaluierung von 10 Operationen im Telekommunikationssektor in Mitgliedsländern der EU (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
3. Beitrag großer Infrastrukturvorhaben in den Bereichen Straßen und Eisenbahnen zur Regionalentwicklung (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
4. Evaluierung von Industrieprojekten, die von der Europäischen Investitionsbank im Rahmen der Förderung der Regionalentwicklung finanziert wurden (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
5. Evaluierung von 17 Projekten, die von der Europäischen Investitionsbank im Wasserwirtschaftssektor im Mittelmeerraum finanziert wurden (1999 – erhältlich auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch).
6. Auswirkungen der Mittelbeschaffung der EIB auf die Integration neuer Kapitalmärkte (1999 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
7. Beitrag der EIB zur Regionalentwicklung Zusammenfassender Bericht über die Auswirkungen der EIB-Finanzierungen für 17 Projekte in Portugal und Italien auf die Regionalentwicklung (2001 – erhältlich auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Portugiesisch).

Um diese Berichte zu erhalten, wenden Sie sich bitte an:
Frau Barbara Simonelli, Information Desk,
Fax: (+352) 4379-3188 - e-mail: B.Simonelli@eib.org