

IKI-Projektevaluierungsbericht Nr. P-138

**Transportation Demand Management in Peking - Minderung
von Emissionen im städtischen Verkehr**

Durchgeführt durch das unabhängige, vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und
nukleare Sicherheit (BMU) beauftragte Konsortium



arepo consult

CEval GmbH

FAKT Consult for Management,
Training and Technologies

GOPA
WORLDWIDE CONSULTANTS

2. Evaluierungszyklus 2017-2021 der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI)

Die in dem IKI-Projektevaluierungsbericht vertretenen Auffassungen sind die Meinung unabhängiger Gutachterinnen und Gutachter des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums bestehend aus adelphi consult GmbH, arepo consult, CEval GmbH, FAKT Consult for Management, Training and Technologies, und GOPA Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung mbH und entsprechen nicht notwendigerweise der Meinung des BMU, der Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH oder der GFA Consulting Group GmbH.

Innerhalb des zur Durchführung von IKI-Einzelprojektevaluierung beauftragten Konsortiums ist sichergestellt, dass keine Firma und keine unabhängigen Gutachterinnen und Gutachter in die Planung und / oder Durchführung des zu evaluierenden Projekts involviert waren und sind.

Ansprechpartner:

Evaluierungsmanagement der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) – im Auftrag des BMU
GFA Consulting Group GmbH
Internationales Handelszentrum (IHZ) Büro 4.22
Friedrichstr. 95
10117 Berlin

E-mail: info@iki-eval-management.de



INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	1
Projektbeschreibung	1
Ergebnisse der Evaluierung	1
Lessons learned und Empfehlungen	2
SUMMARY	4
Project description	4
Evaluation findings	4
Lessons learned and recommendations	5
1 PROJEKTBESCHREIBUNG	6
1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse	6
1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change	6
2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE	7
2.1 Evaluierungsdesign	7
2.2 Evaluierungsmethodologie	7
2.3 Datenquellen und -qualität	7
3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG	8
3.1 Relevanz	8
3.2 Effektivität	9
3.3 Effizienz	10
3.4 Impakt	10
3.5 Nachhaltigkeit	12
3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination	12
3.7 Projektplanung und -steuerung	13
3.8 Zusätzliche Fragen	14
3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung	15
4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	16
5 ANNEXE	17
5.1 Abkürzungen	17
5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs	17
5.3 Theory of change	19

ZUSAMMENFASSUNG

Projektsignatur		10_I_140_CHN_G_Transport Demand Management Peking	
Projekttitel		Transportation Demand Management in Peking - Minderung von Emissionen im städtischen Verkehr	
Partnerland		China	
Durchführungsorganisation		Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	
Politischer Projektpartner		Beijing Transportation Research Centre (BTRC)	
Projektbeginn	01.01.2011	Projektende	28.02.2015
Fördervolumen IKI	2.014.688,57 €	Fördervolumen anderer Quellen	nicht vorhanden

Projektbeschreibung

Das steigende Autoverkehrsaufkommen in Peking führte in der ersten Dekade des Jahrtausends zu vielen Staus, massiver Luftverschmutzung, erhöhtem Treibstoffverbrauch und dem damit einhergehenden Treibhausgasausstoß. Das Projekt sollte der Regierung der Stadt Peking effektive und effiziente Maßnahmen zum Verkehrsnachfrage-Management (Transport Demand Management, TDM) in Peking zur Umsetzung vorschlagen, deren Klimaschutzwirkung nach international anerkannten Methoden als National angemessene Minderungsmaßnahme (Nationally Appropriate Mitigation Action, NAMA) nachvollziehbar und transparent nachweisbar ist.

Dazu führte das Projekt zahlreiche Studien und Maßnahmen des Kapazitätsaufbaus durch, unter anderem Delegationsreisen nach Europa, Workshops, Studien, die Entwicklung und Anpassung von Verkehrsmodellen und dazugehörigen Emissionsmodellen sowie die Entwicklung von Handbüchern. TDM-Maßnahmen wurden beschrieben und bewertet und der Stadtregierung zur Umsetzung vorgeschlagen. Als NAMA wurden sie nicht formuliert, aber ihr Erfolg wäre mit international anerkannten Methoden validierbar gewesen.

Ergebnisse der Evaluierung

Das Projekt bearbeitete mit den Partnern wichtige Themen und Einzelmaßnahmen, die nicht immer bei allen Partnern auf das gleiche Maß an Interesse stießen. Das Thema Verkehrsmanagement ist und war sehr relevant, da es den lokalen Partnern, insbesondere dem Verkehrsforschungsinstitut (Beijing Transportation Research Centre, BTRC) eine weitergehende Modellierung und Bewertung verschiedener Verkehrsmanagementmaßnahmen ermöglichte. Allerdings war eine NAMA aus politischer Sicht für die chinesischen Projektpartner nicht relevant, und auch auf der Ebene der Stadt Peking kamen die Maßnahmen nicht direkt zur Umsetzung. Die Einschätzung aller Stakeholder ergab jedoch konsistent, dass das Projekt beim Aufbau von Kapazitäten im Bereich der Verkehrsmodellierung und der Entwicklung von Modellen zur Abschätzung von emissionsbezogenen Wirkungen von verkehrsleitenden und -vermeidenden Maßnahmen sehr erfolgreich war. Interessant sind insbesondere auch die Umsetzungserfolge der „Replikationsprojekte“ in anderen Städten, z.B. Shenzhen. Hier lassen sich TDM-Maßnahmen unter Umständen leichter durchsetzen als in Peking.

Die Modelle oder ihre Weiterentwicklungen werden noch heute genutzt, nicht nur in Peking, sondern auch in anderen Städten, z.B. Shenzhen, oder auf der nationalen Ebene durch das Fahrzeug-Emissionskontrollzentrum (Vehicle Emissions Control Center). So war dieses vergleichsweise kleine Projekt insgesamt effizient darin, Grundlagen zu legen, mit denen die Projektpartner selbständig die Wirkungen von Verkehrsmanagementmaßnahmen modellieren und abschätzen und ihre jeweiligen Planungsreferate mit einschlägigen Informationen unterstützen konnten.

Neben den Wirkungen beim Aufbau von Modellierungs-, Planungs- und Bewertungskapazitäten wurden die Aktivitäten in mehreren anderen Städten im Rahmen von Folgeprojekten fortgesetzt und weiterentwickelt, die auch einige andere Geber, signifikante Geldmittel und in vielen Fällen die Umsetzung von TDM-Maßnahmen mit einbeziehen. Als typisches Projekt des Kapazitätsaufbaus konnte dieses Projekt also nachhaltig Grundlagen schaffen, die auch in der Zukunft weiterhin nützlich sein werden. Hier half auch die

konsequente Koordination mit anderen Gebern durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH sowie die Koordination mit dem GIZ-Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)-eigenen Projektportfolio im Mobilitätsbereich.

Generell litt der Projektvorschlag an Plausibilitätsmängeln – so zum Beispiel die Erwartungen der Formulierung einer NAMA und der Geschwindigkeit, mit der TDM-Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden könnten - die durch konsistenter Planungserfordernisse seitens der IKI oder bessere Planung seitens der Durchführungsorganisation (DO) hätten vermieden werden können. Auch bei den Projektpartnern musste die DO intensives Erwartungsmanagement betreiben – sie hatten z.T. anders geartete Unterstützung erwartet. Insgesamt ergab sich (auch aufgrund eines verspäteten Projektstarts) eine Verzögerung um 17 Monate.

Lessons learned und Empfehlungen

Der ursprüngliche Projektvorschlag beinhaltete neben den Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau auch die implizierte Formulierung einer NAMA und die Begleitung der Umsetzung der TDM-Maßnahmen. Beides konnte im Projekt selbst nicht mehr umgesetzt werden. Der Projektvorschlag war in Bezug auf seine Wirkungslogik zu optimistisch und hat die Realitäten der Zusammenarbeit mit China deutlich falsch eingeschätzt. So wurde bereits im Projektvorschlag festgestellt, dass es ein „Risiko“ sein könnte, dass China nicht an der Entwicklung von NAMAs interessiert war – aber China hatte bereits im Jahre 2010 seine Vorschläge zur Eindämmung der Emissionen an das Sekretariat der UN Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) eingereicht. Es wäre auch schwierig geworden, subnationale Maßnahmen, die in Zusammenarbeit mit einer Stadtregierung erarbeitet worden wären, als „Nationale Maßnahme“ (= NAMA) zu deklarieren – der Versuch, diese Brücke wenigstens argumentatorisch zu schlagen, wurde im Projektantrag schon gar nicht unternommen. Und die Umsetzung der (kommunalen) Maßnahmen war für das Projekt schwer zu beeinflussen, denn operativ wurde vor allem mit dem Beraterstab des Verkehrsdezernats gearbeitet, nicht mit den eigentlichen Entscheidungsträger*innen selbst. Die Entscheider*innen selbst wurden zwar in die Ergebnispräsentationen eingeladen, eine signifikante Umsetzung der Ergebnisse war jedoch nicht zu verzeichnen. Diese Aspekte waren bei der Projektplanung absehbar und es ergeht die dringende Empfehlung an die DO, bei zukünftigen Projekten von vorneherein auf die Ableitung funktionierender Programmlogiken zu achten. An das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)/IKI wird unter anderem die Empfehlung ausgesprochen, die Wirkungslogiken genau zu untersuchen, aber den Projekten ausreichend Flexibilität zu ermöglichen.

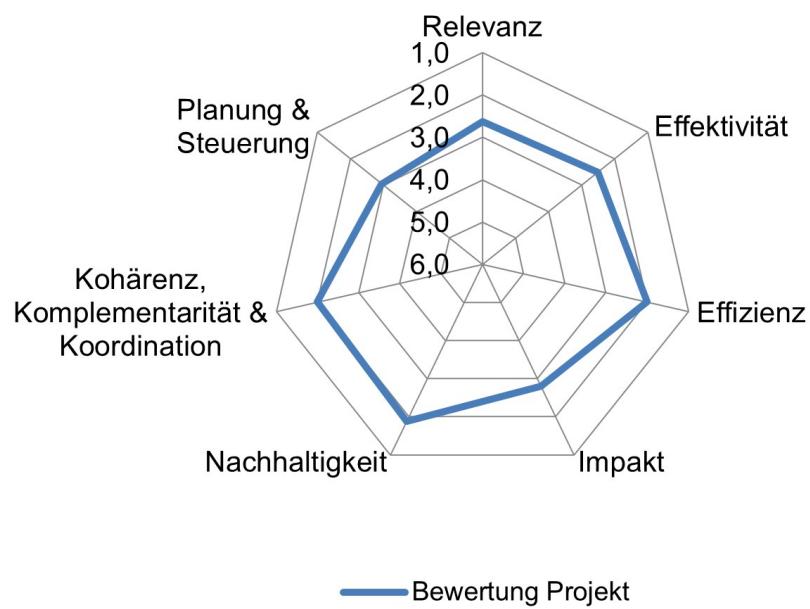


Abbildung 1: Netzdiagramm

SUMMARY

Project number		10_I_140_CHN_G_Transport Demand Management Peking	
Project name		Transportation Demand Management in Beijing – Mitigation of emissions in urban transport	
Country of implementation		China	
Implementing agency		Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	
Political project partner		Beijing Transportation Research Centre (BTRC)	
Project start	01.01.2011	Project end	28.02.2015
Project IKI budget	€2,014,688.57	Project budget from non-IKI sources	none

Project description

The increasing volume of car traffic in Beijing in the first decade of the millennium led to significant congestion, massive air pollution, increased fuel consumption and the associated elevated level of greenhouse gas emissions. The project developed and proposed effective and efficient Transport Demand Management (TDM) measures in Beijing to the Beijing Municipal Government for implementation. Their climate change mitigation effect was expected to be verifiable and transparent with internationally recognised methods, like a Nationally Appropriate Mitigation Action (NAMA).

To this end, the project carried out numerous studies and capacity building activities, including delegation trips to Europe, workshops, studies, the adaptation of transport models and associated emission models to the situation in Chinese cities, and the development of manuals. TDM measures were described, simulated and evaluated and proposed to the city government for implementation. They were not formulated as NAMAs but their success would have been transparently measurable.

Evaluation findings

The project worked with the partners on important topics and individual measures although they were not always met with the same level of interest from all partners. The topic of transport demand management (TDM) was and is very relevant, and the project the local partners, especially the Beijing Transportation Research Centre (BTRC), to model and evaluate different traffic management measures, and continue to do so in the future. Yet, the NAMA concept was not relevant for the Chinese project partners, and the measures were not directly implemented at the Beijing city level either. Even so, the assessment of all stakeholders consistently showed that the project was very successful in building capacity for traffic modelling and developing models to estimate emissions-related impacts of traffic management measures. The implementation successes of the "replication projects" in other cities, e.g. Shenzhen, are also significant. TDM measures may be easier to implement here than in Beijing.

The models in updated versions are still used today, not only in Beijing, but also in other cities like Shenzhen and also at the national level by the Vehicle Emissions Control Centre. Thus, this comparatively small project was overall efficient in laying a foundation with which the project partners could independently model and estimate the effects of traffic management measures and support their respective planning units with relevant information.

In addition to the capacity impacts, activities in several other cities have been continued and further developed through follow-up projects funded by other donors, leading in many cases to the implementation of further TDM measures. The consistent coordination with other donors as well as synergies within the own project portfolio also helped here.

In general, the project proposal suffered from some internal inconsistencies- such as the implied expectations regarding a NAMA and the speed with which TDM measures would be developed and implemented. These could have been avoided through more consistent planning requirements on the part of IKI or better planning on the part of the implementing organisation (Durchführungsorganisation, DO). The DO also had to conduct some expectation management with the project partners - some of them had

expected a slightly different type of support. Overall, there was a delay of 17 months (also due to a late project start).

Lessons learned and recommendations

In addition to the capacity development measures, the original project proposal also implied the formulation of a NAMA and the monitoring of the implementation of the TDM measures supported by the project. Both could not be implemented during the course of the project. The project proposal was too optimistic in terms of its impact logic and clearly misjudged the realities in China. For example, while the project proposal stated that it could be a "risk" that China was not interested in developing NAMAs - China had already submitted its mitigation proposals to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in 2010 without any NAMAs. It would also have been difficult to declare subnational measures developed in cooperation with a municipal government as a "national measure" (= NAMA). The project did not even attempt to build this bridge, at least argumentatively. Also, the organizational setup made it clear that the implementation of the (municipal) TDM measures would be difficult to influence. Operationally, work was mainly done with the advisory staff of the actual decision-makers, not with the decision makers themselves. They were invited to the results presentations, but there was no significant implementation of the results. These aspects had been foreseeable in the project planning. The main recommendation to the DO is therefore, to please think through fully through the projects in order to describe a fully functional programme logic for each proposal, and to the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, BMU)/IKI to pay close attention to this in the approval process.

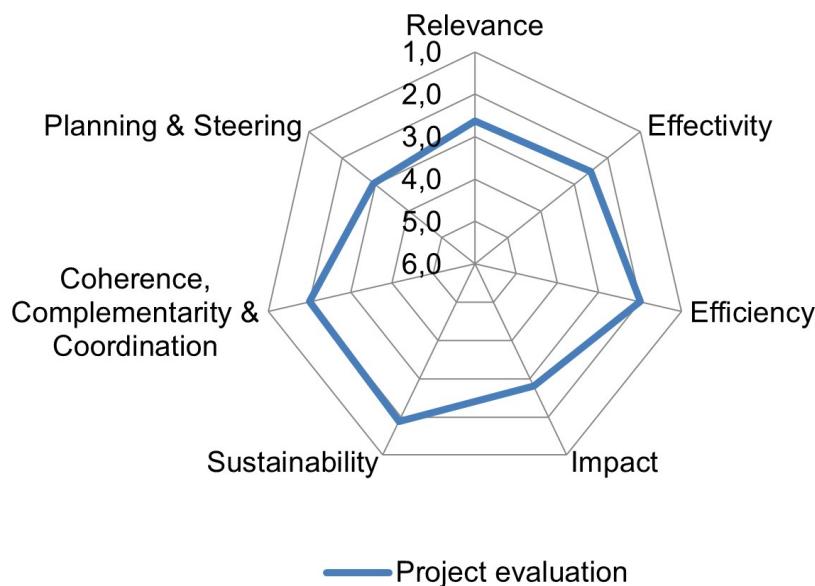


Figure 1: Spider web diagram

1 PROJEKTBESCHREIBUNG

1.1 Rahmenbedingungen und Bedarfsanalyse

Schon in der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts wuchs der Automobilverkehr in Peking sehr stark. Zwischen 1990 und 2006 erfolgte eine Vervierfachung der Emissionen des Straßenverkehrs, in einem Maß, das bereits zu den Olympischen Spielen in Peking 2008 einschneidende verkehrliche Maßnahmen erforderlich machte, um die Luftqualität auf einem Niveau zu halten, das gute Sicht und Leistungssport ermöglichte. Dazu gehörten unter anderem der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs und der U-Bahn sowie kennzeichenspezifische Fahrverbote.

1.2 Interventionsstrategie und/oder Theory of change

Das Projektziel - der Projektvorschlag formuliert keine Outcomes - wird im Projektvorschlag an zwei Stellen leicht unterschiedlich formuliert: zunächst als „effektive und effiziente Maßnahmen zum Transport Demand Management in Peking zur Umsetzung vorzuschlagen, deren Klimaschutzwirkung transparent nachweisbar ist.“ Weiter hinten im Vorschlag wird die Formulierung dahingehend ergänzt, dass „deren Klimaschutzwirkung nach international anerkannten Methoden als National angemessene Minderungsmaßnahme (Nationally Appropriate Mitigation Action, NAMA) nachvollziehbar und transparent nachweisbar ist“.

Zwar wurde im Projektvorschlag keine Interventionsstrategie ausformuliert - das zu der Zeit gültige Formular sah dies nicht vor. Dies wurde jedoch im ersten Zwischenbericht nachgeholt. Nach dieser Logik sollte die Beratung der Stadt Peking dazu führen, dass die Verantwortlichen Einsparpotenziale von Verkehrsnachfrage-Management (Transport Demand Management, TDM)-Maßnahmen erkennen, diese dann implementieren und damit Verkehre vermieden werden und die Nutzung effizienter Verkehrsmittel bzw. des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steigt. Dadurch sollten gegenüber einem Referenzszenario Treibstoffe und Treibhausgasemissionen eingespart werden. Das Aufgreifen der in der Hauptstadt demonstrierten Instrumente durch andere Städte in China sollte diesen Effekt verstärken. Die Wirkungshypothese verzichtete darauf, den Begriff der NAMA in die Wirkungslogik zu integrieren oder auch nur zu nennen. Als Hauptprojektpartner war die Stadtverwaltung von Beijing, und speziell das Verkehrsforschungsinstitut (Beijing Transportation Research Centre, BTRC) genannt, das das Verkehrsdezernat (Beijing Municipal Commission of Transport, BMCT) unterstützt. Im weiteren Verlauf arbeitete das Projekt auch mit dem Fahrzeugemissions-Kontrollzentrum (einer nationalen Institution) sowie den Verkehrsverwaltungen und „nachgeordneten“ Forschungsinstituten anderer Städte zusammen.

Das Projekt ergriff zahlreiche Aktivitäten zum Kapazitätsaufbau, unter anderem Delegationsreisen nach Europa, Workshops, Studien, die Entwicklung und Anpassung von Verkehrsmodellen und dazugehörigen Emissionsmodellen sowie die Entwicklung von Handbüchern. Maßnahmen der Verkehrslenkung wurden entwickelt, analysiert, und nach international (in Europa) etablierten Methoden quantifiziert und vorgeschlagen. Eine NAMA wurde nicht ausformuliert, da diese Art von Dokument vom Projektpartnerland nicht angestrebt wurde, das Projektteam legte aber Wert darauf, dass die methodischen Anforderungen von NAMAs umgesetzt wurden. Auch die Dissemination der Ansätze bei anderen Stadtverwaltungen und deren Berater wurde verfolgt und geschah auf verschieden intensiv ausgeprägten Zusammenarbeitsniveaus.

2 EVALUIERUNGSDESIGN UND METHODOLOGIE

2.1 Evaluierungsdesign

Die Evaluierung dieses Einzelprojektes ist eine ex-Post Evaluierung mehr als 5 Jahre nach Projektende. Sie folgt dem standardisierten Evaluierungsdesign der Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)-Einzelprojektevaluierung (IKI EPE). Im Mittelpunkt der Gesamtevaluierung steht das Ziel eine einheitliche Bewertung aller Projekte durchzuführen, um Aussagen sowohl über das Gesamtprogramm der IKI als auch über die individuellen Projekte treffen zu können.

Hierfür wurde ein Standard-Bewertungsschema durch das Evaluierungsmanagement (EM) der IKI entwickelt, welches die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten soll. Dieses wird ergänzt durch die Analyse der Evaluator*innen. Der Bewertungsrahmen basiert auf den Kriterien der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung/Ausschuss für Entwicklungszusammenarbeit (Organisation for Economic Cooperation and Development/Development Assistance Committee, OECD/DAC). Auf der Basis dieses einheitlichen Schemas, können die Projekte gemäß der Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, Impakt, Nachhaltigkeit, Kohärenz, Komplementarität und Koordination sowie Projektplanung und -steuerung beurteilt werden.

Die Bewertungen für den vorliegenden Evaluierungsbericht vergeben Schulnoten von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend), die auf die jeweiligen Leitfragen und zugeordneten Teilaufgaben bezogen werden.

Generell wird in diesem Evaluierungsbericht gendergerechte Sprache mit der Schreibweise „-*innen“ verwendet. Diese Form, z.B. „die Vertreter*in“, umschließt alle Geschlechter. Bei Textstellen, wo der/die Autor*in des Evaluierungsberichts gemeint ist, wird die Form „die Evaluator*in“ angewandt.

2.2 Evaluierungsmethodologie

Methodisch wurde die vorliegende Evaluierung mit Vor-Ort-Interviews durchgeführt.

Zunächst wurde eine intensive Dokumentenanalyse und ein Interview mit dem Projektverantwortlichen durchgeführt. Auf dieser Basis ergaben sich weiterführende Fragestellungen. Vor Ort wurden weitere Interviews durchgeführt. Aufgrund der Corona-bedingten Reisebeschränkungen wurde dafür eine chinesische Interviewerin engagiert. Muttersprachliche Interviews wurden durchgeführt mit den Projektpartnern bei einschlägigen Instituten für die Verkehrslenkung in Peking und Shenzhen und die Überwachung von Fahrzeugemissionen, um vor allem auf der Ebene der Zielgruppen ein umfassendes Bild zu den Projektwirkungen zu erhalten. Die Interviews wurden auf Chinesisch transkribiert und auf Englisch übersetzt. Außerdem wurde eine individuelle Literaturrecherche v.a. zu den Kriterien Relevanz (Kapitel 3.1.) und Nachhaltigkeit (Kapitel 3.5.) durchgeführt.

2.3 Datenquellen und -qualität

Die jeweiligen IKI-Monitoring und Evaluation (M&E)-Hinweise bzw. IKI-Förderinformationen aus den jeweiligen Jahren der Beantragung- bzw. Durchführung wurden mit einbezogen.

Die Datenqualität im Bereich der Projektdokumentation war hervorragend. Die Projektberichte waren vollständig und die Projektprodukte in großer Zahl zur Verfügung gestellt worden, und erlaubten tiefe Einblicke in die Art der Projektarbeit. Die Projektprodukte wurden ebenfalls in großer Zahl zur Verfügung gestellt, bis hin zu Workshoppräsentationen, -protokolle und -teilnehmendenzahlen, insbesondere aber auch Studien und Publikationen, oft in mehreren Sprachen.

Obwohl das Projekt selbst schon einige Jahre zurückliegt und die jeweiligen Bearbeiter*innen inzwischen in anderen Vorhaben beschäftigt sind, waren keine offensichtlichen Gedächtnislücken bemerkbar. Im Gegenteil, der gewonnene Abstand schien einer neutralen Bewertung des Erlebten zuträglich zu sein. Die Vor-Ort-Interviews waren außerordentlich hilfreich für die Ergänzung um den Blickwinkel der Projektpartner. Die Triangulation bestätigte ein konsistentes Bild der Einschätzung des Projekts durch die verschiedenen Stakeholder.

3 ERGEBNISSE DER EVALUIERUNG

3.1 Relevanz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Relevanz	1.1 Grad des Projektbeitrages zu den Programmzielen der IKI	60 %	3,0
	1.2 Relevanz des Projekts für Erreichung der Klimaziele des Landes	25 %	1,5
	1.3 Relevanz des Projekts für die Zielgruppe	15 %	3,0
Gesamtnote der Relevanz			2,6

LF1.1: Nach Einschätzung der Evaluatorin war von diesem Projekt allenfalls eine mittelhohe Treibhausgaseinsparung zu erwarten – insbesondere angesichts des Emissionsreduktionspotenzials des Landes ist das langfristige Einsparpotenzial von TDM im Verhältnis zu den Gesamtemissionen des Verkehrs in Peking eher gering. Das Projekt formuliert zwar eine hohe Erwartung an die Emissionsreduktion durch eine NAMA im Bereich des Verkehrsmanagements, inklusive Messung, Berichterstattung und Verifizierung (Measurement, Reporting and Verification, MRV) und verschiedenen Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung. Die NAMA galt jedoch von Anfang an als möglicherweise politisch unerwünscht, wie aus der Risikodiskussion im Projektvorschlag hervorgeht.

TDM ist an sich ein Feld, das durch die Schaffung von infrastrukturellen Voraussetzungen und „negativen Anreizen“ (z.B. Bezahlsystemen) verhaltensbedingte Potenziale zur Treibhausgas (THG)-Vermeidung ausschöpft, die jedoch von Natur aus limitiert und leicht revidierbar sind, von denen also nicht unbedingt erwartet werden muss, dass sie langfristig und in großer Intensität wirksam sind.

LF1.2: Das Projekt war für die chinesischen Klimaziele teilweise relevant. Die Ergebnisse bzw. geplante Aktivitäten des Projektes stimmten mit nationalen Klimapolitiken überein. Nach Einschätzung durch China-Expert*innen im Rahmen einer Publikation im Magazin Nature steht TDM nicht auf der List der zehn wichtigsten Politikfelder für China und die Erreichung seines selbstdefinierten Beitrags zum internationalen Klimaregime (Nationally Determined Contribution, NDC).

Die nationalen Strategien zum Klimaschutz enthielten zum Projektbeginn (laut Projektvorschlag, PV) noch keine spezifischen (Verkehrsmanagement-)Maßnahmen. Im Jahr 2011 (erstes Jahr der Projektumsetzung) veröffentlichte das chinesische Verkehrsministerium aber laut Jahresbericht des Projektes "Leitlinien für eine kohlenstoffarme Verkehrsentwicklung," in denen eine Absenkung der Kohlenstoffdioxid (CO2)-Emissionen pro Pendler um 20 bzw. 30% bis 2015 bzw. 2020 angedacht wird. In der Folge wurden 26 Städte, darunter Peking, als "Low Carbon Pilot Cities" ausgewählt. Das Projekt wurde zudem im Allgemeinen von der Partnerregierung in hohem Maße anerkannt und unterstützt, was zum Beispiel durch Dokumente wie einer Joint Declaration zwischen dem Handelsministerium der Volksrepublik China und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) nachgewiesen wird, die das Projekt als Teil des Länderprogramms der IKI für 2010 ausweist.

Allerdings wurde sehr schnell klar, dass das titelgebende Projektziel einer NAMA von China als irrelevant (und von der Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH daher bald auch als dem Projekterfolg abträglich) betrachtet wurde, und - auch im Projekttitel - nicht weiterverwendet wurde.

LF1.3: Zielgruppe des Projektes waren wissenschaftliche Institute und politische Entscheidungsträger*innen, die durch die Bewertung und Umsetzung von TDM-Maßnahmen Klimaschutz betreiben sollten. Das Projekt wurde aber insbesondere auch durch den möglichen Effekt auf andere Umweltprobleme relevant, die Handlungsbedarf für die Zielgruppe des Projektes erzeugten. Die Probleme mit Luftverschmutzung in chinesischen Städten sind notorisch, und neben Kleinverbrennungsanlagen auf Kohlebasis trägt dazu insbesondere der zunehmende Autoverkehr bei (zwischen 2005 und 2008 war die Zahl der Autos in Peking um 60% gestiegen). Peking hatte bereits im Umfeld der Olympischen Spiele 2008 Maßnahmen zum Verkehrsmanagement ergriffen und z.B. einen Ausbau der U-Bahn bis 2020 auf 560 km Schienenlänge geplant. Zwar besaßen erst 8% der Haushalte ein eigenes Auto, jedoch war Stau auch auf den großen achtspurigen Straßen an der Tagesordnung. Allen Beobachtern war klar, dass Verkehr und entsprechendes (Infrastruktur- und Verkehrsstrom-)Management eines der bestimmenden Themen für die chinesische Wirtschaft und Entwicklung sowie für den Klimaschutz werden würden. Nicht zuletzt war das

Thema auch aufgrund der lokalen Luftverschmutzungsprobleme in den großen Städten und insbesondere in Peking sehr relevant. Verschiedene Maßnahmen waren bereits ergriffen worden, z.B. eine Kennzeichenlotterie. Staugebühren waren bereits untersucht worden, aber es fehlte an den Techniken zur Wirkungsabschätzung solcher Maßnahmen.

3.2 Effektivität

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effektivität	2.1 Realistische Outcomes aus heutiger Sicht	-	3,0
	2.2 Grad der Erreichung der Outcomes	50 %	3,0
	2.3 Grad der Erreichung der Outputs	50 %	2,0
Gesamtnote Effektivität			2,5

LF2.1: Die Projektziele sind als teilweise realistisch einzuschätzen. Die Outcomes in Bezug auf Capacity Building und die Implementierung von verkehrlichen Maßnahmen waren realistisch. Von vorneherein unrealistisch war es, China zu einer NAMA zu bewegen. Davon sowie überhaupt von der Begrifflichkeit musste bereits im ersten Jahresbericht (2011) Abstand genommen werden. Auch nach dieser Anpassung wurden bis zum Projektende nicht ganz so viele vom Projekt direkt unterstützte Verkehrslenkungsmaßnahmen aktiv umgesetzt wie erhofft. In Bezug auf die Nutzung der Erkenntnisse aus Peking in anderen Städten waren die dazugehörigen Indikatoren und Ziele jedoch realistischer.

LF2.2: Die formulierten Projektziele auf Outcome-Ebene wurden durch das Projekt so gut wie möglich erreicht – eine direkte Umsetzung von direkt vom Projekt unterstützten TDM-Maßnahmen konnte allerdings nicht nachgewiesen werden. Auch eine NAMA wurde nicht formuliert. Zwar hat Peking viele TDM-Maßnahmen umgesetzt, und etliche Maßnahmen aus dem TDM-Katalog wurden bereits im Jahr 2013 in Grundzügen in den Luftreinhalteplan der Stadt Peking übernommen - dazu gehören etwa die Verschärfung der Zulassungsquoten und die Unter-Quote von Elektroautos sowie der Ausbau von Radwegen und Busspuren sowie die Stärkung des Kontrollmechanismen für Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung (alle 200m eine Kamera). Das Projekt hat jedoch immer nur indirekt zu diesen akuten Maßnahmen beigetragen. Die Beratung der Pekinger Stadtregierung erfolgte durch BTRC, dass mit Hilfe des Projekts die Kapazitäten im Themenfeld ausbaute. Direkte Beratung in Form von Studien wurde nur für Maßnahmen angefragt, die noch weit in der Zukunft lagen.

Hierzu trugen mehrere Faktoren bei: Der direkte Projektpartner war nicht die Verkehrsabteilung der Stadtverwaltung, sondern das ihr nachgeordnete Forschungs- und Planungsinstitut. Allgemein beschränkte sich das Projekt auf die Beratung von Forschungszentren, die hinter den kommunalen Planungsbehörden standen. Damit konnte es stets nur um einen Vorschlag an die regulatorische Ebene gehen, nicht um die Maßnahmenumsetzung. Diese Institute haben zwar mehr Einfluss auf die Politikgestaltung als in Deutschland, jedoch entsteht dadurch ein zusätzlicher „Filter“ zwischen der Projektarbeit und der politischen Umsetzungsebene. Allerdings wurde hier in Interviews bestätigt, dass beispielsweise zum Thema Staugebühren über das BTRC wohl direkter mit den Verkehrsbehörden gearbeitet werden konnte als es über andere Forschungs- oder Beratungsorganisationen möglich gewesen wäre. Die Entscheidungsträger*innen aus der Verwaltung waren in den Workshops zur Ergebnispräsentation auch anwesend. Die tatsächliche Wirkung dieses „Filters“ ist also schwer einzuschätzen. Ein anderer Faktor ist, dass der Projektpartner wohl eigene Interessen und Vorstellungen hatte, die vom Projekt nicht erfüllt werden konnten, da bestimmte Elemente daraus – wie die Anschaffung bestimmter Messgeräte - nicht der Projektlogik des bewilligten Projektes zuträglich gewesen wären. Zum dritten ist der Umsetzungserfolg dieser Art von Vorschlägen aus einem Kapazitätsaufbauprojekt in besonderem Maße vom richtigen Zeitpunkt für die Vorlage des Vorschlages abhängig – dieser schien hier einfach nicht eingetreten zu sein.

LF2.3: Die Projektziele auf Output-Ebene wurden durch das Projekt sehr gut erreicht. Zunächst musste Überzeugungsarbeit geleistet werden, dass die im Projektplan vorgesehenen Leistungen (Modellierung statt Messung) tatsächlich sinnvoll und zielführend waren. Dann wurden sie jedoch gut angenommen, und auch die notwendigen Daten wurden bereitgestellt, so dass das Pekinger Verkehrsmodell (aus der Zeit der Olympischen Spiele) im Jahr 2013 aktualisiert werden konnte.

Ein wichtiger Output ist zudem das Handbuch für Emissionsfaktoren, das international anerkannte Methoden für China kodifiziert und auch über den Einsatz im Projekt in China weiterhin eine wichtige Basis für die Berechnung von THG-Inventaren darstellt. Dies ist zugleich auch ein Beispiel für gelungenes

adaptives Management, da die Zusammenarbeit mit dem nationalen Vehicle Emission Control Center, das in dieser Komponente eine wichtige Rolle spielte, so explizit im Projektvorschlag nicht vorkam.

3.3 Effizienz

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Effizienz	3.1 Grad der Angemessenheit des eingesetzten Aufwandes im Vergleich mit dem Referenzrahmen	40 %	2,0
	3.2 Grad der Notwendigkeit des eingesetzten Aufwandes für die Erreichung der Projektziele	25 %	2,0
	3.3 Grad der tatsächlichen Verwendung der Projektleistungen (z.B. Kapazitäten, Wissen, Ausrüstung)	35 %	2,0
Gesamtnote Effizienz			2,0

LF3.1: Die spezifischen Vermeidungskosten von Transportmanagementmaßnahmen sind relativ niedrig. So sind Verkehrsmanagementmaßnahmen typischerweise niedrig-investiv und die Ausgaben können aus Gebühren (wie Park- bzw. Straßenbenutzungsgebühren) z.T. wieder gedeckt werden.

Die Effizienz wird auch dadurch erhöht, dass die Projektintervention von Anfang an Wert auf Replizierbarkeit und katalytische Wirkung legte. Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden nachweislich an andere Städte kommuniziert, und es sind mehrere Projekte mit der Globalen Umweltfazilität (Global Environment Facility, GEF) und der Weltbank in anderen Städten nachweisbar. Da manche dieser anderen Städte vergleichsweise stärker an den Projektprodukten interessiert waren als die Pekinger Stadtregierung, stellt sich die Frage, ob das Projekt noch effektiver hätte sein können, wenn es nicht in Peking, sondern z.B. in Shenzhen implementiert worden wäre. Dazu gibt es keine evidenzbasierte Antwort, der These aus dem Projektantrag, dass Maßnahmen in Peking aufgrund der herausgehobenen Stellung der Stadt eine höhere Strahlwirkung entfalten könnten als in anderen Städten, kann daher auch nicht mit Sicherheit widersprochen werden. Die Umsetzung dieses Projektes im Rahmen einer Projektfamilie, des GIZ-Transportteams in China erlaubte eine vergleichsweise effiziente Abwicklung.

LF3.2: Die durchgeführten Einzelaktivitäten des Projektes waren notwendig für die Zielerreichung, konnten aber die Zielerreichung in ihrer Gesamtheit nicht sicherstellen. Als besonders hilfreich wurden von den Interviewpartnern insbesondere die Forschungsreisen nach Deutschland empfunden. Die wichtigste weitere Maßnahme war aus ihrer Sicht die Hilfe bei der Parametrisierung von chinesischen Verkehrs- und Emissionsmodellen durch einen Vergleich bzw. eine Ergänzung mit Daten und Modellansätzen aus Deutschland und die dazugehörige Dokumentation. Die Projektpartner hätten noch weitere Ideen für weitere Projektkomponenten gehabt, die mit dem bewilligten Budget jedoch nicht umgesetzt werden konnten.

LF3.3: Die Zielgruppe nutzte die Ergebnisse und hat sie selbstständig weiterentwickelt, um sie nach dem Projekt weiterhin zu nutzen. Das Verkehrsmodell für Peking wird immer noch vom Beijing Transport Institute benutzt. Die Emissionsfaktoren und das dazugehörige Handbuch sind nach wie vor die Grundlage für die auf die lokalen Verhältnisse angepasste Emissionsinventarmodellierung. Diese wurden von den Projektpartnern als nützlicher betrachtet als andere Ansätze (z.B. aus den USA), die ebenfalls bereits von den Projektpartnern ausgetestet worden waren.

3.4 Impakt

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Impakt	4.1 Grad der Erreichung qualitativer und quantitativer klimarelevanter Wirkungen	80 %	3,0
	4.2 Grad der Erzielung nicht intendierter relevanter Wirkungen	0 %	0,0
	4.3 Grad der Erreichung von Scaling-Up / Replikation / Multiplikatorenwirkungen hinsichtlich der Verbreitung der Ergebnisse	20 %	2,0
Gesamtnote Impakt			2,8

LF4.1: Über die Outcome-Ebene hinaus trug das Projekt in moderatem Maß zu Treibhausgasemissionsreduktionen bei. Eine Wirkungsabschätzung oder Feststellung, welche Maßnahmen im Endeffekt in welchem Umfang ergriffen wurden und inwieweit dies auf das Projekt zurückging, kann nicht vollständig erfolgen. Eine Internetrecherche zum Stand der Umsetzung ergab für die drei im Schlussbericht hervorgehobenen Maßnahmen folgende Informationen:

-Parkgebühren sind zwar inzwischen normal. Dennoch wurde es – dem Eindruck aus Berichten im Internet folgend – nicht wesentlich leichter, einen Parkplatz zu finden. Eine (absolute) Reduktion der gefahrenen Kilometer durch Vermeidung der Autonutzung oder Verringerung von Stunden im Parksuchverkehr, die die wesentliche Klimawirkung von Parkraummanagement ausmacht, ist daher nicht sehr wahrscheinlich und wird – wie das oft bei TDM-Maßnahmen der Fall ist – von der absoluten Zunahme an Autos überkompensiert. Die Klimawirkung ist daher uneindeutig.

-Staugebühren / City Maut: In diesem Feld liegen umfangreiche Forschungsarbeiten auch von Nicht-Projektbeteiligten vor, und der Projektpartner hatte sich auch bereits zum Zeitpunkt des Projektes mit der Materie befasst. Bis heute wurden Staugebühren noch nicht eingeführt, obwohl mehrere Medienberichte darauf hindeuten, dass es immer wieder öffentlich diskutiert wurde bzw. wird.

-Der Ausbau und die Integration des ÖPNV in Peking sind seit Projektende vorangeschritten. Hier kann eine gewisse THG-Wirkung vermutet werden. Dass der Einfluss des Projektes hierbei kausal war, ist jedoch weniger wahrscheinlich. Später wurde dieses – nie vollständig zu bearbeitende Thema – von Folgeprojekten wieder aufgenommen.

In Peking war die Wirkung somit eingeschränkt. In Shenzhen wurde nach Aussagen von Interviewpartnern auch eine Parkgebührenstruktur eingeführt. Die Aktivitäten in Shenzhen wurden von den dortigen Partnern als eigenes Projekt empfunden, nicht als bloße Übertragung von Ergebnissen aus Peking.

Effekte in Bezug auf Klimaresilienz, Biodiversität oder sozioökonomische Wirkungen waren nicht zu erwarten und werden daher nicht in die Bewertung mit einbezogen.

LF4.2: Das Evaluationsteam gelangte nicht zur Kenntnis von unerwarteten positiven oder negativen Wirkungen. Diese Leitfrage kann daher nicht bewertet werden.

LF4.3: Die Replikationswirkung kann insgesamt als gut eingeschätzt werden. Eine Intensivierung oder Vervielfältigung der vorgeschlagenen Maßnahmen im Stadtgebiet von Peking („scaling-up“) als direkte Folge des Projektes wurde zwar nicht beobachtet, obwohl hier ein sehr hohes Potenzial für alle im Projekt untersuchten und weitere Maßnahmen bestand und weiterhin besteht. Aktuelle Arbeitsfelder der Folgeprojekte der GIZ in Peking beschäftigen sich inzwischen auf grundlegenderer Ebene mit nachhaltiger Mobilität, ihren Potenzialen und Umsetzungsmöglichkeiten. Dafür lieferte das hier evaluierte Projekt wohl einige Grundlagen und unter Umständen auch ein geschärftes Verständnis für die Notwendigkeit zu grundsätzlicheren Maßnahmen. Auch die NAMA, die als nationales Programm eine Replikation impliziert hätte und auch als internationales Vorbild dienen könnte, wurde im Endeffekt in diesem Projekt nicht entwickelt.

Außerhalb des eigentlichen Projektgebietes Peking (Replikation) war das Projekt sehr erfolgreich bei der Initiierung bzw. Unterstützung weiterreichender Projekte und Initiativen. Mehrere chinesische Großstädte nutzen nun die Unterstützung der GIZ oder anderer Organisationen für die Bewertung und Einführung von Modellen und Maßnahmen wie denen, die in diesem Projekt für China etabliert wurden. Zwar war die Einbeziehung anderer Städte bereits ein Projektziel, dahingehend, dass diese Städte die Ansätze zur Vorbereitung von TDM-Maßnahmen nutzen sollten. Dass dies jedoch in messbare Ergebnisse und finanzierte Projekte anderer Geber (wie GEF oder Weltbank) mündete, geht über die Zielhierarchie des Projekts selbst hinaus.

3.5 Nachhaltigkeit

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Nachhaltigkeit	5.1 Grad der Nachweisbarkeit der Projektwirkungen über das Projektende hinaus	25 %	2,0
	5.2 Grad der Fähigkeiten zur Fortführung und zum Erhalt der positiven Projektergebnisse durch nationale politische Träger, Partner und Zielgruppen nach Projektende	30 %	2,0
	5.3 Grad der Weiterführung der Beiträge des Projekts durch nationale Träger/Partner/Zielgruppen und/oder Dritten nach Projektende mit eigenen Mitteln	20 %	2,0
	5.4 Grad der ökologischen, sozialen, politischen und ökonomischen Stabilität im Projektumfeld	25 %	1,5
Gesamtnote Nachhaltigkeit			1,9

LF5.1: Die Projektwirkungen sind über das Projektende hinaus gut nachweisbar. Die Nachhaltigkeit des Kapazitätsaufbaus wurde in Interviews von Stakeholdern bestätigt. Sie wird durch eine relative hohe Personalkontinuität bei den chinesischen Partnern (insbesondere bei den nachgeordneten Instituten) erleichtert.

LF5.2: Die nationalen politischen und technischen Partner haben die Fähigkeit, die Projektergebnisse nach dem Projektende zu erhalten und fortzuführen. Die Modellierung von Verkehrsaufkommen und THG-Emissionen ist eine der Aufgaben der einbezogenen Institute und die Partner setzen die erworbenen Fähigkeiten dabei ein.

LF5.3: Projektergebnisse werden durch die nationalen Träger, Partner und Zielgruppen nach Projektende hohem Maße genutzt und mit eigenen Mitteln weitergeführt. Wichtige Projektprodukte (z.B. Handbuch für Emissionsfaktoren) oder ihre Weiterentwicklungen (z.B. Verkehrsmodell) werden weiterhin in China genutzt.

LF5.4: Die weitere Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten und die Nutzung der Modelle und Faktoren ist von politischen oder ökonomischen Faktoren nur wenig abhängig. Die Stadtplaner aller Städte greifen auf die nachgeordneten Institute und ihre Mittel auch in der Zukunft zurück, und die Finanzierung aus den öffentlichen Budgets ist nicht gefährdet. Ökologische und soziale Risiken für die Nachhaltigkeit des Kapazitätsaufbaus bestehen nicht.

3.6 Kohärenz, Komplementarität und Koordination

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Kohärenz, Komplementarität und Koordination	6.1 Grad der Kohärenz und Komplementarität des Projektes zu den Vorhaben anderer Geber (inkl. Anderer Bundesressorts) und des Partnerlandes	50 %	2,0
	6.2 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts	25 %	2,0
	6.3 Grad der Angemessenheit der ausgewählten Kooperationsformen während der Projektdurchführung für die Sicherstellung einer ausreichenden Koordination mit nationalen Ressorts und Stakeholdergruppen	25 %	2,0
Gesamtnote Kohärenz, Komplementarität und Koordination			2,0

LF6.1: Es liegt ein gemeinsamer Planungsrahmen vor und es gab entsprechende Abstimmung in der Phase der Projektkonzeption. Das Projekt war ein Teil einer "Familie" von vier Verkehrsprojekten (Güterverkehrsprojekt, Elektromobilitätsprojekt, Verkehrsteil der deutsch-chinesischen Klimapartnerschaft), die aus BMU- und Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)-Mitteln

finanziert und fast gleichzeitig begonnen wurden. Ihre Implementierung war stark integriert. Das vorliegende Projekt grenzt sich von den anderen folgendermaßen ab: Fokus auf subnationale (Stadt-)Ebene, Fokus auf die Modellierung von THG-Einsparungen von verkehrlichen Maßnahmen und Fokus auf das Management des Aufkommens von Personenverkehr (z.B. Parkraumbewirtschaftung, City-Maut). Überdies existiert im Rahmen des IKI-Länderprogrammes ein Memorandum of Understanding (MoU), das die Abstimmung zwischen BMU und dem Handelsministerium (Ministry of Commerce, MOFCOM) zum aktuellen Projektpool nachweist.

LF6.2: Die gewählte(n) Kooperationsform(en) in der Projektdurchführung gewährleisteten einen angemessenen Grad der Koordination mit anderen Gebern und deutschen Ressorts. Das Projekt war in der Lage, mit anderen Gebern interessante Synergien zu erzeugen, die die eigenen Projekte und die Projekte der anderen Geber in ihrer Effektivität verbesserten. Positiv hervorzuheben ist, dass in jedem Zwischenbericht systematisch das Kooperationsumfeld und Änderungen darin beschrieben wurden. Das erleichterte dem Projekt die Identifikation von Kooperationsmöglichkeiten. Bereits im Projektvorschlag und noch mehr im ersten Zwischenbericht wird deutlich, wie systematisch das Projekt die Kooperation mit anderen Gebern und Initiativen suchte. Damit ergaben sich erfolgreiche Zusammenarbeiten, zum Beispiel mit vergleichbaren Initiativen der Weltbank und der Asian Development Bank.

LF6.3: Das Projekt wählte Kooperationsformen, die den nationalen Ansprüchen in angemessener Weise entsprachen. Gemäß der oben rekonstruierten Interventionslogik handelte es sich um ein Projekt, das durch den Aufbau von Kapazitäten in der analytisch ausgerichteten Unterstützungsstruktur der Exekutive wirken sollte. Daher arbeitete das Projekt in Peking mit dem Beijing Transport Research Centre (heute Beijing Transportation Institute) zusammen, der nur indirekten Einfluss auf die Implementierung von verkehrlichen Maßnahmen hat. Die Einwirkung auf die Stadtregierung (das Beijing Municipal Committee of Transport) erwies sich als schwieriger als in anderen Städten (z.B. Shenzhen).

3.7 Projektplanung und -steuerung

Kriterium	Leitfrage	Gewichtung	Benotung
Projektplanung & Steuerung	7.1 Grad der Qualität der Projektplanung	50 %	3,4
	7.2 Grad der Qualität der Projektsteuerung	50 %	2,5
Gesamtnote Projektplanung & Steuerung			3,0

LF7.1: Die Rahmenbedingungen für das Projekt wurden nur teilweise analysiert und in der Planung nur zum Teil berücksichtigt. Die Projektanalyse im PV stellt dar, dass das Verkehrsproblem in Peking und anderen chinesischen Megastädten existiert, und dass bereits zahlreiche Maßnahmen - insbesondere auch im zeitlichen Umfeld der Olympischen Spiele - ergriffen wurden. Der aktuelle Kenntnisstand wird jedoch im Projektvorschlag nicht weiter berücksichtigt - die geplanten Aktivitäten wären genauso auch anwendbar, wenn die lokalen Stakeholder noch keine Vorkenntnisse haben würden. Weiterhin stellt der PV vor allem auf die Formulierung einer NAMA im Verkehrssektor ab. Die Plausibilität dieses Ziels leidet nicht nur unter den politischen Realitäten, sondern auch daran, dass diese NAMA ja eine Maßnahme auf nationaler Ebene sein würde, die Projektpartner für die meisten Projektmaßnahmen und insbesondere die TDM-Aspekte jedoch auf kommunaler Ebene angesiedelt waren. Die implizite Interventionslogik ist also nicht vollständig konsistent durchdacht – zum Zeitpunkt der Projektbewilligung war jedoch noch keine explizite Beschreibung der Interventionslogik erforderlich.

Die Aktivitätenplanung ist aussagekräftig, war in der vorgeschlagenen Form jedoch ebenfalls unrealistisch und musste sehr schnell angepasst werden. Die Indikatoren waren messbar und zeitgebunden, allerdings etwas zu einfach erreichbar und vor allem durch eigene Aktivitäten zu erreichen, sie maßen also nicht den Erfolg des Projektes.

Der Implementierungszeitraum wurde um ca. 40% überschritten. Insgesamt war die Planung also nur teilweise realistisch.

LF7.2: Das Monitoring entsprach dem IKI-Standard und war somit teilweise adäquat. Die Kritik an den eingeschränkt relevanten und unterambitionierten Indikatoren wurde oben formuliert. Das Monitoring wurde adäquat genutzt.

3.8 Zusätzliche Fragen

LF8.1: Das Projekt weist sehr hohes Replikationspotential des Ansatzes und/bzw. der Ergebnisse auf. Die Methoden des Verkehrsmanagement und der (treibhausgasbezogenen) Erfolgsmessung sind leicht auf andere Städte übertragbar und wurden von Anfang an so ausgelegt. Das Replikationspotenzial ist hoch und wurde im Projektverlauf auch angelegt. Schon im PV wurde ein Projektmodul zu Kapazitätsaufbau und Ergebnisverbreitung innerhalb Pekings und in weiteren chinesischen Städten angelegt. Der Aufbau eines Netzwerks zwischen Verkehrsverantwortlichen verschiedener chinesischer Städte wurde als Replikationsmechanismus angedacht. Beiträge zum internationalen Klimaregime sind kaum erkennbar. Bei der Beantragung des Projektes wurde anvisiert, dass dieses Projekt Grundlagen für eine NAMA für TDM-Maßnahmen entwickelt. Damit wurde im Projektvorschlag eine gewisse Strahlkraft innerhalb und außerhalb der Volksrepublik impliziert. Auf der anderen Seite wurde bereits im PV auch das Risiko beschrieben, dass China nicht zu dieser Art der politischen Positionierung im Rahmen der UNFCCC bereit sein könnte. Korrekterweise wurde hier bereits angemerkt, dass die Beeinflussbarkeit dieses Risikos durch die DO gering sei, und genau dieses Szenario ist dann auch eingetreten. Bereits im ersten Sachstandsbericht wird das Ziel der Formulierung einer anerkannten NAMA in Absprache mit dem BMU verworfen in dem Sinne, dass dieser Begriff in der Kommunikation mit den chinesischen Partnern nicht mehr verwendet wird. Damit ist die Wirkung auf das internationale Klimaregime so zu bewerten, dass in ausreichendem Maße Grundlagen für eine weitere Erhöhung geschaffen werden. Die Durchführung des Projekts beinhaltet in hohem Maße die (geplante) Anwendung von innovativen Ansätzen zur Emissionsminderung. Die Modelle zur THG-Berechnung waren neu und innovativ in China. Der Indikator zu den Beiträgen zum Aufbau eines Klimawandelmonitorings wurde nicht bewertet, da er aufgrund des konkreten Projektkontextes nicht relevant für die Projekteinschätzung ist.

LF8.2: Das Projekt hatte weder Budget-Überschüsse noch -Defizite zu verzeichnen. Die Abwicklung war allerdings etwas langsamer als geplant (Verlängerung um 17 Monate). Budgetdefizite sind nicht auf die Qualität der Projektplanung und/oder des Projektmanagements zurückzuführen, sondern entstanden durch eine Anpassung der Besteuerung im Rahmen von GIZ-IKI-Projekten

LF8.3: TDM-Maßnahmen unterstreichen die Balance der vier Nachhaltigkeitsebenen (Soziale Verantwortung; Ökologisches Gleichgewicht; Politische Teilhabe; Ökonomische Balance) in beispielhafter Weise.

LF8.4: Eine Projektstartverzögerung aufgrund einer verspäteten Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung hatte weitreichende negative Konsequenzen für die Projektplanung und –umsetzung. Die Unterzeichnung der völkerrechtlichen Absicherung erfolgte erst acht Monate nach dem angestrebten Projektbeginn. Für die Projektplanung bedeutete das eine Verschiebung der Aufnahme der Aktivitäten nach hinten. Insgesamt musste das Projekt um 17 Monate verlängert werden.

LF8.5: Dieser Indikator wurde nicht bewertet, da er aufgrund des konkreten Projektkontextes nicht relevant für die Projekteinschätzung ist. Es gab keine Veranlassung für die Beachtung von sozialen und ökologischen Safeguards bei dieser Maßnahme zur Kapazitätsentwicklung.

LF8.6: Dieser Indikator wurde nicht bewertet, da er aufgrund des konkreten Projektkontextes nicht relevant für die Projekteinschätzung ist. Gender-Aspekte wurden - nach den Erkenntnissen der Evaluator*in - nicht berücksichtigt. Die Hauptansprechpartnerin auf chinesischer Seite war weiblich.

LF8.7: Es wurden bzw. werden im Laufe des Projektes keine periodischen Projektevaluierungen durchgeführt.

LF8.8: Die Frage zur Eignung des Durchführungskonstrukts zwischen Auftraggeber und Durchführungsorganisation(en) (inkl. Unterauftragnehmer) und Vergabe-/Durchführungsrichtlinien für ein effizientes Arbeiten wird zu einem späteren Zeitpunkt und in einem anderen Format von der DO beantwortet.

LF8.9: Das Projekt hatte in hohem Maß Einfluss auf die Kapazitäten zur Analyse von Verkehrsströmen, die

Nutzung von Verkehrsmodellen und die Abschätzung der Treibhausgaswirkungen. Damit hatte es auch Einfluss auf die Entwicklung von Programmen und Strategien, auch wenn eine direkte Umsetzung oder die Entwicklung einer replikationsunterstützenden NAMA nicht gelang und die chinesischen Städte weiterhin unter Verkehrsproblemen leiden.

3.9 Ergebnisse der Selbstevaluierung

Die Selbstevaluierung wurde durch die DO im Zuge des Faktenchecks zu dieser Evaluierung ausgefüllt. Sie gab der DO noch einmal eine gute Gelegenheit zur Reflektion des Erreichten. Die Verflechtungen mit anderen Projekten, die im zeitlichen und inhaltlichen Zusammenhang mit dem evaluierten Projekt ausgeführt wurden, erhöhen möglicherweise die empfundene Effektivität. Die Selbsteinschätzung der DO wird aufgrund ihrer relativen Undifferenziertheit nicht vollständig aber doch in weiten Teilen von der Evaluator*in geteilt.

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das Projekt hat klar ausgelotet, welche Möglichkeiten die Unterstützung der IKI bieten kann, und wo ihre Grenzen sind. Eine Stärkung der lokalen analytischen Fähigkeiten bei der Entwicklung von Politikmaßnahmen ist sehr hilfreich und konnte von den Projektpartnern gut verwertet werden. Insbesondere haben die lokalen Partner die Studienreisen nach Deutschland als sehr hilfreich empfunden. Die Politikgestaltung in China hängt jedoch von Mechanismen ab, die von außen nicht beeinflussbar sind, auch wenn die Kooperationsmöglichkeiten mit den chinesischen Partnern vom Projekt effektiv und mit großem Engagement genutzt wurden.

Der ursprüngliche Projektvorschlag kann so gelesen werden, dass er neben den Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau auch die Formulierung einer NAMA und die Begleitung der Umsetzung der TDM-Maßnahmen enthält. Beides wurde im Projekt selbst nicht mehr umgesetzt. Der Projektvorschlag hat in Bezug auf seine Wirkungslogik zu hohe Hoffnungen geweckt, und dabei die Realitäten der Zusammenarbeit mit China deutlich falsch eingeschätzt. So hätte bereits in der Formulierung des Projektvorschlags klar sein müssen, dass China nicht an der Entwicklung von NAMAs interessiert war. Bei genauerer Betrachtung entstehen einerseits zusätzliche Plausibilitätsmängel –neben der Geschwindigkeit, mit der NAMA und TDM-Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden könnten, auch bei der Frage, wie ein für eine spezifische Stadt formuliertes Maßnahmenpaket und seine Modellierung für die kommunale Ebene überhaupt als NAMA gestaltet werden könnte. Der Versuch, diese Brücke wenigstens argumentatorisch zu schlagen, wurde im Projektantrag nicht unternommen. Und zu guter Letzt wurde auch operativ auf kommunaler Ebene vor allem mit einem Teil des Beraterstabs der eigentlichen Entscheidungsträger*innen gearbeitet. Die eigentlichen Entscheider*innen wurden zwar in die Ergebnispräsentationen eingeladen und profitierten sicherlich von der Beratung, eine direkte Umsetzung der originär vom Projekt vorgeschlagenen Hauptmaßnahmen war jedoch nicht zu beobachten.

Ein Blick auf den Projektvorschlag verdeutlicht, dass die eigentliche Projektidee tatsächlich nur Ergebnisse in Bezug auf den Kapazitätsausbau konsistent mit einer Wirkungslogik herleitet. Die Maßnahmenumsetzung selbst wird eher als eine Hoffnung dargestellt, und die NAMA sogar nur als Schlagwort – etwa um den Projektantrag für den Förderer attraktiver zu gestalten? Insgesamt hätte der Projektantrag wesentlich stringenter gestaltet werden können, was unter anderem auch durch konsistenter Planungserfordernisse seitens der IKI oder bessere Planung seitens der DO herbeigeführt hätte werden können. Auch bei den Projektpartnern musste die DO intensives Erwartungsmanagement betreiben – auch sie hatten z.T. anders geartete Unterstützung erwartet.

Ein Erfolgsfaktor des Projektes war die Rücksichtnahme auf (politische) Prioritäten der Projektpartner. So wird im ersten Zwischenbericht ausführlich diskutiert, dass der Begriff „NAMA“ nicht weiterverwendet werden soll und die Datengrundlage der Emissionsberechnung möglicherweise politisch sensitiv sein könnte und daher möglicherweise nicht vollständig veröffentlicht werden kann. Dem Auftraggeber nützen solche Informationen in mehrfacher Weise, nicht nur in Bezug auf die Erwartungen an das Projekt, sondern auch in Bezug auf den Umgang mit den politischen Funktionsträgern im Rahmen anderer Begegnungen.

In Bezug auf Lehren bzw. Empfehlungen an BMU und IKI kann daher betont werden, dass Projektwirkungslogiken vollständig ausformuliert werden sollten, aber nicht präskriptiv einzelne politische Maßnahmen oder ihre Formate beinhalten sollten,
-wissenschaftliche und methodenorientierte Zusammenarbeit interessante Ergebnisse liefern kann und nicht als Einbahnstraße betrachtet werden muss und
-die Einbettung in ein Portfolio von verwandten Projekten Synergien erzeugen kann.

Diese Empfehlungen sind zum größten Teil auch für die DO relevant. Darüber hinaus ist positiv als potenzielle Best Practice-Empfehlung hervorzuheben, dass in jedem Zwischenbericht systematisch das Kooperationsumfeld und Änderungen darin beschrieben wurden. Das erleichterte dem Projekt die Identifikation von Kooperationsmöglichkeiten und die Anpassung an ein dynamisches Projektumfeld.

5 ANNEXE

5.1 Abkürzungen

BMCT	Beijing Municipal Commission of Transport
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BTRC	Beijing Transportation Research Centre
CO2	Kohlenstoffdioxid
DAC	Development Assistance Committee
DO	Durchführungsorganisation
EM	Evaluierungsmanagement
GEF	Global Environment Facility
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IKI EPE	IKI-Einzelprojektevaluierung
M&E	Monitoring und Evaluation
MOFCOM	Ministry of Commerce
MoU	Memorandum of Understanding
MRV	Measurement, Reporting and Verification
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Action
NDC	Nationally Determined Contribution
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
ÖPVN	Öffentlichen Personennahverkehrs
PV	Projektvorschlag
TDM	Transport Demand Management
THG	Treibhausgas
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

5.2 Aufstellung der Outcomes/Outputs

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
Outcome 1: Effektive und effiziente Maßnahmen zum Transport Demand Management in Peking, deren Klimaschutzwirkung nach international anerkannten Methoden als National Appropriate Mitigation Action (NAMA) nachvollziehbar und transparent nachweisbar ist, sind der Regierung der Stadt Peking zur Umsetzung vorgeschlagen	Im Rahmen der Projektlaufzeit sind mind. drei Maßnahmen zum Transport Demand Management zur Umsetzung vorbereitet, die einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz im städtischen Verkehrssektor in Peking leisten.	50%
	Die Beiträge bzw. Effekte der im Projekt vorgeschlagenen TDM-Maßnahmen in Peking zum Klimaschutz lassen sich nach internationalen, im Kontext der Klimapolitik anerkannten Methoden modellieren, quantifizieren, nachvollziehen und transparent darstellen.	100%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
Outcome 2: Auf Basis der Ergebnisse und Erfahrung in Peking wurden auch andere Großstädte in China für die Analyse und Einführung effektiver und effizienter TDM-Maßnahmen als Beitrag zum Klimaschutz gewonnen	Mindestens fünf weitere Städte nutzen die im Rahmen des Projektes entwickelten Analyse- und Bewertungsinstrumente für die Vorbereitung der Umsetzung von TDM-Maßnahmen zur Erschließung von Beiträgen zum Klimaschutz im städtischen Verkehrssektor.	30%
Output 1: Chinesische und deutsche Experten erarbeiten gemeinsam eine Baseline-Studie, die prognostizierte/extrapoliert, wie sich die THG-Emissionen des Verkehrs in Peking im Referenzfall bis 2020 (ggf. 2030) entwickeln	Baseline-Studie zu der Entwicklung der THG-Emissionen in Peking ist erstellt	100%
Output 2: Untersuchung der Möglichkeiten, die Klimawirkung der TDM-Maßnahmen in der Verkehrs nachfrage und Emissionsmodellierung zu quantifizieren, sowie die Analyse, wie die reale Klimawirkung von bereits und zukünftig umgesetzter TDM-Maßnahmen methodisch nachvollziehbar und transparent nachgewiesen und kontrolliert werden kann	In Experten-Workshops werden alle relevanten TDM-Maßnahmen in Hinblick auf Klimawirkung und Co-Benefits bewertet	100%
	Best-Practice Beispiele werden im Hinblick auf Effektivität und Quantifizierung berücksichtigt	100%
	Es werden Analyse- und Bewertungsinstrumente geschaffen, die auch Verkehrsmodelle mit einbeziehen die in Peking schon genutzt werden (Zwischenergebnis 4)	100%
	Es wird angestrebt, dass die Quantifizierung der Klimawirkung der TDM-Maßnahmen die Anforderungen und Methoden der Messbarkeit erfüllen kann, die an NAMA oder auch Maßnahmen in der Nachfolge des CDM gestellt werden	100%
Output 3: Empfehlung, Vorbereitung und Unterstützung der Implementierung der TDM-Maßnahmen in Peking	Es werden mindestens drei im Hinblick auf ihre Effektivität und Effizienz priorisierte TDM-Maßnahmen für Peking zur Umsetzung vorgeschlagen (Zwischenergebnis 5)	100%
	Umsetzung der Maßnahmen wird fachlich vorbereitet und unterstützt	100%
	Es wird angestrebt, die Umsetzung der Maßnahmen so zu begleiten, dass die den methodischen Anforderungen an NAMA entsprechen	0%

Ziel	Indikator	Erreichungsgrad
Output 4: Kapazitätsentwicklung und Verbreitung der TDM-Maßnahmen für den Klimaschutz in China werden unterstützt	Aktivitäten (z.B. Trainings, Workshops) in Bezug auf die Kapazitätsentwicklung zum Thema TDM und Potenziale für Klimaschutzmaßnahmen werden bei BTRC und in der Stadtverwaltung von Peking entwickelt und umgesetzt	100%
	Aufbauend auf einem von der GTZ entwickelten Trainingskurs, wird ein, auf die speziellen Anforderungen von Peking angepasstes, Seminar zur Förderung des einheitlichen Verständnisses für folgende mehrjährige Zusammenarbeit durchgeführt	100%
	Train-The-Trainer Programm für z.B. BTRC wird aufgelegt	100%
	Trainingsformate und zugehörige Materialien werden für Peking und weitere chinesische Städte entwickelt. Insbesondere in Bezug auf die Messbarkeit der Wirkung von Maßnahmen und Instrumente der Klimapolitik	100%
	Am Ende des Vorhabens findet eine Konferenz zum Thema TDM und Klimaschutz in China wird zur Präsentation und Diskussion der Ergebnisse durchgeführt	100%
	Mindestens drei Workshops mit Vertretern weiterer vom Projektpartner ausgewählter Städte in China sind vorgesehen, um weitere Städte zu gewinnen die mit der Planung und Umsetzung von TDM-Maßnahmen beginnen	100%

5.3 Theory of change

Im Schlussbericht wird ausgeführt, dass die Zwischenberichte folgende Wirkungslogik beschreiben:

1. Die Beratung der Stadt Peking trägt zur Verdeutlichung der Einsparpotenziale und zum Beschluss von TDM-Maßnahmen (z.B. Parkraummanagement) bei.
2. Die TDM Maßnahmen reduzieren den Verkehrsaufwand der Pekinger Stadtbevölkerung und Unternehmen im Sinne der Verminderung von Fahrzeugkilometern. Darüber hinaus verstärkt sich die Nutzung von energieeffizienten Verkehrsmitteln.
3. Durch weniger gefahrene Fahrzeugkilometer und/oder eine Verlagerung auf den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden gegenüber einem „Referenzszenario“ THG-Emissionen eingespart.
4. Andere Städte in China greifen das Instrumentarium auf und orientieren sich an der Hauptstadt Peking.