

Ex-post-Evaluierung Erweiterung der University of Namibia, Ongwediva Campus, Namibia

Titel	Erweiterung der ingenieurwissenschaftlichen Fakultät an der University of Namibia, Ongwediva Campus		
Sektor und CRS-Schlüssel	Hochschulbildung (CRS-Code 11420)		
Projektnummer	2010 67 149		
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)		
Empfänger/ Projektträger	Republik Namibia vertreten durch die Nationale Planungskommission / University of Namibia (UNAM)		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	8,0 Mio. EUR Haushaltsmittelzuschuss		
Projektlaufzeit	Oktober 2012 – Mai 2021		
Berichtsjahr	2023	Stichprobenjahr	2023

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

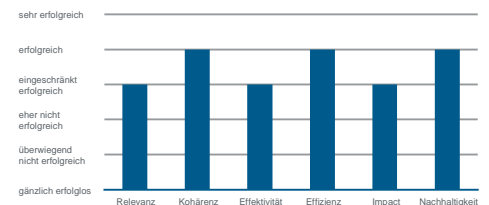
Das im Rahmen der Evaluierung angepasste Ziel des Vorhabens war die Verbesserung der bedarfsgerechten Hochschulausbildung im Bauingenieurwesen an der Universität von Namibia in Ongwediva. Dadurch sollte auf Impact-Ebene die Anzahl an bedarfsgerecht qualifizierten und beschäftigten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren im namibischen Transportsektor erhöht werden. Auf dem UNAM-Campus in Ongwediva wurde im Wesentlichen der bestehende Komplex um ein Gebäudeteil sowie drei Workshopgebäude erweitert. Das Vorhaben wurde in Kooperation mit parallelen TZ-Aktivitäten durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse

Das Vorhaben hat dazu beigetragen, den Mangel an Bauingenieurinnen und Bauingenieuren auf dem namibischen Arbeitsmarkt abzubauen. Es wird insgesamt als eingeschränkt erfolgreich bewertet, da die Ergebnisse unter den Erwartungen liegen, aber die positiven Ergebnisse dominieren.

- Die zunächst hohe Relevanz der Ausbildung im Bauingenieurwesen sank aufgrund der sich ändernden Marktrahmenbedingungen. Das Vorhaben wurde kohärent durchgeführt, insbesondere gab es eine enge Verzahnung mit den Aktivitäten der deutschen TZ.
- Die angestrebten Wirkungen auf Outcome-Ebene konnten nicht umfänglich erreicht werden, insbesondere entwickelten sich die Studierendenzahlen nicht wie prognostiziert. UNAM hat durch eine flexible Programmplanung des Studienangebots auf dem Campus dennoch das Gebäude ausgelastet. Die Abschlussraten litten u.a. aufgrund der Covid-19-Pandemie. Studentinnen schnitten zumeist besser ab als Studenten.
- Positive Wechselkursentwicklungen ermöglichten einen höheren Leistungsumfang als geplant, so dass zusätzliche Werkstattgebäude errichtet und die Cafeteria erweitert werden konnten. Aufgrund von Verzögerungen kam es zu Wertminderungen bei der von der TZ finanzierten Laborausstattung.
- Die angestrebten Beschäftigungsraten der UNAM-Absolvierenden im Bereich des Bauingenieurwesens wurden zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht erreicht, jedoch ist ein positiver Beitrag auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region plausibel ableitbar.
- Bei gleichbleibender staatlicher Unterstützung ist von der Nachhaltigkeit der Wirkungen auszugehen.

Gesamtbewertung: eingeschränkt erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Für die Wirksamkeit des Baus eines (Hoch-)Schulgebäudes ist eine Beratungskomponente in Hinblick auf (i) die Qualität und Bedürfnisse der Lehrkräfte, (ii) moderne Curricula und (iii) die (finanziellen) Studienbedingungen insbesondere für Studierende aus einkommensschwachen Familien essenziell.
- Über flexible Gebäudenutzungskonzepte kann auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagiert werden.
- Gut ausgestattete Labore können hochwertige Forschung und Lehre sowie die Einnahme von Drittmitteln ermöglichen.
- Moderne Energieversorgungssysteme können zur regionalen Verbreiterung dieser Technologien dienen.

Ex-post-Evaluierung – Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Übersicht der Teilbewertungen

Relevanz	3
Kohärenz	2
Effektivität	3
Effizienz	2
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	3
Nachhaltigkeit	2
Gesamtbewertung:	3

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Bildung wurde von der Afrikanischen Union als eine Schlüsselpriorität für Entwicklung anerkannt.¹ Dies gilt auch für Namibia, das 1990 seine Unabhängigkeit von Südafrika erlangte. Gleichzeitig spielen eine funktionierende Infrastruktur und insbesondere die Transportinfrastruktur für die Entwicklung des Landes und die regionale Integration eine große Rolle. Das Vorhaben setzte an der Schnittstelle dieser beiden Sektoren an, in dem es auf die Verbesserung der universitären Ausbildung für Bauingenieurinnen und Bauingenieure für den Transportsektor in Namibia abzielte.

Die Maßnahmen waren weitestgehend vor Beginn der Covid-19-Pandemie fertiggestellt. Dennoch haben die Pandemie und die Veränderung der globalen Situation nach Ausbruch des Krieges in der Ukraine starken Einfluss auf die Wirksamkeit des Vorhabens, worauf in den entsprechenden Abschnitten näher eingegangen wird.

Im Jahr 2021, nach der Umsetzung, jedoch vor der Evaluierung des Vorhabens, wurde UNAM maßgeblich restrukturiert. Die Fakultäten „Landwirtschaft“, „Ingenieurwissenschaften“ sowie „Wissenschaft“ wurden in einer neuen „Fakultät für Landwirtschaft, Ingenieurs- & Naturwissenschaften“ zusammengefasst. Die neue Fakultät besteht aus vier Abteilungen (sogenannten „Schools“), von denen eine die Abteilung für „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“ („School of Engineering and Built Environment“) ist. Diese ist als solche die Nachfolgeabteilung der früheren „Abteilung für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik“ („Department of Civil and Environmental Engineering“). Die Abteilung für „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“ ist auf dem José Eduardo dos Santos (JEDS) Campus in Ongwediva untergebracht und teilt sich in drei Departments auf: (1) Bauingenieurwesen und Bergbau, (2) Elektro- und Computertechnik sowie (3) Maschinenbau und Metallurgietechnik.² Die Evaluierung bezieht sich, falls nicht anders vermerkt, auf die Nomenklatur der neuen UNAM-Struktur.

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Um die Hochschulausbildung im Bauingenieurwesen an der Universität von Namibia (UNAM) zu verbessern und die Anzahl an bedarfsgerecht qualifizierten und beschäftigten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren im namibischen Transportsektor zu erhöhen, wurde auf dem Eng. José Eduardo dos Santos (JEDS-) Campus in Ongwediva ein bestehendes Lehr- und Forschungsgebäude um einen zusätzlichen Gebäudeteil („German Wing“) erweitert. Darin sollte die Abteilung „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“ untergebracht und insbesondere mit Hörsälen, Computerräumen sowie Laboren ausgestattet werden. Die konkret finanzierten Aktivitäten des Vorhabens umfassten die detaillierte Planung und den Bau des Gebäudes sowie die entsprechenden Consultingleistungen. Die Baumaßnahmen begannen mit Verzögerung Ende 2015. Das Gebäude wurde im April 2018 in Betrieb genommen. Aufgrund von Restmitteln konnten zusätzlich drei Workshopgebäude errichtet und die Cafeteria erweitert werden. Diese Arbeiten wurden im April 2020 fertiggestellt. Über parallele TZ-Vorhaben wurden

¹ Siehe u.a. „Transforming Education in Africa“, African Union / UNECSO; September 2021.

² „Dept. of Civil and Mining Engineering“; „Dept. of Electrical and Computer Engineering“; „Dept. of Mechanical and Metallurgical Engineering“.

insbesondere die Ausstattung der Labore, die Entwicklung von Curricula im Bauingenieurwesen und Stipendien für Master- und PhD-Studierende finanziert. Die Finanzierung erfolgte über einen FZ-Zuschuss. Das Vorhaben wurde mit einer zweiten Phase fortgeführt (BMZ-Nr. 2016.68.052). In dieser Phase werden insbesondere Unterkünfte für Studierende auf dem Campus gebaut. Sie befindet sich noch in der Umsetzung und ist nicht Gegenstand der Evaluierung.

Zielgruppe des Vorhabens waren Sekundarschulabsolvierende insbesondere im Norden Namibias und aus den SADC-Nachbarländern sowie die Lehrkräfte der Abteilung für „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“.

Tabelle 1: Aufschlüsselung der Gesamtkosten

In Mio. EUR	Inv. (Plan)	Inv. (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	15,5	16,2
Eigenbeitrag	6,8	7,5
Fremdfinanzierung	8,7	8,7
<i>davon BMZ-Mittel (FZ)</i>	<i>8,0</i>	<i>8,0</i>
<i>davon BMZ-Mittel (TZ)</i>	<i>0,7</i>	<i>0,7</i>

Quelle: Daten KfW, eigene Darstellung.

Abbildung 1: Karte des Projektlandes inkl. Projektstandort



Quelle: Eigene Darstellung, Kartenbasis: GADM / OpenStreetMap/Flanders Marine Institute (2023), Maritime Boundaries Geodatabase, version 12, Foto: J. Drillisch.

Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Relevanz

1. Ausrichtung an Politiken und Prioritäten

Das Vorhaben stand zum Zeitpunkt der Planung in vollem Einklang mit den Politiken und Prioritäten Namibias. Der Mangel an qualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren wurde 2004 im Rahmen der „Vision 2030“ der namibischen Regierung als eines der zentralen Hemmnisse für die Entwicklung auch der namibischen Transportinfrastruktur identifiziert. Nach den damals zugrunde liegenden Berechnungen belief sich die Zahl der benötigten namibischen Ingenieurinnen und Ingenieure übersektoral auf rund 2.000.³ Ausschlaggebend für den Mangel an Fachkräften waren insbesondere unzureichende Hochschulkapazitäten und eine geringe Anzahl von Sekundarschulabsolventen, die ihre Ausbildung mit einem Hochschulstudium fortsetzten. Dies war darauf zurückzuführen, dass a) die notwendige Qualifizierung im naturwissenschaftlichen Bereichen fehlte, b) hohe Kosten für ein Studium anfielen und c) die Notwendigkeit bestand, zum Familieneinkommen durch eine Erwerbstätigkeit beizutragen. Zum Zeitpunkt der Projektplanung 2011 war der 3. Nationale Entwicklungsplan (NDP)⁴ in Kraft, der der Entwicklung des Transportsektors hohe Bedeutung zumah. Das Vorhaben unterstütze auch das damalige Sektorprogramm „Education and Training Sector Improvement Programme (ETSIP)“⁵ des Erziehungsministeriums.⁵

Zum Zeitpunkt der Evaluierung 2023 wies der Transportsektor nicht mehr die gleich hohe politische Relevanz wie zum Zeitpunkt der Projektprüfung auf. Der NDP 5 (2017/18 – 2021/22) war noch nicht final abgeschlossen, mit den Beratungen des NDP 6 (2022/23 – 2026/27) wurde begonnen. Obwohl die Stärkung der Position Namibias als Transport- und Logistikdrehscheibe im südlichen Afrika Teil der vierten Säule des Harambee Prosperity Plans II (2021-2025)⁶ ist, hat sich der politische Fokus der namibischen Regierung in der jüngeren Vergangenheit anderen Sektoren wie dem Bergbau, den alternativen Energien sowie dem grünen Wasserstoff zugewandt. Bildung, u.a. auch der Hochschulbildung, wird eine hohe Priorität eingeräumt, insbesondere soll der Anteil von Studierenden aus ländlichen Gebieten und weiteren marginalisierten Gruppen erhöht werden. Nach Angaben von USAID sind die Ausgaben der namibischen Regierung für Bildung im regionalen Vergleich seit mehr als 20 Jahren konstant überdurchschnittlich, 2022 betrug das entsprechende Budget rund 25 %.⁷

Das Vorhaben entsprach und entspricht den deutschen EZ-Zielen im Transport- und Bildungsbereich⁸, u.a. setzt sich Deutschland dafür ein, die Qualität und den Stellenwert der Hochschulbildung in Entwicklungs- und Schwellenländern zu verbessern und einen fairen und diskriminierungsfreien Zugang zu Hochschulen zu gewährleisten.⁹ Mit dem Vorhaben wird ein Beitrag zur Agenda 2030 geleistet, insbesondere zu SDG 4 (hochwertige Bildung) und SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur). Zum Zeitpunkt der Projektprüfung war der Transportsektor einer der deutsch-namibischen Kooperationschwerpunkte. Im Rahmen der Regierungsverhandlungen 2019 wurde jedoch beschlossen, die Kooperation in diesem Sektor auslaufen zu lassen. Eine entsprechende Ausstiegstrategie wurde im Jahr 2021 vom BMZ erarbeitet, die BMZ-Länderstrategie wird zurzeit aktualisiert.

UNAM hatte 2009 begonnen, den Studiengang für Bauingenieurwesen anzubieten. Die damalige „Polytechnic of Namibia“, die 2015 zur „Namibian University of Science and Technology (NUST)“⁴ wurde, bot eine praxisorientiertere/technischere Fachhochschulausbildung im Ingenieurwesen an. Der dazugehörige Campus befindet sich in Windhuk. Auch als Beitrag zur Dezentralisierung und Stärkung des Nordens Namibias erschien die Auswahl von UNAM als Träger und eine Erweiterung der Hochschulkapazitäten in Ongwediva zum Zeitpunkt der Projektprüfung auch unter Berücksichtigung der Verwaltungskapazitäten als gerechtfertigt und sinnvoll. Zum damaligen Zeitpunkt lebten rund 60 % der gesamten namibischen Bevölkerung im Norden. UNAM verfügte und verfügt über

³ Lt. Vision 2030 (Seite 92f) sollte die Anzahl der Ingenieure zwischen 2001 und 2030 um jährlich 2% steigen.

⁴ [NDP 3 – National Planning Commission \(gov.na\)](#). Die NDPs dienen als mehrjährige Umsetzungspläne der Vision 2030.

⁵ ETSIP startete 2006 in Kooperation mit einer Reihe von Gebern, u.a. Deutschland als Teil der Vision 2030.

⁶ Die Harambee-Pläne dienen zur Umsetzung der Politikempfehlungen, die in den Nationalen Entwicklungsplänen festgelegt sind.

⁷ Siehe [Namibia - Education - Country Dashboard - All \(usa.gov\)](#). Informationen über die Aufteilung in u.a. Primär-, Sekundär- und Tertiärbildung und weiteres liegen leider nicht vor.

⁸ Die Kerntemenstrategie „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“ liegt zum Zeitpunkt der Evaluierung in einer Entwurfsfassung vor. Eine eigenständige BMZ-Transport-/Mobilitätssektorstrategie existiert nicht, diese Themen finden sich in der [BMZ-Kerntemenstrategie: „Verantwortung für unseren Planeten – Klima und Energie“](#).

⁹ Siehe [Hochschulbildung und Wissenschaft | BMZ](#).

die an namibischen Universitäten übliche Autonomie und war zum Zeitpunkt der Projektprüfung gegenüber dem Ministry of Education (zum Zeitpunkt der Evaluierung dem Ministry of Higher Education, Training and Innovation) berichtspflichtig.

2. Ausrichtung an Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Der Mangel an qualifizierten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren war als das Kernproblem bei der Prüfung des Vorhabens 2011 richtig identifiziert worden. Zum Zeitpunkt der Evaluierung 2023 wies das damals formulierte Kernproblem jedoch nicht mehr die gleiche Relevanz auf, da die Nachfrage nach Bauingenieurinnen und Bauingenieuren in Namibia seit einigen Jahren rückläufig ist. Die Gründe dafür liegen im rückläufigen Wirtschaftswachstum seit 2016 und insbesondere in den Folgen der Covid-19-Pandemie sowie dem damit verbundenen Rückgang der Bautätigkeit (vgl. Abschnitt „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“). Gleichzeitig wurde, was zum Zeitpunkt der Projektprüfung noch nicht absehbar war, 2015 die Fachhochschulausbildung im Bauingenieurwesen an der neuen NUST reformiert, so dass in der Folge mehr an einer Universität graduierte Bauingenieurinnen und Bauingenieure auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung standen (vgl. auch Abschnitt „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“). Diese Entwicklung hat zu einem Überangebot an ausgebildeten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren auf dem namibischen Arbeitsmarkt geführt: ein Mangel ist zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht mehr zu konstatieren. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage nach Bauingenieurinnen und Bauingenieuren mittel- bis langfristig wieder steigen wird. Es wird erwartet, dass sich mit einer allgemeinen Erholung der Wirtschaft die öffentlichen und privaten Ausgaben für Transportinfrastruktur, insbesondere auch als Teile der neuen Fokusbereiche der namibischen Regierung „Alternative Energien“ und „Grüner Wasserstoff“, erhöhen werden.

Die Konzeption des Vorhabens berücksichtigte die Bedürfnisse der Zielgruppe der Sekundarschulabsolvierenden und der Lehrkräfte der Abteilung für „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“. Der HIV-Thematik wurde durch spezifische Maßnahmen in der Konzeption Rechnung getragen. Die Konzeption des Vorhabens ist als gendersensitiv zu betrachten: In der Konzeption und der Umsetzung wurden als Basismaßnahmen zumindest geschlechtergetrennte Sanitärräume errichtet. Auch wurden die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen berücksichtigt (z.B. durch einen barrierefreien Zugang und separat ausgewiesene Sanitäranlagen). Weitere spezifische Genderaktivitäten wurden im Rahmen des Vorhabens nicht geplant. Es ist hervorzuheben, dass Namibia schon seit 1997 über eine explizite Gender-Policy verfügt,¹⁰ generell schneidet Namibia im regionalen Vergleich in Bezug auf Genderspekte überdurchschnittlich ab.¹¹

Um die Hochschulausbildung bei UNAM bedarfsgerecht zu halten, hat UNAM die Curricula für das Bauingenieurwesen seit Beginn des Vorhabens auf Basis des vorgegebenen staatlichen Prozesses aktualisiert.

Eine USVP-Kennung wurde im Rahmen der Projektprüfung nicht vergeben. Es wurde im Rahmen einer Vorprüfung keine Erheblichkeit aus Umwelt-, Sozial- oder Klimagründen festgestellt, so dass eine vertiefte Klimaschutz- und Anpassungs- sowie eine Umwelt- und Sozialprüfung als nicht erforderlich angesehen wurden. Es wurde ausgeführt, dass Auswirkungen des Klimawandels, wie z.B. steigendes Oberflächenwasser und zunehmende Temperaturen, bei den baulichen Maßnahmen berücksichtigt, ökologisch unbedenkliche Baustoffe verwendet und auf die Nutzung erneuerbarer Energien geachtet werde. Aus heutiger Sicht ist die Darstellung der Konzeption jedoch nicht ausreichend, eine explizite Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfung wäre erforderlich. Eine Einordnung in die Kategorie B erscheint zum Zeitpunkt der Evaluierung angemessen.

3. Angemessenheit der Konzeption

Die Konzeption setzte am Kernproblem des Mangels an adäquat ausgebildeten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren an. Sie zielte darauf ab, durch die Erweiterung eines Hochschulbaus die namibischen Ausbildungskapazitäten im Bauingenieurwesen auf universitärem Niveau zu erhöhen. Sie war grundsätzlich auf Basis des gewählten ganzheitlichen Ansatzes geeignet, zur Lösung des Kernproblems und zum damaligen EZ-Programmziel beizutragen. Sie war hinreichend präzise, auch weil der Träger bereits über Vorerfahrungen aus einer früheren

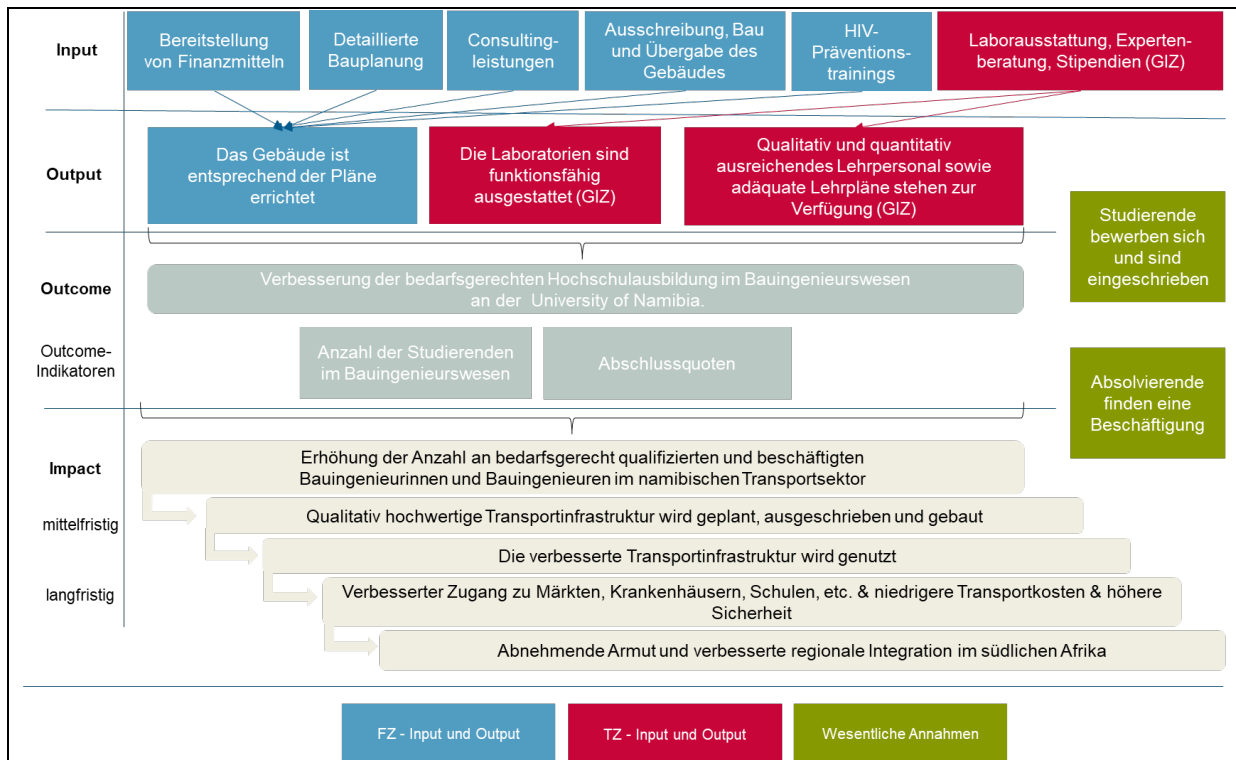
¹⁰ The Convention on Elimination of All Forms of discrimination Against Women (CEDAW, 1997).

¹¹ Siehe u.a. [Country Fact Sheet | UN Women Data Hub](#).

Erweiterung des Campusgebäudes verfügte.¹² Ebenso war sie aufgrund der Verzahnung mit den parallelen TZ-Aktivitäten technisch, organisatorisch und finanziell realistisch.

Im Rahmen der Projektplanung wurde eine Wirkungsmatrix erstellt, jedoch keine explizite Wirkungslogik für das Vorhaben formuliert.¹³ Die gewählten Indikatoren und deren Wertbestückung erwiesen sich nur teilweise als angemessen (siehe dazu auch Abschnitte „Effektivität“ und „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“). Abbildung 2 zeigt die im Rahmen der Evaluierung erarbeitete Theory of Change.

Abbildung 2: Wirkungslogik des Vorhabens (Theory of Change)



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Konzeption sah vor, dass FZ und TZ aufeinander abgestimmte Inputs liefern, die in ihrem Zusammenspiel die Wirkungen entfalten, wie die obige Abbildung zeigt. Die TZ-Aktivitäten beinhalteten die Beschaffung und Bereitstellung der Laborausstattung, die Entwicklung von Curricula und Stipendien für Master- und PhD-Studierende sowie die Bereitstellung von CIM-Experten. Damit steht dem Träger ein funktionsfähiges Gebäude mit den entsprechenden Lehrkräften zur Verfügung (Output). Unter der Annahme, dass sich Studierende bewerben und eingeschrieben werden, kann so die bedarfsgerechte Hochschulausbildung im Bauingenieurwesen an der University of Namibia verbessert werden (Outcome). Unter der Annahme, dass die Absolvierenden eine Beschäftigung finden, trägt dies auf Impact-Ebene dazu bei, dass die Anzahl an bedarfsgerecht qualifizierten und beschäftigten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren im namibischen Transportsektor erhöht wird (Impact) und sich die weiteren positiven mittel- bis langfristigen Entwicklungseffekte einstellen. Es ist hervorzuheben, dass sich die Effekte auf der Impact-Ebene nur schrittweise erreichen lassen werden und stark von externen Risiken, z.B. von der weiteren Entwicklung der namibischen Wirtschaft, abhängen.

¹² Die gesamte Planung des Campus erfolgte auf Basis eines Masterplans aus dem Jahr 2006. 2011 wurde mit Unterstützung der indischen Regierung der sog. „Indian Wing“ errichtet.

¹³ Die Wirkungslogik berücksichtigt die im Vergleich zur ursprünglichen Wirkungsmatrix aktualisierte Zielformulierung (vgl. Abschnitt „Effektivität“).

4. Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit

Aufgrund der architektonischen Einbettung in den Masterplan, der der Planung des gesamten Campus zugrunde liegt, gab es baulich kaum Veränderungs- bzw. Anpassungsmöglichkeiten in der Gestaltung des Gebäudes (vgl. auch Absatz „Effizienz“). Es traten im Verlauf der Implementierung des Vorhabens durch die sich verschlechternde Baukonjunktur in Namibia und durch den Ausbau des Studienangebots im Bauingenieurwesen an der NUST Veränderungen bei den Rahmenbedingungen ein. Nach Abschluss der Maßnahmen und Inbetriebnahme des Gebäudes beeinflusste der Ausbruch der Covid-19-Pandemie die direkte Lehrtätigkeit der UNAM massiv. UNAM versuchte über die Umstellung auf Fernunterricht den Ausfall von Vorlesungen zu kompensieren, Übungen, die eine physische Präsenz bedingen, mussten über einen längeren Zeitraum entfallen (z.B. Schulungen in den Laboren). Inwieweit die Einschränkungen auf die Abschlussraten Einfluss hat, lässt sich zurzeit noch nicht ermitteln (siehe auch Abschnitt „Effektivität“). Auf die Auswirkungen der allgemeinen Verschlechterung der (globalen) wirtschaftlichen Situation, die u.a. zur Folge hatte, dass die Nachfrage nach Bauingenieurinnen und Bauingenieuren in Namibia stark nachließ (vgl. Abschnitt „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“), reagierte UNAM mit einer angepassten Nutzung des Gebäudes, mit der Weiterentwicklungen von Curricula, mit Planungen von neuen Studiengängen (z.B. im Bereich erneuerbarer Energien und grünem Wasserstoff) und vom Aufbau dafür ggf. notwendiger weiterer Campusgebäude.

Zusammenfassung der Benotung

Das Vorhaben wies zum Zeitpunkt der Planung aufgrund des Mangels an ausgebildeten Bauingenieurinnen und -ingenieuren eine hohe Relevanz auf. Aufgrund der höheren Zahl an Hochschulabgängerinnen und -abgängern in dem Fachbereich und der gleichzeitig gesunkenen Nachfrage ist die Relevanz zum Zeitpunkt der Evaluierung geringer als erwartet. Auch haben sich die politischen Prioritäten in Namibia leicht verschoben – der Transportsektor steht nicht mehr im gleichen Fokus wie bei der Prüfung des Vorhabens. Die Konzeption zur Lösung des Kernproblems bei der Prüfung war angemessen. Insgesamt ist die Relevanz des Vorhabens als eingeschränkt erfolgreich zu bewerten.

Relevanz: 3

Kohärenz

5. Interne Kohärenz

Bildung war im Gegensatz zum Transportsektor zum Zeitpunkt der Planung des Vorhabens kein Schwerpunkt der deutsch-namibischen Kooperation. Das Vorhaben setzte an der Schnittstelle der beiden Sektoren an, in dem es auf die Verbesserung der universitären Ausbildung für Bauingenieurinnen und Bauingenieure insbesondere für den Transportsektor in Namibia abzielte. Das Ziel des Vorhabens war geeignet, einen Beitrag zur Erreichung des damaligen Programmziels zu leisten (vgl. auch Abschnitt „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“). 2019 einigten sich die deutsche und namibische Regierung darauf, die Kooperation im Transportsektor auslaufen zu lassen und die noch laufenden Vorhaben außerhalb der Schwerpunktsetzung fortzuführen. Der Fokus im Bildungsbereich liegt auf der beruflichen Bildung.¹⁴ Das Vorhaben kann aus heutiger Sicht als flankierend zur aktuellen Afrika-Strategie des BMZ „Gemeinsam mit Afrika Zukunft gestalten“ betrachtet werden.¹⁵

Aufbauend auf den EZ-Erfahrungen in der deutsch-namibischen Kooperation im Transportsektor und den TZ-Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit der University of Namibia (UNAM) wurde mit dem hier evaluierten Vorhaben das EZ-Engagement im Transportsektor ausgebaut, indem Ende 2010 das Vorhaben neu zugesagt und ein bestehendes TZ-Vorhaben um eine neue Komponente in Abstimmung mit dem FZ-Vorhaben ergänzt wurde. Die Umsetzung des Vorhabens korrespondierte mit der Umsetzung der TZ-Vorhaben.¹⁶

¹⁴ Zum Zeitpunkt der Evaluierungen umfasste die Kooperation folgende Schwerpunkte: (i) „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung“, (ii) „Klima und Energie, Just Transition“ sowie (iii) „Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen“.

¹⁵ Siehe: [Gemeinsam mit Afrika Zukunft gestalten Die Afrika-Strategie des BMZ](#)

¹⁶ „Stärkung der Institutionellen und Managementkapazität im Straßensektor“ bzw. „Transport, Mobilität und Logistik“ (BMZ-Nr. 2011.2095.5 und 2015.2210.1). Zum Zeitpunkt der Evaluierung wird UNAM von der GIZ im Rahmen eines aus dem Studien- und Fachkräftefonds finanzierten TZ-Vorhabens unterstützt.

Aufbauend auf der Kooperation mit UNAM in Ongwediva wurde 2016 eine Folgephase des FZ-Engagements ver-
einbart, in deren Rahmen auf dem Campus insbesondere die Unterkünfte für Studierende erweitert wurden.¹⁷

Wie im Abschnitt „Relevanz“ (vgl. auch Abbildung 2) dargelegt, sind die FZ- und TZ-Maßnahmen als komplemen-
tär zu betrachten. Grundsätzlich wurde die Kooperation zwischen FZ und TZ bei Interviews als positiv bewertet,
auch wenn es zu verfahrensbedingten Koordinationsschwierigkeiten und zeitlichen Divergenzen in der Durchfüh-
rung der Aktivitäten kam. Die von der TZ beschaffte Laborausstattung musste über einen längeren Zeitraum zwi-
schengelagert werden, da das FZ-finanzierte Gebäude noch nicht fertiggestellt war.¹⁸ Dennoch konnten insge-
samt Synergieeffekte im Rahmen des gemeinsamen FZ-/TZ-Engagements ausgeschöpft werden.

Im Rahmen der Evaluierung wurden keine Informationen zu Inkonsistenzen mit internationalen Normen und
Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt, bekannt.

6. Externe Kohärenz

Das Vorhaben wurde annähernd zu gleichen Teilen durch die namibische Regierung und die deutsche EZ finan-
ziert.¹⁹ Grundsätzlich unterstützte (und unterstützt weiterhin) die namibische Regierung UNAM mit Haushaltsmit-
teln in der Wahrnehmung ihres Bildungsauftrags. Dies umfasst nicht nur die Finanzierung von Personal-, sondern
auch von Sachkosten. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass das Subsidiaritätsprinzip gewahrt ist, da durch das
Vorhaben die Aktivitäten der namibischen Regierung wirkungsvoll flankiert wurden.

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung kooperierte UNAM neben der deutschen EZ auch mit Indien, das einen Ge-
bäudeteil des JEDS-Campus in Ongwediva finanzierte. China lieferte in diesem Zusammenhang die Ausstattung
mit Mobiliar. Die Aktivitäten basierten auf einem Masterplan, der für den Bau des JEDS-Campus entwickelt
wurde, so dass diesbezügliche Synergien ausgeschöpft werden konnten. Darüber hinaus gab es zum Zeitpunkt
der Projektplanung neben Afrikanischer Entwicklungsbank (AfDB) und JICA keine Geber, die Namibia im Trans-
portsektor unterstützten.²⁰ Zur Koordination gab es eine Gebergruppe, die zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht
mehr existierte. Der informelle Austausch insbesondere zwischen KfW, GIZ und AfDB funktionierte und funktio-
niert während der Vorbereitung und Durchführung von Vorhaben.

Zusammenfassung der Benotung

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die interne Kohärenz aufgrund der engen, wenngleich in der
Umsetzung nicht vollständig erfolgreichen Verzahnung mit den TZ-Aktivitäten und die externe Kohärenz vor dem
Hintergrund der hohen Eigenanstrengungen der namibischen Regierung insgesamt noch als erfolgreich bewerte-
ten werden können.

Kohärenz: 2

Effektivität

7. Erreichung der (intendierten) Ziele

Das im Rahmen der Evaluierung angepasste Ziel lautete: Verbesserung der bedarfsgerechten Hochschulausbil-
dung im Bauingenieurwesen an der Universität von Namibia in Ongwediva. Die Erreichung des Ziels auf Out-
come-Ebene wird in Tabelle 2 dargestellt. Die Anzahl und Formulierung der ursprünglichen bei Projektprüfung

¹⁷ „Erweiterung der ingenieurwissenschaftlichen Fakultät an der University of Namibia (UNAM) Ongwediva Campus,
Phase II“ (BMZ-Nr. 2016.68.052). Die laufende FZ-Kooperation mit UNAM umfasst darüber hinaus die Erweiterung des
Fakultätsgebäudes für Wildtiermanagement und Tourismus auf dem Campus Katima Mulilo (BMZ-Nr. 2015.67.015).

¹⁸ Dieser Aspekt wird ausführlicher im Rahmen des Kapitels „Effizienz“ beschrieben und findet keinen Eingang in die Bewer-
tung der internen Kohärenz, vgl. dazu auch S. 5 der Evaluierung des TZ-Vorhabens: [Projektevaluierung Kurzbericht engD-
lisch, Stand: Mai 2015 \(d-nb.info\)](#). Die Folgephase dieses TZ-Vorhabens „Verkehr, Mobilität und Logistik in Namibia (BMZ-
Nr. 2015.2210.1) wurde ebenfalls evaluiert, der entsprechende Bericht befand sich Ende 2023 kurz vor der Veröffentli-
chung).

¹⁹ Der namibische Finanzierungsanteil belief sich auf rund 46% der Gesamtkosten inklusive der Kosten für die Bereitstellung
des Grundstückes, das von der Gemeinde Ongwediva UNAM kostenfrei zur Verfügung gestellt wurde (siehe auch Kapitel
„Effizienz“).

²⁰ Im Bildungssektor gab es eine Geberkoordination u.a. im Sektorvorhaben ETSIP (siehe Abschnitt „Relevanz“).

gewählten Indikatoren wurde im Rahmen der Evaluierung angepasst und auf die konkreten Aktivitäten des Vorhabens ausgerichtet.²¹

Tabelle 2: Zielerreichung auf Outcome-Ebene:

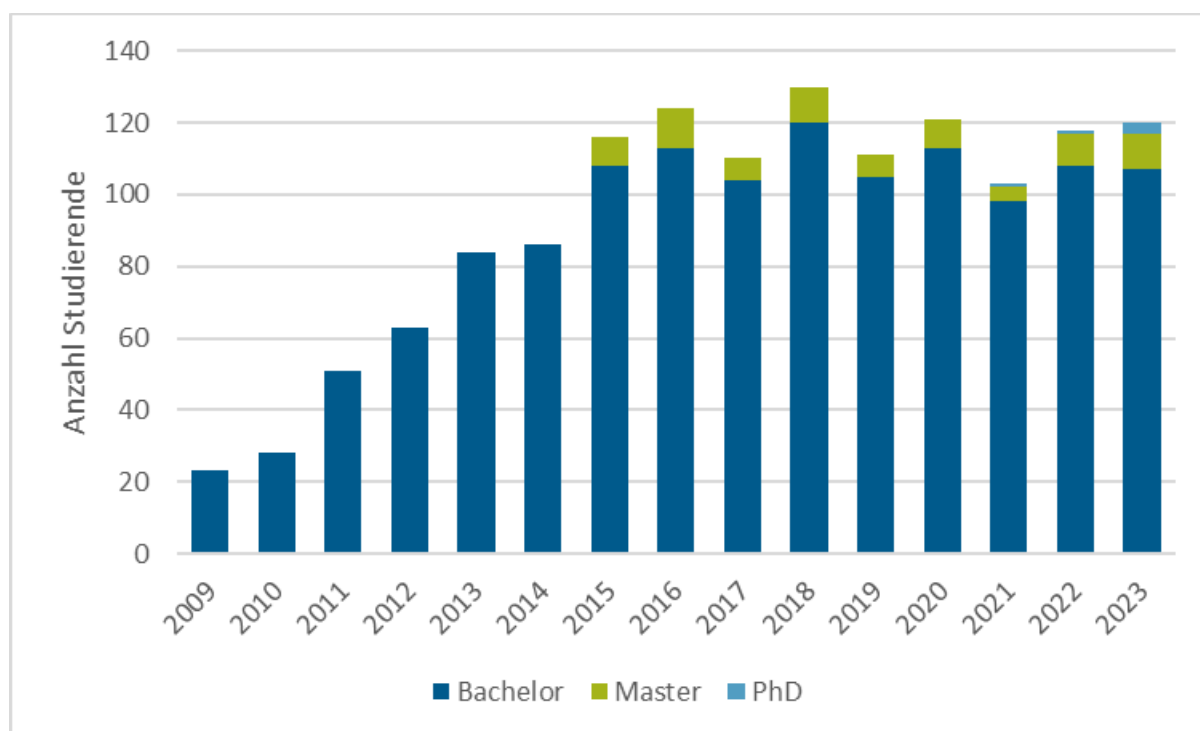
Indikator	Status bei PP	Zielwert lt. EPE	Ist-Wert bei AK	Ist-Wert bei EPE
(1) Gesamtzahl der eingeschriebenen Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM JEDS Campus	28 (2010)	EPE: 255 (3 Jahre nach Inbetriebnahme, d.h. 2021)	102 (2021)	120 (2023) Indikator ist nicht erfüllt
(2) Abschlussrate im Bauingenieurwesen für die Studienjahrgänge nach Inbetriebnahme des Gebäudes	0 % (2010)	EPE: 65 %	Keine Angaben zu prozentualen Anteilen	Studienjahrgang 2017: - 56% (alle Studierende) - 50% (Studenten) - 67% (Studentinnen) Erfüllungsgrad noch nicht abschließend zu bewerten.

8. Beitrag zur Erreichung der Ziele

Indikator 1:

Der Studiengang für Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus wurde 2009 eingeführt. Die Entwicklung der eingeschriebenen Studierenden wird in Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 3: Gesamtzahl Studierende im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus



Quelle: Daten: UNAM, eigene Darstellung.

²¹ Im Rahmen der Evaluierung wurde deutlich, dass verschiedene Daten bei UNAM nicht immer konsistent und vollständig vorlagen.

2023 waren 120 Studierende auf dem JEDS-Campus im Bereich Bauingenieurwesen eingeschrieben. 2015 nahmen die ersten Studierenden einen Masterstudiengang auf, im Jahr 2023 betrug ihre Anzahl 10, die Zahl der PhD-Studierenden belief sich 2023 auf 3.

Der Zielwert wurde entsprechend einer 85%igen Auslastung der genannten (Mindest-)kapazität des Gebäudes auf 255 Studierende festgelegt. Der Indikatorwert wird mit den tatsächlichen Studierendenzahl im Bauingenieurwesen nicht erfüllt. Die Gründe für die Nichtaufnahme eines Bauingenieursstudiums sind vielfältig, u.a. fanden qualifizierte Fachkräfte phasenweise auch ohne Hochschulstudium gute Einstellungs- und Verdienstmöglichkeiten im Bausektor. Darüber hinaus wurde auch das Angebot an der NUST, der zweiten wichtigen Universität Namibias in Windhuk ausgeweitet, so dass es z.T. zu einem Überangebot an Studienplätzen kam. Ein weiterer Grund für die geringer als erwartete Studierendenzahl im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus war, dass nur wenige Studierende im Masterbereich eingeschrieben sind: dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass viele Studierende mit Bachelorabschluss zur Diversifikation ihrer Studienerfahrungen ein Masterstudium im Ausland bevorzugen (u.a. an Universitäten in Südafrika). Vermutlich vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie und den verschlechterten Jobaussichten stieg die Zahl der Studierenden in den Masterkursen seit 2022 wieder an.

Indikator 2:

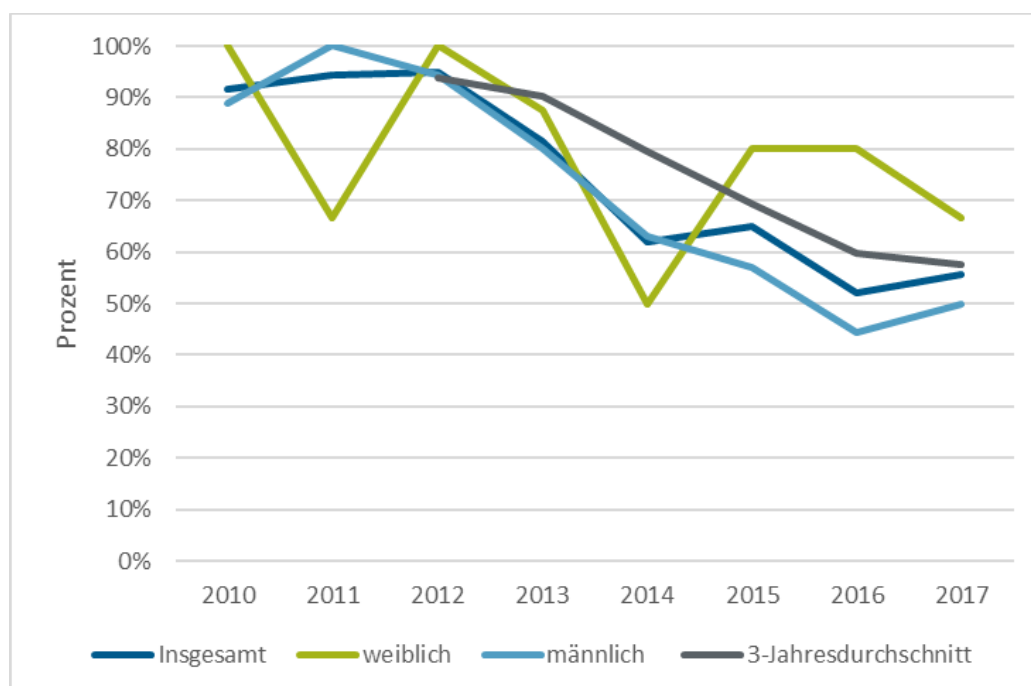
Der Ausgangswert der Abschlussrate liegt bei 0 %, da der erste Studienjahrgang 2009 begann und somit zum Zeitpunkt der Prüfung noch keine Abschlussrate vorliegen konnte. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der Abschlussraten (Jahreswerte und Dreijahresdurchschnitt) im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus.²² Der Zielwert für diesen Indikator basiert auf regionalen Vergleichswerten und der von der namibischen Regierung im NDP5 angestrebten durchschnittlichen Abschlussrate. Er wurde im Rahmen der Evaluierung auf 65 % festgelegt.²³ Die Studierenden in den Bachelorprogrammen haben maximal 6 Jahre Zeit, ihr Studium zu beenden, so dass erst Ende 2023 die Abschlussrate für die Studierenden des Jahrganges 2018, der das neue Gebäude über die gesamte Studiendauer nutzen konnte, vorliegen werden.

Es zeigt sich, dass sich die Abschlussraten der verschiedenen Jahrgänge über die Zeit im Durchschnitt verschlechtern. Während der Studierendenjahrgang 2015 noch eine Abschlussrate von 65 % aufweist und damit den Zielwert erreicht, sinkt die Abschlussrate des Jahrgangs 2017 auf 56 %. Dabei ist jedoch ein deutlicher genderdifferenzierter Unterschied zwischen den Studenten (50 %) und den Studentinnen (67 %) zu verzeichnen.

²² Die vorliegenden Daten beziehen sich ausschließlich auf die Abschlussraten in den Bachelorprogrammen.

²³ Abschlussraten im Bauingenieurwesen in Südafrika liegen zwischen 54% und 73%, die namibische Regierung wollte bis 2021/2022 eine durchschnittliche Abschlussrate über alle Studiengänge in Höhe von 70% erreichen.

Abbildung 4: Abschlussraten (Dreijahresdurchschnitt) im Bauingenieurwesen UNAM-JEDS-Campus



Quelle: Daten: UNAM, eigene Darstellung.

Als mögliche Gründe für die Verschlechterung der Abschlussraten ist zu konstatieren, dass nach Angaben von UNAM das Wissensniveau der Erstsemester im Vergleich zu früheren Jahren schlechter geworden sei, was auf das geringere Ausbildungsniveau in den Sekundarschulen zurückzuführen sei. Darüber hinaus wird die Studienförderung (siehe unten) für die Bachelorprogramme für maximal die Mindeststudiendauer von vier Jahr gewährt (für die Masterstudiengänge für maximal zwei Jahre). Dies hat zur Folge, dass Wiederholungsjahre aus eigenen Mitteln finanziert werden müssen und ggf. Studierende aus finanziellen Gründen ihr Studium abbrechen müssen. Um dem niedrigen Wissensniveau auf dem Einstiegsniveau zu begegnen, hat UNAM ab 2023 eine Art „Vorse-mester“ eingeführt, um den Studierenden notwendige Grundlagen zu vermitteln.

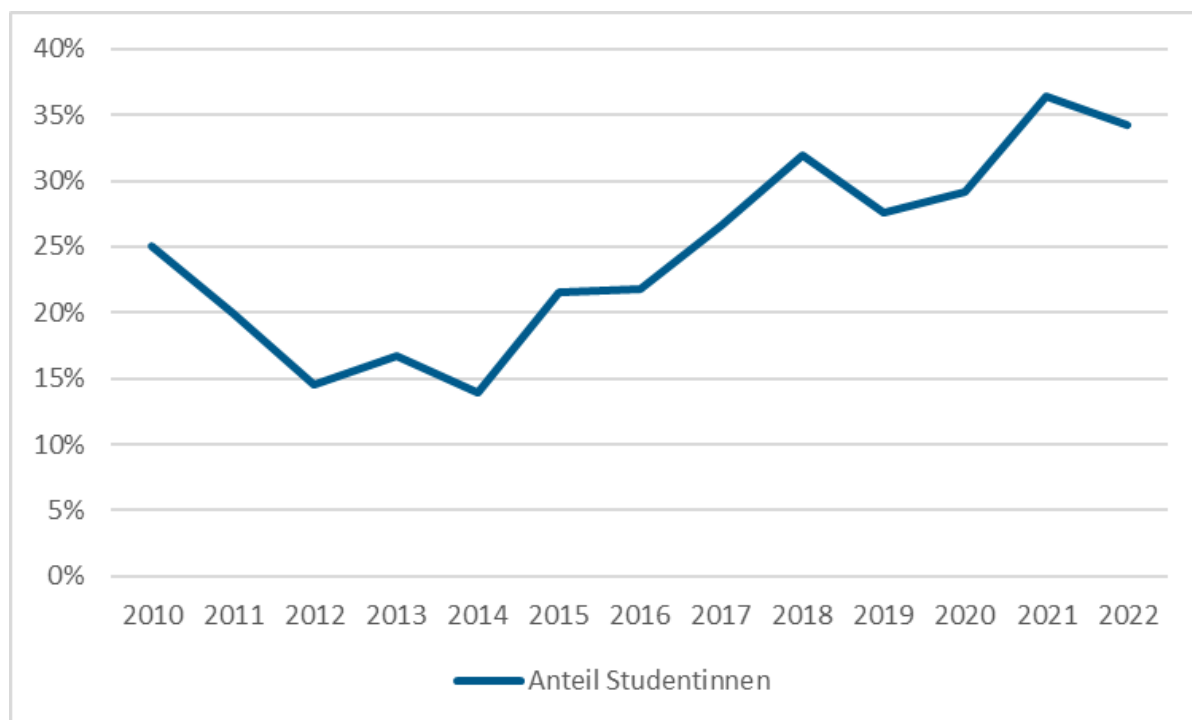
Es ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der Covid-19-Pandemie die Abschlussraten ab den Jahrgängen 2018 gegenüber dem Jahrgang 2017 zunächst nicht verbessern werden und vermutlich der Zielindikator kurzfris-tig nicht erfüllt werden wird. Es erscheint plausibel, dass mittelfristig die Abschlussrate wieder steigen wird, da davon auszugehen ist, dass sich durch die Einführung des Vorbereitungsjahres die Ausbildung verbessern wird.

Weiterführende Aspekte

Im Rahmen des Vorhabens wurden keine über die in der Konzeption vorgesehenen baulichen Maßnahmen hin-ausgehenden Genderaktivitäten finanziert (vgl. Abschnitt „Relevanz“). UNAM hat in Kooperation mit der TZ punk-tuelle Aktivitäten durchgeführt, um auch Studentinnen für den klassisch männlich dominierten Studiengang des Bauingenieurwesens zu gewinnen. Abbildung 5 zeigt die Entwicklung des Anteils weiblicher Studierender an der Gesamtzahl der Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus.²⁴

²⁴ Die Angaben beziehen sich auf die Studentinnen in den Bachelorprogrammen, nach Gender disaggregierte Daten für die Master- und PhD-Programme lagen nicht vor.

Abbildung 5: Anteil weiblicher Studierender an der Gesamtzahl der Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus



Quelle: Daten: UNAM, eigene Darstellung.

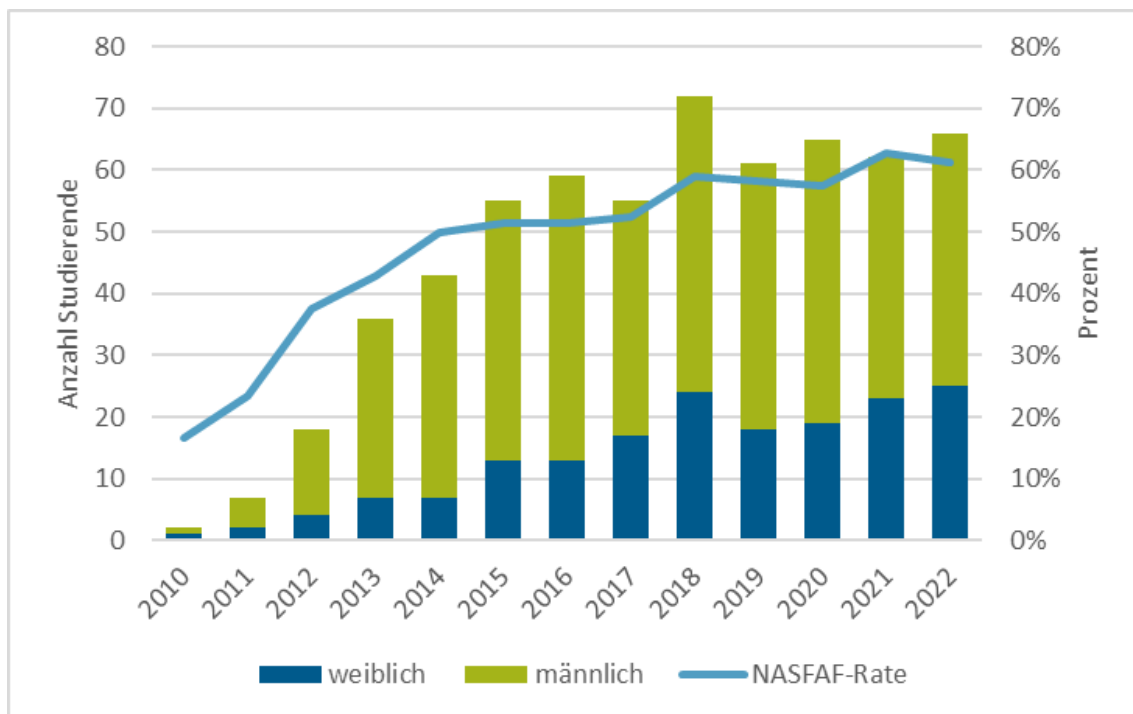
Ab 2014 steigt der Anteil der Studentinnen im Bauingenieurwesen deutlich an und beläuft sich 2022 auf rund 33 %. Dies ist höher als der Durchschnitt auf dem gesamten JEDS-Campus (rund 27 %) und entspricht in etwa dem Durchschnitt aller UNAM-Studierenden. Der Anteil übertrifft internationale Durchschnittswerte für den Studiengang Bauingenieurwesen, der bei rund 30 % liegt.²⁵ Die Bemühungen von UNAM sind daher als Erfolg zu bewerten. Darüber hinaus ist zu konstatieren, dass sowohl die Position der Fakultätsleitung als auch die der Vize-Fakultätsleitung, die in Personalunion auch die Campusleitung innehat, durch Frauen besetzt sind. Der barrierefreie Zugang für Menschen mit körperlichen Behinderungen ist auf dem JEDS-Campus gewährleistet.

Spezifische Maßnahmen zugunsten von Studierenden aus einkommensschwachen Familien wurden im Rahmen des Vorhabens nicht finanziert. Nach Angaben von UNAM unterstützt UNAM Studierende bei der Suche nach Unterstützung zur Finanzierung der Studiengebühren. Studierende in Namibia können eine Förderung über verschiedene Quellen erhalten, insbesondere aus dem staatlichen Namibia Student Financial Assistance Fund (NSFAF) sowie aus Stipendien der UNAM bzw. der Industrie. Die NSFAF-Förderung wird im Bachelorbereich für maximal vier Jahre, für die Masterprogramme für maximal zwei Jahre gewährt und orientiert sich dabei an den Einkommensverhältnissen der Studierenden bzw. deren Familien. Für die Studierenden des Bauingenieurwesens auf dem UNAM-JEDS-Campus stieg der Anteil der NSFAF-geförderten Studierenden von rund 17 % in Jahr 2010 auf rund 61 % im Jahr 2022 (Abbildung 6).²⁶

²⁵ In Deutschland beträgt die Quote 2023 nach Angaben der Bundesingenieurkammer rund 30 % ([Bauingenieurinnen: Zahlen und Fakten – Bundesingenieurkammer \(bingk.de\)](https://www.bingk.de)), in den USA liegen ähnliche Werte vor.

²⁶ Die vorliegenden Daten beziehen sich ausschließlich auf die Abschlussraten in den Bachelorprogrammen.

Abbildung 6: Anzahl und Anteil der Studierenden im Bauingenieurwesen aus einkommensschwachen Familien (gemessen am Erhalt der NSFAF-Förderung)



Quelle: Daten: UNAM, eigene Darstellung.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass ohne das durch das Vorhaben finanzierte Gebäude die Ausbildung der Studierenden im Bauingenieurwesen in diesem Umfang und aufgrund der mit dem Gebäude eingerichteten Labors nicht in der gleichen Qualität hätte stattfinden können (vgl. auch Theory of Change, Abbildung 2). Die im Rahmen der Evaluierung durchgeführten Interviews bestätigten diese Einschätzungen. Darüber hinaus konnte aufgrund der im Rahmen des Vorhabens installierten Photovoltaikanlage ein Teil der Stromversorgung des Campus auf regenerative Energien umgestellt werden.²⁷

9. Qualität der Implementierung

UNAM, konkret die Abteilung „Estate Services“, war als Bauherr der Campuserweiterung maßgeblich für die Umsetzung der Bauaktivitäten verantwortlich. UNAM wurde dabei durch einen internationalen und auch nationale Consultants unterstützt. Die Kooperation zwischen UNAM und den Consultants wurde von den beteiligten Parteien als sehr gut bezeichnet. Trotz erheblicher Verzögerungen (vgl. Abschnitt „Effizienz“) wird UNAM eine ordentliche Projektsteuerung attestiert. Der reine Bau des neuen Gebäudes konnte nach Angaben der Abschlusskontrolle in der ursprünglich angesetzt Zeit umgesetzt werden.

Im Rahmen der Evaluierung erfolgte eine Inaugenscheinnahme des Gebäudes sowie der Werkstätten, wobei keine gravierenden Mängel festgestellt wurden.²⁸ Ausnahmen davon bilden z.T. nicht funktionstüchtige Laborausstattungen, die im Rahmen des TZ-Engagements beschafft wurden (siehe auch Abschnitt „Effizienz“). Bei der Mittelverwendungsprüfung im Rahmen der Abschlusskontrolle wurden keine Auffälligkeiten und Hinweise auf Mittelfehlverwendungen festgestellt. Im Rahmen der Evaluierung wurden der Mission keine Hinweise zu etwaigen Mittelfehlverwendungen bekannt.

²⁷ Eine genauere Berechnung konnte aufgrund nicht vorgelegter Betriebsdaten der Anlage im Rahmen der Evaluierung nicht vorgenommen werden.

²⁸ Die im Rahmen der Prüfung identifizierten baulichen Risiken durch die Beschaffenheit des Untergrundes und die teilweise starken Überschwemmungen während der Regenzeit sind bis zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht eingetreten.

10. Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)

Aufgrund der geringer als erwartenden Studierendenzahlen im Bauingenieurwesen wird das Gebäude seit 2018 durchschnittlich nur zu rund 46 % von Studierenden im Fachbereich Bauingenieurwesen ausgelastet. Als Konsequenz hat UNAM das Nutzungskonzept des im Rahmen des Vorhabens finanzierten Gebäudes angepasst. Die Räumlichkeiten wie Hörsäle, Computerräume und z.T. auch die Labore werden jetzt auch von Studierenden in anderen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen, die UNAM auf dem JEDS-Campus anbietet, genutzt.²⁹ Seit Inbetriebnahme des Gebäudes 2018 hat sich die Studierendenzahl auf dem JEDS-Campus bis 2023 annähernd verdoppelt, zum Zeitpunkt der Evaluierung waren 675 Studierende eingeschrieben. Nach Aussage von UNAM ist der Auslastungsgrad des Gebäudes zum Zeitpunkt der Evaluierung hoch. Die Nutzung des Gebäudes auch für Studierende der anderen Fachbereich legt nahe, dass das Gebäude auch der Ausweitung und der Qualitätsverbesserung dieser Studiengänge dient. Die im Rahmen der Evaluierung durchgeführten Interviews bestätigten diese Einschätzung. Weder positive noch negative nicht-intendierte Wirkungen wurden im Rahmen der Evaluierung festgestellt. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen der 2021 durchgeführten Evaluierung des TZ-Vorhabens.

Im Rahmen der Evaluierung des Vorhabens wurde bekannt, dass es nach Abschluss des Vorhabens zu einem Fall sexueller Belästigung gegenüber einer Person auf dem Weg vom Campus zur Wohnstätte außerhalb des Campus gekommen sei. Begünstigt sei dies durch fehlende Straßenbeleuchtung gewesen. Nach Aussage von UNAM wurde in Kooperation mit der Gemeinde Ongwediva die Beleuchtungssituation im Umfeld des Campus verbessert. UNAM verfügt über eine kodierte Politik zur Bekämpfung von sexueller Belästigung.

Zusammenfassung der Benotung

Die im Rahmen der Evaluierung überarbeiteten Indikatoren zur Erreichung des (neu formulierten) Ziels auf Outcome-Ebene werden nur zum Teil erfüllt. Insbesondere liegt die Zahl der Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus weit hinter den Erwartungen. Dies ist z.T. auf externe Effekte zurückzuführen. Ohne dass im Rahmen des FZ-Vorhabens über bauliche Maßnahmen hinaus konkrete Genderaktivitäten durchgeführt wurden, zeichnet sich der UNAM-Studiengang für Bauingenieurwesen durch einen hohen Anteil von Studentinnen aus. Die Abschlussquote der Studentinnen liegt seit 2015 deutlich höher als die der Studenten. Die Qualität der Implementierung des Vorhabens wird als ordentlich eingestuft. Positiv ist hervorzuheben, dass UNAM freien Gebäudekapazitäten für andere ingenieurwissenschaftliche Studiengänge nutzt, so dass als positive, nicht intendierte Wirkung des Vorhabens die Möglichkeit zur Verbesserung der Quantität und Qualität in diesen Fachbereichen festzuhalten ist. Weitere, positive oder negative nicht-intendierte Wirkungen konnten im Rahmen der Evaluierung nicht festgestellt werden. Insgesamt wird die Effektivität des Vorhabens als gerade noch eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Effektivität: 3

Effizienz

11. Produktionseffizienz

Die Gesamtkosten des Vorhabens betragen rund 16,2 Mio. EUR und lagen ca. 4,5 % oberhalb des geplanten Betrags in Höhe von 15,5 Mio. EUR. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Umfang des Vorhabens aufgrund von Restmitteln erweitert und nicht nur der Hauptgebäudeteil „German Wing“ gebaut wurde, sondern zusätzlich noch drei weitere Werkstätten sowie Teile der Cafeteria. Durch den zusätzlichen Bau der drei Wertstätten konnten die Mietverträge der bislang angemieteten Werkshallen in Ongwediva beendet werden, was merkliche Betriebskosteneinsparungen zur Folge hatte und zu deutlich verbesserten Bedingungen für alle Studierende führte.

²⁹ Die weiteren Studiengänge umfassen Bergbauingenieurwesen, Elektroingenieurwesen, Maschinenbau, Metallurgietechnik sowie Elektronik und Computertechnik.

Ausschlaggebend für die möglich gewordene Erweiterung war die positive Wechselkursentwicklung vom Euro zum namibischen Dollar. Der namibische Dollar wertete während der Projektimplementierungsphase gegenüber dem Euro ab, so dass für die ursprünglich geplanten Baumaßnahmen weniger Finanzmittel in Euro benötigt wurden und entsprechend Restmittel in Euro verblieben. UNAM konnte im Gegenzug nicht von den Wechselkursveränderungen bei der Finanzierung der lokalen Consulting- und weiteren lokalen Kosten profitieren. Da vereinbart war, dass alle Baukosten zu gleichen Teilen durch Mittel des Vorhabens einerseits und UNAM-Eigenmittel andererseits finanziert werden und entschieden wurde, dass die Restmittel in Euro für den Bau der weiteren Outputs verwendet werden sollten, hat UNAM seine Eigenmittel entsprechend erhöhen müssen, um auch bei den zusätzlichen Maßnahmen eine paritätische Finanzierung zu gewährleisten. Insgesamt stiegen daher die UNAM-Eigenbeiträge und die Gesamtkosten im Vergleich zur Planung um umgerechnet rund 0,7 Mio. Euro. Dies hatte zur Folge, dass der Finanzierungsanteil von UNAM an den Gesamtkosten von 44 % auf 47 % stieg und der Anteil der EZ letztlich 53 % ausmachte. Dabei entfielen 49 % (8 Mio. EUR) auf FZ-Mittel und 4 % (0,7 Mio. EUR) auf TZ-Mittel. Seit Abschluss des Vorhabens finanziert UNAM die laufenden Kosten des Gebäudes aus eigenen Mitteln in ausreichendem Maße.

Insgesamt hat sich der Anteil der Kosten für die Investitionsmaßnahmen (Bau und Ausstattung) um 6 % auf insgesamt 83 % des Gesamtbudgets erhöht, der Anteil der Kosten für (nationale und internationale) Consultingleistungen belief sich wie geplant auf 17 %. Die spezifischen Kosten des Hauptgebäudes (inklusive der Einrichtung und der technischen Ausstattung) betragen rund 1.420 EUR/m². Da die Bauausführung auf Basis des Masterplans gemacht wurde, konnte das sternförmige Gebäude nach einer Expertenaussage nicht vollständig nach Effizienz Gesichtspunkten errichtet werden (z.B. musste die große Deckenhöhe eingehalten werden). Die Abschlusskontrolle kommt dennoch zum Ergebnis, dass die spezifischen Kosten unter Berücksichtigung des modernen Standards und des lokalen Kontext als angemessen zu bewerten sind. Die spezifischen Kosten zur Errichtung der Workshopgebäude wurden mit 690 EUR/m² berechnet und erscheinen angemessen.

Nach Prüfung des Vorhabens 2011 und Unterzeichnung des Finanzierungsvertrages kam es zu erheblichen Verzögerungen bis zur Vergabe und zum Beginn der Baumaßnahmen vor allem aufgrund (i) des langen Zeitraums bis zur Unterzeichnung des Weiterleitungsvertrags, (ii) einer späten Bereitstellung der namibischen Finanzierungsbeiträge³⁰ sowie (iii) einer langen Phase der Genehmigung und Unterzeichnung des Consultingvertrages. Die Implementierung der Baumaßnahmen verlief weitestgehend planmäßig. Das Gebäude wurde im April 2018 übergeben, die weiteren Baumaßnahmen finanziert durch die Restmittel im April 2020 finalisiert.

Kritisch ist anzumerken, dass die Verzögerung bei der Errichtung des Gebäudes dazu geführt hat, dass die von der TZ finanzierte Laborausstattung zwischengelagert werden musste. Dies führte zum Teil zu einer Beschädigung von Equipment. Auch liefen z.T. Garantieperioden aus, ohne dass eine entsprechende Inanspruchnahme vorgenommen werden konnte. Teile der nicht nutzbaren Laborausstattung findet sich auch zum Zeitpunkt der Evaluierung noch in den Laboratorien. Dies hat jedoch nur leichte Einschränkungen in der Ausbildung der Studierenden zur Folge.

12. Allokationseffizienz

Der Mangel an qualifizierten Bauingenieurinnen und Bauingenieurinnen war das Kernproblem, das durch das Vorhaben adressiert werden sollte. Daher war der Ansatz, Hochschulkapazitäten zu erweitern, angemessen (siehe auch Abschnitt „Relevanz“). Zum Zeitpunkt der Prüfung erschien es ebenfalls angemessen, die Kapazitäten der UNAM auf dem JEDS-Campus zu erweitern, da die damalige Polytechnic (und heutige NUST) ein eher technisch orientierten Abschluss auf Fachhochschulniveau anbot. Die zum Zeitpunkt der Evaluierung geringere Nutzung des Gebäudes durch Studierende im Bauingenieurwesen wird durch die Nutzung von Studierenden in anderen ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen kompensiert.

Zum Zeitpunkt der Evaluierung liegen keine spezifischen Studien oder Untersuchungen vor, die eine gesamtwirtschaftliche Bewertung der Hochschulausbildung im Bauingenieurwesen in Namibia und diesbezügliche Alternativen zuließen.³¹ Ebenfalls fehlen konkrete Daten dazu, ob eine Kooperation mit einem alternativen Projektträger

³⁰ Im Rahmen der Projektprüfung wurde als Risiko formuliert, dass die Mittel für den Bau und die Ausstattung nicht in voller Höhe bereitgestellt werden können.

³¹ Eine umfassende Cost-Benefit-Analyse wurde im Rahmen des „Rapid-Appraisal-Ansatzes“ der Ex-post-Evaluierung nicht durchgeführt. Nach Angaben der Weltbank werden volkswirtschaftlich die höchsten Erträge in der Tertiärbildung erzielt ([Tertiary Education Overview - worldbank.org](https://www.worldbank.org/en/topic/tertiary-education/overview)). Zum Beitrag von Hochschulbildung zur Erreichung der SDGs, siehe u.a.: Chankseliani, M., McCowan, T. Higher education and the Sustainable Development Goals. High Educ 81, 1–8 (2021)

wie z.B. NUST zu einer kostengünstigeren Erzielung der Wirkungen geführt hätte. Im Rahmen der Evaluierung konnte die Frage, ob das Angebot an Studienplätzen für Bauingenieurwesen in Namibia von UNAM und NUST überdimensioniert ist bzw. sein wird, nicht quantifiziert werden. Die geringeren Auslastungszahlen lassen diese Einschätzung aber zumindest mittelfristig plausibel erscheinen. Die Auswahl des Standortes erscheint gerechtfertigt (siehe auch Abschnitt „Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“).

Zusammenfassung der Benotung

Die Verzögerung bis Beginn der Baumaßnahmen und die dadurch ausgelösten Mängel bei der Nutzbarkeit der im Rahmen der TZ-Vorhabens finanzierten Laborausstattung schränken die ansonsten hohe Produktionseffizienz ein. Aufgrund der verfügbaren Restmittel sowie der Bereitstellung von weiteren Eigenmitteln konnte der Leistungsumfang deutlich erhöht werden. Dies kompensiert die eher eingeschränkt erfolgreiche Allokationseffizienz, so dass insgesamt die Effizienz des Vorhabens gerade noch als erfolgreich bewertet wird.

Effizienz: 2

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

13. Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen

Zum Zeitpunkt der Prüfung des Vorhabens wurde für das Vorhaben ein untergeordnetes Programmziel formuliert. Das im Rahmen der Evaluierung angepasste Ziel auf Impact-Ebene lautete: „Erhöhung der Anzahl an bedarfsgerecht qualifizierten und beschäftigten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren im namibischen Transportsektor.“ Die Erreichung des Ziels auf Impact-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden.

Tabelle 3: Zielerreichung auf Impact-Ebene:

Indikator	Status PP	Zielwert gemäß EPE	Ist-Wert bei EPE
Anteil der Absolventinnen und Absolventen der UNAM im Bauingenieurwesen, die eine Anstellung als Bauingenieurin oder Bauingenieur finden, selbstständig als solche arbeiten oder eine vergleichbaren Position finden.	0 % (2010)	6 Monate nach Abschluss des ersten kompletten Studienjahrgangs Ende 2023: 75 %	43 % (2020) Eine vollständige Bewertung zur Erreichung des Indikators ist zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht möglich, da noch keine ausreichenden Daten vorlagen.

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung 2011 gab es noch keine Studierende, die ein Studium aufgrund der Mindeststudiendauer von vier Jahren hätten abschließen können. Daher wird der Basiswert mit 0 % angegeben. Im August 2021 führte die GIZ eine Verbleibstudie (sog. „Retention- oder Tracer-Study“) durch. Nach Angaben dieser Studie haben 2020 nur rund 43 % der an der UNAM im Bauingenieurwesen Graduierten eine Anstellung als Bauingenieurin oder Bauingenieur oder in einer vergleichbaren Position gefunden. Bezogen auf dieses eine Jahr wäre der Indikator nicht erfüllt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die ersten Studierenden des Jahrgangs 2018, die das neue Gebäude nutzten, erst frühestens Ende 2021 ihr Studium beenden konnten, so dass sie noch nicht in der Studie erfasst sind. Daher ist die Berechnung eines Indikatorwertes noch nicht möglich, entsprechende Daten liegen nicht vor. Um die fehlende Datenverfügbarkeit auszugleichen, wird im Rahmen der Evaluierung auf Schätzdaten zurückgegriffen. Dabei ist davon auszugehen, dass sich der Indikatorwert nicht wesentlich erhöhen wird.

<https://doi.org/10.1007/s10734-020-00652-w>, oder auch: [Tertiary education is essential for opportunity, competitiveness, and growth \(worldbank.org\)](https://www.worldbank.org/).

Wesentliche Gründe für diese Annahme umfassen:

- a) den hohen Wettbewerbs- und Preisdruck in der namibischen Bau- und Bauconsultingwirtschaft, der nach Experteneinschätzungen dazu führte und noch führt, dass die Integration von wenig erfahrenen Studienabgängerinnen und -abgängern in die Unternehmen eingeschränkt sei;
- b) den wirtschaftlichen Abschwung der namibischen Wirtschaft: wie Abbildung 7 zeigt, verringerte sich das wirtschaftliche Wachstum Namibias stark seit 2016 und insbesondere in den Jahren 2019 und 2020, mittelfristig wird nur mit relativ moderaten Wachstumsraten gerechnet. Der Anteil des Bausektors am namibischen BIP fiel rasant insbesondere 2016 (Abbildung 8) insbesondere aufgrund der Reduzierung von öffentlichen Aufträgen. Die Arbeitslosenquote blieb in den letzten Jahren auf einem hohen Niveau von rund 20 %;
- c) die Entwicklung der globalen wirtschaftlichen Situation mit dem Anstieg der globalen und der namibische Inflationsraten auch unter Berücksichtigung der kriegerischen Auseinandersetzungen in der Ukraine und im Nahen Osten;
- d) das weitere Bestreben der namibischen Regierung, die Staatsquote zu senken, was die Schaffung von neuen Jobs und Einstellung im öffentlichen Sektor reduziert. Interviewte Expertinnen und Experten berichteten von offenen Stellen im öffentlichen Sektor, die nicht besetzt würden.

Abbildung 7: Entwicklung des BIP in Namibia 2010-2022

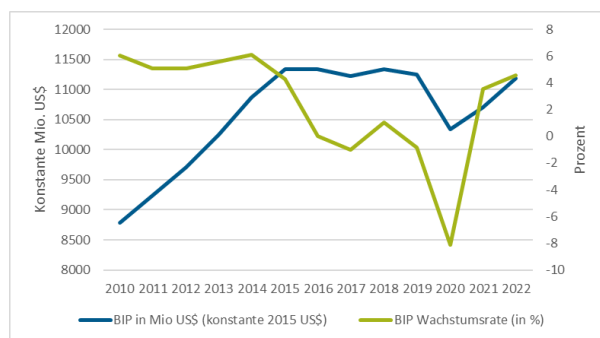
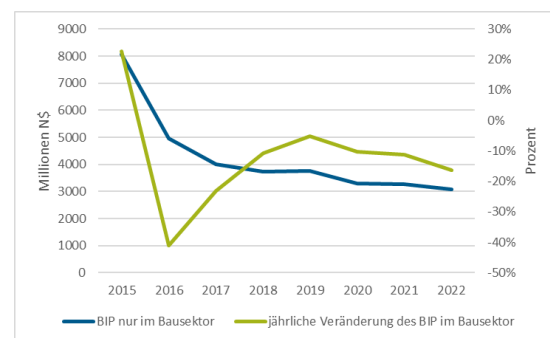


Abbildung 8: BIP im namibischen Bausektor und Anteil des Bausektors am BIP in Namibia



Die Verbleibstudie der GIZ hat die berufliche Entwicklung auch der NUST-Studierenden im Bauingenieurwesen untersucht. Dabei wird deutlich, dass ein noch geringerer Anteil der NUST-Graduierten im Bauingenieurwesen eine entsprechende Arbeit als Bauingenieurin bzw. Bauingenieur gefunden hat, was für die Qualität der Ausbildung an der UNAM spricht. Diejenigen, die eine Anstellung gefunden haben, hätten diese überwiegend in der Privatwirtschaft oder bei halbstaatlichen Unternehmen gefunden.³² Um die Wirkung des Vorhabens auf Impact-Ebene vollständig bemessen zu können, wären von Beginn an verankerte und umfangreichere Verbleibstudien notwendig.

UNAM verfügt über moderne Ausstattung und anerkannte Curricula, die regelmäßig nach Konsultationen insbesondere mit der Bauwirtschaft angepasst und von der staatlichen National Council for Higher Education (NCHE) abgenommen wurden. Dennoch ergaben Interviews, dass die UNAM-Ausbildung gerade im Bereich der in der Industrie verwendeten Software ausgebaut werden sollte, was wiederum u.a. mit hohen Lizenzkosten für UNAM verbunden wäre. Auch könne UNAM noch stärker bei der Sammlung von praktischen Erfahrungen durch ausgeprägtere Unterstützung bei der Vermittlung von Praktika in der Industrie aktiv werden, um die Arbeitsmarktfähigkeit der Studierenden weiter zu erhöhen.

Zielgruppe des Vorhabens waren Sekundarschulabsolvierende insbesondere im Norden Namibias und aus den SADC-Nachbarländern sowie indirekt die Lehrkräfte der Abteilung für „Ingenieurwesen und Bebaute Umwelt“. Das Vorhaben hatte vulnerable Gruppen nicht explizit als Teil der Zielgruppe definiert (siehe Abschnitt „Effektivität“). Menschen mit Behinderungen gehören zur Gruppe der Begünstigten des Vorhabens. Die Studierenden können von staatlicher Studienförderung über NSFAP profitieren. Es wurden bei der Planung des Gebäudes

³² Siehe zu weiteren Details auch S.46f des Evaluierungsberichts des GIZ-Vorhabens „Transport, Mobilität und Logistik, Namibia“ (BMZ-Nr. 2015-2210-1).

sanitäre Einrichtungen getrennt nach Männern und Frauen eingerichtet, zusätzlich wurden behindertengerechte Sanitärräume und Zugangsmöglichkeiten geschaffen (z.B. Barrierefreiheit durch Rampen und Aufzüge). Systematisch disaggregierte Daten für vulnerable Teile der Zielgruppe liegen nicht vor.

14. Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Ohne das Vorhaben hätte UNAM nicht in gleichem Maße expandieren können und damit das Angebot auf dem Campus ausweiten können. Auch wenn die aktuellen Beschäftigungszahlen der Absolvierenden im Fachgebiet Bauingenieurwesen nicht den Erwartungen entsprochen haben, so nutzt UNAM das finanzierte Gebäude auch für die Ausbildung von Studierenden in anderen Studiengängen. Dies trägt dazu bei, dass deren Möglichkeiten, eine Beschäftigung zu erhalten und somit Einkommen zu erzielen, verbessert werden.

Eine Breitenwirksamkeit kann sich über die Beteiligung der zentralen Abteilung für das Gebäudemanagement („Estate Services“) entfalten. Die Mitarbeitenden der Abteilung haben wertvolle Lernerfahrungen aus der Planung und Umsetzung des Vorhabens erlangt und können diese in andere Bauvorhaben einbringen. Positiv ist der Bau der Photovoltaikanlage im Rahmen des Vorhabens zu bewerten. Die Nutzung von Solarenergie auf dem Campus führt zu Vermeidung von Treibhausgasen.³³

15. Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Aus Sicht der Evaluierung liegen die Gründe für die (aktuelle) Nichterreichung der Wirkungen auf Impact-Ebene insbesondere bei externen Faktoren (s.o.). Bei der Gesamtbewertung des Impacts sind folgende weitere (im Rahmen des Evaluierungsansatzes nicht zu quantifizierende) Aspekte zu beachten:

- a) während der Bauphase wurden temporäre Jobs geschaffen;
- b) Studierende und Lehrkräfte der UNAM generieren im Umfeld von Ongwediva durch ihre Nachfrage nach Wohnraum, Versorgung und Unterhaltung Einkommen für die lokalen Gemeinden;
- c) das Vorhaben hat (wenn auch nur in geringem Umfang) dazu beigetragen, dass UNAM der größte Arbeitgeber in der nördlichen Region Namibias ist. Nach Informationen von interviewten Expertinnen und Experten war das ein maßgeblicher Grund für die Errichtung eines privaten Krankenhauses in der Region, wodurch das Angebot an Gesundheitsdienstleistungen ausgedehnt wurde;³⁴
- d) das Vorhandensein einer Universität auf internationalem Niveau stärkt die Attraktivität der Region für Industrie, Handel und Gewerbe;
- e) Abgängerinnen und Abgänger der Sekundarschulen in der Region, die trotz staatlicher Förderung nicht in der Lage wären, einen anderen Studienort zu wählen, sind nicht gezwungen, für ein Studium im Bauingenieurwesen die Region zu verlassen;
- f) UNAM hat für Angestellte der Stadtverwaltung von Ongwediva kostenlose Computerausbildungskurse in dem vom Vorhaben finanzierten Gebäude angeboten;
- g) UNAM könnte in Zukunft als Promoter für die Installation von Photovoltaikanlagen fungieren, wenn die Betriebsergebnisse der im Rahmen des Vorhabens finanzierten Anlagen vorliegen. Auf Basis der zu erwartenden positiven Ergebnisse könnte UNAM die Erfahrungen in der Region verbreitern und so ein Investitionshemmnis abbauen helfen.

Der Beitrag des Vorhabens zu den mittel- und langfristigen Wirkungen (siehe auch „Theory of Change“ in Abschnitt „Relevanz“) lässt sich nicht quantifizieren, erscheint jedoch weiterhin plausibel.

Im Rahmen der Evaluierung wurden keine negativen nicht-intendierten entwicklungspolitische Veränderungen auf Impact-Ebene festgestellt. Es wurden ebenfalls keine negativen, nicht-intendierten Umweltwirkungen des finanzierten Gebäudes bekannt.

Zusammenfassung der Benotung

³³ Vgl. dazu auch Fußnote 27.

³⁴ Hintergrund ist, dass öffentliche Angestellte Anspruch auf Unterstützung bei Krankenkosten haben und somit ggf. höhere Kosten für eine private Gesundheitsversorgung finanzieren können.

Die angestrebten Beschäftigungsraten der UNAM-Absolvierenden im Bereich des Bauingenieurwesens konnten zum Zeitpunkt der Evaluierung noch nicht erreicht werden. Konservative Schätzungen lassen erwarten, dass dies kurzfristig auch nicht der Fall sein wird. Mittelfristig ist davon auszugehen, dass sich die gewünschten Beschäftigungsquoten einstellen werden. Die momentan nicht zufriedenstellenden Wirkungen im Bauingenieurwesen werden durch die positiven nicht-intendierten Wirkungen für Studierende anderer ingenieurwissenschaftlicher Fachbereiche in Teilen kompensiert. Das Vorhaben hat darüber hinaus für die Region im Norden Namibias einige, im Rahmen der Evaluierung nicht quantifizierbare positive Wirkungen entfalten können. Vor diesem Hintergrund werden die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen gerade noch als eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen: 3

Nachhaltigkeit

16. Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Sowohl das UNAM-Management in Windhuk als auch die Verantwortlichen auf dem JEDS-Campus zeigen sehr hohes Engagement und Ownership. Institutionell ist UNAM sehr gut aufgestellt und es ist plausibel anzunehmen, dass UNAM notwendige Anpassungen in der Nutzung des Gebäudes weiter sinnvoll umsetzen kann (z.B. durch die Nutzung der Hörsäle, Computerräume und auch ausgesuchter Laboratorien), um die geschaffenen Kapazitäten in Wert zu setzen, so dass sich positive Veränderungen für die Zielgruppe weiterhin ergeben werden.

Das Gebäude sowie die Werkstattgebäude befinden sich nach Beurteilung der besichtigten Räumlichkeiten in einem sehr ordentlichen Zustand. Bisher war UNAM auf Basis der Budgetzuweisungen aus dem öffentlichen Haushalt in der Lage auch nach Abschluss des Vorhabens das Gebäude Instand zu halten. Ein im Rahmen der Projektprüfung diesbezüglich formuliertes Risiko ist bis zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht eingetreten.

Die im Rahmen der Evaluierung befragten Lehrkräfte zeigten eine hohe intrinsische Motivation und äußerten sich zufrieden mit den Laborausstattungen und den Lehrbedingungen. Eine Herausforderung bleiben die Standortfaktoren im Umfeld von Ongwediva, die z.B. gegenüber der Hauptstadt Windhuk weniger attraktiv erscheinen. Positiv wurde die auch im überregionalen Vergleich sehr gute Ausstattung der Laboratorien bewertet. Im Rahmen der TZ-Aktivitäten wurden z.T. Studien- und Ausbildungskosten von ausgesuchten Lehrkräften über mehrere Jahre finanziert. Diese verpflichteten sich im Gegenzug, nach Abschluss ihres PhD-Programmes, einen äquivalenten Zeitraum als Lehrkraft in Ongwediva zu verbleiben.

Durch die flexible Planung und Auslastung des finanzierten Gebäudes durch Studierende aller auf dem Campus angebotenen Studiengänge zeigt UNAM eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den beeinflussbaren Risiken, die die Wirkungen des Vorhabens gefährden können. Dabei ist zu beachten, dass die Funktionsfähigkeit des Campus einem Risiko des Ausfalls des IT-Systems ausgesetzt ist. Daher ist durch UNAM sicherzustellen, dass entsprechende personelle und organisatorische Mitigationsmaßnahmen vorgehalten werden.

17. Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten

Im Rahmen des Vorhabens wurde eine Photovoltaikanlage zur Stromversorgung des Campus finanziert und installiert. Dies ist ein wesentlicher Beitrag des Vorhabens zur Stärkung der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit des Campusgebäudes insbesondere vor dem Hintergrund steigender Energiepreise.

Durch den Bau und die Einrichtung der Laboratorien im Rahmen des Vorhabens konnte den Lehrkräften ein modernes Arbeitsumfeld bereitgestellt werden, was die Attraktivität des Campus erhöhte. Insbesondere aber wurde UNAM die Möglichkeit eröffnet, die entsprechenden Labordienstleistungen zu vermarkten. Zu diesem Zwecke hat UNAM 2023 einen Prozess zur Zertifizierung der Labore erfolgreich abgeschlossen. Zur Höhe der zukünftigen durch den Verkauf von Labordienstleistungen erzielbaren Einnahmen lassen sich zum Zeitpunkt der Evaluierung keine quantitativen Angaben machen. Die Herausforderungen in der Wirtschaft werden auch hier ihren Einfluss haben.³⁵ Zur Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit von UNAM gegenüber anderen Laboratorien ist sicherzustellen, dass die über das aktuelle TZ-Engagement finanzierte Laborleitung auch nach Ablauf der Förderung über

³⁵ Zum Zeitpunkt der Evaluierung werden alle eingenommenen Drittmittel über das allgemeine UNAM-Budget verbucht, ohne dass der JEDS-Campus direkt an den Einnahmen partizipiert.

entsprechende Kapazitäten verfügt. Weitere Drittmittel wirbt UNAM über die Vermietung von Räumlichkeiten des im Rahmen des Vorhabens finanzierten Gebäudes (z.B. Auditorium und Computerräume) ein.

18. Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit

Die Dauerhaftigkeit der Wirkungen über die Zeit ist insbesondere von der Verfügbarkeit von ausreichenden Mitteln zur Finanzierung der laufenden Kosten, insbesondere Personalkosten, sowie für notwendige Ersatzinvestitionen abhängig. Aufgrund des hohen Stellenwerts von Bildung im Rahmen der namibischen Politik ist davon auszugehen, dass auch bei geringeren Staatshaushalten ausreichend Mittel für den Bildungssektor im Allgemeinen und für den Hochschulbildungssektor im Speziellen, also auch für UNAM, zur Verfügung gestellt werden. Nach im Rahmen der Evaluierung erhaltenen Informationen des Ministeriums für Hochschulbildung, Ausbildung und Innovation (MHETI) sollen trotz angespannter Haushaltslagen auch weiterhin ausreichend Mittel für die laufenden Kosten, sowie für Instandhaltung und ggf. erforderliche Reinvestitionen bereitgestellt werden. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Finanzierung der Gehälter der UNAM-Angestellten. Um eine hinreichende Wettbewerbsfähigkeit um hochqualifiziertes Lehrpersonal zu erhalten, kommt einer dem Standort angemessenen Entlohnung eine hohe Bedeutung zu. Um die Qualität der Ausbildung in den Laboratorien und auch das Angebot für Dienstleistungen aufrecht erhalten zu können, ist es essenziell, die entsprechenden Laborausstattung auf einem international hohen Niveau halten zu können. Inwieweit UNAM eigene Mittel erwirtschaften oder Drittmittel einwerben kann, ist nicht abschließend beurteilbar. Es ist aber unbestritten, dass neben den Einnahmen aus Studiengebühren öffentliche Mittel erforderlich bleiben werden.

Die Nachhaltigkeit des Vorhabens hängt auch von der Entwicklung der Anzahl der UNAM-Studierenden im Bauingenieurwesen ab. Diese wird beeinflusst durch die Präferenzen der Schulabgängerinnen und Schulabgänger. Im Rahmen der während der Evaluierung durchgeführten Interviews wurde deutlich, dass einige Bachelorstudierende es bevorzugen, ein Masterprogramm an einer anderen Universität zu absolvieren, um ihren Erfahrungshorizont zu verbreitern. Um ggf. diese Studierende wieder als Lehrkräfte für UNAM gewinnen zu können, erscheint eine Aufrechterhaltung des Kontakts, z.B. im Rahmen von Alumni-Vereinigungen, sinnvoll. Darüber hinaus beeinflussen die finanziellen Möglichkeiten der potenziellen Studentinnen und Studenten die Auslastung von UNAM. Diese werden stark von der weiteren Entwicklung der staatlichen Studienförderung über NSFAF und der Verfügbarkeit anderer Stipendien beeinflusst.

Zusammenfassung der Benotung

Die im Rahmen des Vorhabens finanzierten Gebäude befinden sich in einem guten Zustand. UNAM ist in der Lage, eine ordnungsgemäße Wartung und Instandhaltung durchzuführen. Es ist davon auszugehen, dass über den staatlichen Haushalt auch in Zukunft ausreichend Mittel zur Deckung der laufenden Kosten sowie der Kosten für notwendige Reinvestitionen bereitgestellt werden. Über die Akquisition von Drittmitteln kann die finanzielle Situation und somit die finanzielle Nachhaltigkeit, wenn auch nur geringfügig, verbessert werden. Risiken für die Nachhaltigkeit bestehen weiterhin in individuell wahrgenommenen Standortnachteilen für potenzielle Lehrkräfte und in einer ausreichenden Anzahl von erfolgreichen Studienplatzbewerbungen. Durch die Installation einer Photovoltaikanlage im Rahmen des Vorhabens wurde ein Beitrag zur ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit geschaffen. Insgesamt wird die Nachhaltigkeit des Vorhabens als gerade noch erfolgreich eingestuft.

Nachhaltigkeit: 2

Gesamtbewertung: 3

Im Rahmen des Vorhabens wurde UNAM beim Aufbau von Studienmöglichkeiten im Bauingenieurwesen unterstützt. Konkret wurde der UNAM JEDS-Campus in Ongwediva um eine Gebäudeteil erweitert. Zusätzlich konnten drei Workshopgebäude gebaut und die Cafeteria vergrößert werden. Das Vorhaben an der Schnittstelle zwischen dem Transport- und dem Bildungssektor griff zum Zeitpunkt der Projektprüfung ein relevantes Thema auf, dessen Bedeutung aber zum Zeitpunkt der Evaluierung etwas eingebüßt hat. Die Kohärenz des Vorhabens zeichnet sich durch eine enge Verzahnung mit den parallelen TZ-Aktivitäten aus. Bemerkenswert sind die Eigenanstrengungen der namibischen Regierung und UNAMs. Auf Outcome-Ebene wurden nicht alle Erfolgsindikatoren erfüllt, insbesondere lag die Zahl der Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM-JEDS-Campus unter den Erwartungen. U.a. aufgrund der positiven Wechselkursentwicklungen zeichnet sich das Vorhaben durch eine hohe Effizienz aus, auch wenn Verzögerungen in der Startphase des Vorhabens eine Zwischenlagerung von im Rahmen des parallelen TZ-Vorhabens beschafften Laborausstattung notwendig gemacht haben. Dies führte zu Effizienzverlusten auch des TZ-Vorhabens. Die angestrebten Beschäftigungsraten der UNAM-Absolvierenden im Bereich des Bauingenieurwesens konnten zum Zeitpunkt der Evaluierung noch nicht erreicht werden. Dennoch hat das Vorhaben für die Region im Norden Namibias einige, im Rahmen der Evaluierung nicht quantifizierbare positive Wirkungen entfalten können. Unter der berechtigten Annahme, dass die namibische Regierung weiterhin ausreichend finanzielle Mittel für die Instandhaltung und für notwendige Reinvestitionen bereitstellt, handelte es sich um ein nachhaltiges Vorhabens. Positiv hervorzuheben ist die Installation einer Photovoltaikanlage im Rahmen des Vorhabens. Insgesamt hat das Vorhaben dazu beigetragen, den Mangel an Bauingenieurinnen und Bauingenieuren auf dem namibischen Arbeitsmarkt abzubauen. Das Vorhaben wird insgesamt als eingeschränkt erfolgreich bewertet, da die Ergebnisse unter den Erwartungen liegen, aber die positiven Ergebnisse dominieren.

Beiträge zur Agenda 2030

Die Umsetzung des Vorhabens fügt sich in verschiedene Transformationsbereiche der Agenda 2030 ein, insbesondere zu Thema „Hochwertige Bildung“ (SDG 4, konkret Unterziele 4.3 „Zugang zu u.a. universitärer Bildung“; 4.4 „Qualifikationen für eine Beschäftigung, eine menschenwürdige Arbeit“; 4.5 „Disparitäten in der Bildung beseitigen“; 4.a „Bildungseinrichtungen bauen und ausbauen“). Über die mittelbare Wirkung für die Transportinfrastruktur wird ein Beitrag zu SDG 9 „Industrie, Innovation und Infrastruktur“ erbracht (insbesondere Unterziele 9.1 und 9.a „Aufbau einer hochwertigen, verlässlichen, nachhaltigen und widerstandsfähigen Infrastruktur / in Entwicklungsländern“). Kurzfristig wird über die Stärkung des lokalen Wirtschaftskreislaufs im Umfeld des Standorts des UNAM-Campus in Ongwediva und langfristig über die armutsreduzierenden Wirkungen ein Beitrag zu SDG 1 „Keine Armut“ geleistet (vgl. auch Abbildung 2).“

Über die parallele Planung und Umsetzung der FZ- und TZ-Komponenten im Programmansatz und in ihrer Umsetzung in Kooperation mit den namibischen Partnern wird einer gemeinsamen Verantwortung Rechnung getragen. Das Vorhaben berücksichtigte das Zusammenspiel einer ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung. Die Ausbildung von qualifizierten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren trägt langfristig zu einer modernen Transportinfrastruktur bei, die zur Wohlfahrtssteigerung in Namibia beiträgt. Die ökologische Komponente wurde insbesondere über den Bau einer Photovoltaikanlage auf dem Campusgebäude berücksichtigt. Die Schaffung von Ausbildungsmöglichkeiten zählt auf den sozialen Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung ein.

Das Vorhaben ist als gendersensitiv zu betrachten. Darüber hinaus wurde durch die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen beim Bau des Gebäudes ein inklusiver Ansatz verfolgt und dem „Leave-No-One-Behind-Prinzip“ Rechnung getragen.

Projektspezifische Stärken und Schwächen sowie projektübergreifende Schlussfolgerungen und Lessons Learned

Zu den Stärken und Schwächen des Vorhabens zählen insbesondere:

- a) Die namibische Regierung und der Projektpartner UNAM zeichnen sich durch hohe Ownership aus. Diese zeigt sich insbesondere in der Bereitstellung von substanziellen, höher als geplanten Eigenmitteln, in einer hohen fachlichen Kompetenz des UNAM-Personals auf verschiedenen Ebenen und in einem dynamischen, lösungsorientierten sowie vorausschauenden Campusmanagement.
- b) Konzeptionell war eine sehr hohe Komplementarität zwischen FZ- und TZ-Aktivitäten vorgesehen. Aus der Arbeitsteilung gingen hohe Synergien hervor. Eine wesentliche diesbezügliche Schwäche ergab sich aus Verzögerungen in der Anfangsphase des FZ-Vorhabens. Dies führte dazu, dass die im Rahmen des TZ-Vorhabens beschaffte Laborausstattung zwischengelagert werden musste und erst spät in den vorgesehenen Laborräume installiert werden konnte. Dies hatte z.T. eine Nichtbrauchbarkeit von Ausstattung zur Folge. Dennoch wird die Laborausstattung als sehr gut bewertet und ermöglicht es UNAM, über Servicedienstleistungen für die Industrie in Zukunft Drittmittel zu akquirieren.
- c) Das Vorhaben hat durch den Standort in Ongwediva im Norden Namibias zur wirtschaftlichen Stärkung der Region beigetragen. Über die Lehrkräfte und die Studierenden fließen Finanzströme in den lokalen Wirtschaftskreislauf und es wird Studierenden aus der Region eine Studienmöglichkeit in der Region angeboten.
- d) Wesentliche Schwächen des Vorhabens sind die momentan niedrigen Einschreibungszahlen im Bauingenieurwesen sowie die geringen Abschluss- und Beschäftigungsquoten der Studierenden. Die Bedarfsplanung hat sich als zu optimistisch erwiesen, was z.T. auf externe Faktoren wie die Covid-19-Pandemie und deren Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung im Bausektor zurückzuführen ist.
- e) Durch die Berücksichtigung des Baus einer Photovoltaikanlage wird ein großer Beitrag zur Nachhaltigkeit des Campus geleistet. Nach Angaben von UNAM sollen u.a. auf Basis dieser Erfahrungen weitere UNAM-Gebäude mit einer solaren Stromversorgung ausgestattet werden.

Die wesentlichen Schlussfolgerungen und Lessons learned umfassen:

- a) Für die Wirksamkeit des Baus eines (Hoch-)Schulgebäudes ist es essenziell, dass neben dem Gebäude eine angemessene technische und personelle Ausstattung über begleitende TZ- oder FZ-finanzierte Begleitmaßnahmen bzw. Beratungsaktivitäten sichergestellt wird. Dies umfasst insbesondere (i) die Schaffung und Erhaltung von für den Standort angemessenen Arbeitsbedingungen und Entlohningssystemen für die Lehrkräfte, (ii) moderne, auf die Bedürfnisse von Forschung und Industrie zugeschnittene Curricula und (iii) eine ausreichende Anzahl von Studienwilligen und -fähigen. Um Studierenden insbesondere aus einkommensschwachen Familien ein Studium zu ermöglichen, ist i.d.R. eine öffentliche Studienförderung notwendig.
- b) Gut ausgestattete Labore dienen zur Verbesserung der Lehre und ermöglichen der Hochschule durch den Verkauf von Labordienstleistungen auch die Erwirtschaftung von Drittmitteln.
- c) Über ein flexibles Nutzungskonzept eines Lehrgebäudes kann auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagiert werden.
- d) Durch die Berücksichtigung moderner Energieversorgungstechnologien in der Konzeption des Vorhabens können erhebliche Folgekosten und Umweltschäden im Betrieb vermieden werden. Entsprechende Technologien können als Demonstrationsprojekte zur regionalen Verbreiterung der Technologien beitragen.
- e) Mit dem Träger sollten Betriebsrisiken, insbesondere vor dem Hintergrund der hohen IT-Abhängigkeit im Hochschulbereich, erörtert und entsprechende Mitigationsmaßnahmen vereinbart werden.

Evaluierungsansatz und Methoden

Methodik der Ex-post-Evaluierung

Die Ex-post-Evaluierung folgt der Methodik eines Rapid Appraisal, d.h. einer datengestützten, qualitativen Kontributionsanalyse und stellt ein Expertenurteil dar. Dabei werden dem Vorhaben Wirkungen durch Plausibilitätsüberlegungen zugeschrieben, die auf der sorgfältigen Analyse von Dokumenten, Daten, Fakten und Eindrücken beruhen. Dies umschließt – wenn möglich – auch die Nutzung digitaler Datenquellen und den Einsatz moderner Techniken (z.B. Satellitendaten, Online-Befragungen, Geocodierung). Ursachen für etwaige widersprüchliche Informationen wird nachgegangen, es wird versucht, diese auszuräumen und die Bewertung auf solche Aussagen zu stützen, die – wenn möglich – durch mehrere Informationsquellen bestätigt werden (Triangulation).

Dokumente:

Interne Projektdokumente (MV, Berichterstattungen, Abschlusskontrollbericht, etc.), sekundäre Fachliteratur, Strategiepapiere, Kontext-, Landes-, & Sektoranalysen, Impact Evaluierungen (FZ und TZ), vergleichbare Evaluierungen.

Datenquellen und Analysetools:

Weltbank und weitere Datenbanken, Datensammlung vor Ort, Monitoringdaten des Partners, Interviews (s.u.)

Interviewpartner:

Vertreterinnen und Vertreter des Projektträgers, der Zielgruppe, anderer Geber, des Ministeriums (MHETI), von Gemeinden und Verbänden sowie verschiedenen Consultants.

Der Analyse der Wirkungen liegen angenommene Wirkungszusammenhänge zugrunde, dokumentiert in der bereits bei Projektprüfung entwickelten und ggf. bei Ex-post-Evaluierung aktualisierten Wirkungsmatrix. Im Evaluierungsbericht werden Argumente dargelegt, warum welche Einflussfaktoren für die festgestellten Wirkungen identifiziert wurden und warum das untersuchte Projekt vermutlich welchen Beitrag hatte (Kontributionsanalyse). Der Kontext der Entwicklungsmaßnahme wird hinsichtlich seines Einflusses auf die Ergebnisse berücksichtigt. Die Schlussfolgerungen werden ins Verhältnis zur Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage gesetzt. Eine Evaluierungskonzeption ist der Referenzrahmen für die Evaluierung.

Die Methode bietet für Projektevaluierungen ein – im Durchschnitt - ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis, bei dem sich Erkenntnisgewinn und Evaluierungsaufwand die Waage halten, und über alle Projektevaluierungen hinweg eine systematische Bewertung der Wirksamkeit der Vorhaben der FZ erlaubt. Die einzelne Ex-post-Evaluierung kann daher nicht den Erfordernissen einer wissenschaftlichen Begutachtung im Sinne einer eindeutigen Kausalanalyse Rechnung tragen.

Es lagen keine Aspekte vor, die die die Evaluierung limitierten.

Methodik der Erfolgsbewertung

Zur Beurteilung des Vorhabens den OECD DAC-Kriterien wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenergebnisse sind wie folgt belegt:

- Stufe 1** sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
- Stufe 2** erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
- Stufe 3** eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
- Stufe 4** eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
- Stufe 5** überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
- Stufe 6** gänzlich erfolglos: das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1–3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4–6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden.

Abkürzungsverzeichnis:

AK	Abschlusskontrolle
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DAC	Development Assistance Committee
EUR	Euro
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
FZ E	FZ Evaluierung
HDI	Human Development Index
MV	Modulvorschlag
PP	Projektprüfung
TZ	Technische Zusammenarbeit
USD	US Dollar

Impressum

Verantwortlich

FZ E
Evaluierungsabteilung der KfW Entwicklungsbank
FZ-Evaluierung@kfw.de

Kartografische Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die KfW übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

KfW Bankengruppe
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main, Deutschland

Anlagenverzeichnis:

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Anlage Risikoanalyse

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Projektziel auf Outcome-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)				
<p>Bei Projektprüfung: Angemessene Nutzung der Erweiterung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informationstechnologie der University of Namibia in Ongwediva</p>		<p>Die Formulierung passt auf der Outcome-Ebene und enthält die Zielregion bzw. den Ziellort. Es kann der positiv erreichte Zustand präziser formuliert werden. Dies umfasst auch die Ergänzung der „bedarfsgerechten Hochschulausbildung“. In der neuen Zielformulierung wird die Zielgruppe aufgrund der Länge und Redundanz zur Zielformulierung auf Impact-Ebene verkürzt und zusammenfassend „im Bauingenieurwesen“ dargestellt.</p>				
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): Verbesserung der bedarfsgerechten Hochschulausbildung im Bauingenieurwesen an der Universität von Namibia in Ongwediva						
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (angemessen; teilweise angemessen; nicht angemessen)	Begründung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau	Status PP	Status AK (Jahr)	Optional: Status EPE (Jahr)
<p>Die Indikatoren wurden im Rahmen der Berichterstattung z.T. umformuliert (vgl. BE vom 18.09.2019)</p>						
<p>Indikator 1 (PP): Zahl der Studierenden der Fakultät für Bauingenieurwesen im Bereich Transport und Logistik</p>	Teilweise angemessen	<p>Neuformulierung (siehe unten) aufgrund der neuen Nomenklatur nach der Reorganisation von UNAM. Die Festlegung auf einen Zielwert pro Studienjahr erscheint nicht realistisch, da z.T. die Anzahl der Studierenden in Masterstudienprogrammen kleiner ist als in den Bachelorstudienprogrammen.</p>	<p>PP: 40 (kurzfristig) bzw. 60 (langfristig) Studierende pro Studienjahr</p>	29 Studierende pro Studienjahr	31 (2018)	Siehe Indikator Neu 1

Indikator Die Indikatoren wurden im Rahmen der Berichterstattung z.T. umformuliert (vgl. BE vom 18.09.2019)	Bewertung der Angemessenheit (angemessen; teilweise angemessen; nicht angemessen)	Begründung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau	Status PP	Status AK (Jahr)	Optional: Status EPE (Jahr)
Indikator 2 (PP): Abschlussrate im Bauingenieurwesen innerhalb von 5 Jahren nach Fertigstellung des Projekts	Teilweise angemessen	Der Indikator wurde im Rahmen der Berichterstattung angepasst. Die Frist von 5 Jahren umfasst nicht die maximale Studiendauer (in den Bachelorprogrammen) In der Berichterstattung werden absolute Zahlen genannt, relevant ist eine Quote in %.	k.A.	Keine Studierenden	17 (2018) 24 (2019)	Siehe Indikator Neu 2
Indikator 3 (PP): Anteil Studierende der Fakultät aus einkommensschwachen Familien an der Fakultät liegt durchschnittlich über 60 %	Nicht angemessen	Das Vorhaben hat keine Aktivitäten zur Förderung	> 60 %	58 %	> 60 %	k.A.
NEU (1): Anzahl der eingeschriebenen Studierenden im Bauingenieurwesen auf dem UNAM JEDS Campus	-	-	EPE: 255 (drei Jahre nach Inbetriebnahme des Gebäudes, d.h. 2021)	EPE: (2010): 28	102 (2021)	120 (2023)
NEU (2): Abschlussrate im Bauingenieurwesen für die Studienjahrgänge nach Inbetriebnahme des Gebäudes	-	-	EPE: 65 %	0 %	k.A. zu %	Studienjahrgang 2017: 56% (alle Studierende); 50% (männliche Studierende); 67% weibliche Studierende Erfüllungsgrad noch nicht abschließend zu bewerten.

Projektziel auf Impact-Ebene						
Bei Projektprüfung: Die Verbesserung des Zugangs zu Bildungseinrichtungen und die Schaffung von Einkommen und Beschäftigung durch die Absolventen (und damit indirekt die Stärkung der regionalen Integration im südlichen Afrika).						
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): „Erhöhung der Anzahl an bedarfsgerecht qualifizierten und beschäftigten Bauingenieurinnen und Bauingenieuren im namibischen Transportsektor.“						
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (angemessen; teilweise angemessen; nicht angemessen)	Begründung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP / EPE (neu)	Status PP	Status AK	Status EPE
Indikator 1 (PP): Zahl der Studierenden auf dem Campus der University of Namibia in Ongwediva	Nicht angemessen	Der Indikator ist eher auf der Outcome-Ebene anzusiedeln, da die Zahl die Nutzung des Outputs misst.	PP: (lt. BE vom 18.09.2019) 1.000 Studierende, davon 250 Bauingenieure	k.A.	k.A.	Siehe Indikator Neu (1)
NEU (1): Anteil der Absolventinnen und Absolventen der UNAM im Bauingenieurwesen, die eine Anstellung als Bauingenieurin oder Bauingenieur finden, selbstständig als solche arbeiten oder eine vergleichbaren Position finden.	-	-	EPE: 75 %	0 %	k.A.	43 % (2020) Eine vollständige Bewertung zur Erreichung des Indikators ist zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht möglich, da noch keine ausreichenden Daten vorliegen.

Anlage Risikoanalyse

Risiko	Relevantes OECD-DAC Kriterium
Bauliche Risiken durch den Untergrund und die teilweise starken Überschwemmungen während der Regenzeit: Diese Risiken sind bis zum Zeitpunkt der Evaluierung nicht eingetreten.	Effektivität, Nachhaltigkeit
Mangel an qualifizierten Lehrkräften bei UNAM: wird durch fortgesetzte TZ-Maßnahmen verringert.	Effektivität, Nachhaltigkeit
Nicht ausreichende Studierendenzahl für die Studienprogramme im Bauingenieurwesen: wird durch UNAM-Informationenkampagnen begegnet.	Effektivität, Effizienz, Impact, Nachhaltigkeit
Nicht ausreichende Bereitstellung von Mitteln für Bau und Ausstattung der Fakultät durch den Partner: Mittel wurden zwar mit anfänglichen Verzögerungen, aber dann in mehr als ursprünglich vereinbarter Höhe bereitgestellt.	Effektivität, Effizienz
Unzureichendes Budget zur Deckung von laufenden Kosten (u.a. Instandhaltung und Reinvestitionen für das finanzierte Gebäude, Personal und IT): die Bereitstellung hängt im Wesentlichen von Haushaltsmitteln der namibischen Regierung ab, bisher ist ausreichendes Budget vorhanden.	Effektivität, Impact, Nachhaltigkeit
Geringe Nachfrage nach ausgebildeten, graduierten Absolventinnen und Absolventen: Die Nachfrage wird maßgeblich von der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Lage in Namibia bestimmt.	Impact

Anlage Projektmaßnahmen und deren Ergebnisse

Die Projektmaßnahmen und deren Ergebnisse sind im Hauptteil ausreichend dargestellt.

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Im AK-Bericht werden keine Empfehlungen für den Betrieb ausgesprochen.

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD-DAC-Kriterien/ Ex-post Evaluierungsmatrix

Relevanz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 1: Ausrichtung an Politiken und Prioritäten			3	o	-
1.1 Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifischen) Politiken und Prioritäten, insbesondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	<p>Ist das Vorhaben an den Bedarf und die aktuellen Politiken/Strategien im namibischen (Hochschul-) Bildungssektor und im Transportsektor ausgerichtet?</p> <p>Ist das Vorhaben an die BMZ-Strategie für Ausbildung und Beschäftigung bzw. Transport/Mobilität ausgerichtet?</p> <p>Ist das Vorhaben an den Bedarfen und Zielen der UNAM (Projekträger) ausgerichtet und stimmt es mit der Strategie der UNAM für den laufenden Zeitraum und die nächsten Jahre überein?</p>	<p>Entwurf der BMZ-Kernthemenstrategie: „Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Ausbildung und Beschäftigung</p> <p>Hochschulbildung und Wissenschaft BMZ Bildung BMZ</p> <p>UNAM Masterplan 2006</p>			
1.2 Berücksichtigen die Ziele der Maßnahme die relevanten politischen und institutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten, tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.))?	<p>Berücksichtigt die Konzeption des Vorhabens die Bedürfnisse von benachteiligten Gruppen und Frauen?</p> <p>Verfügt UNAM über hinreichende Verwaltungskapazitäten (in Windhuk und auf dem Campus)?</p> <p>Welche Rolle spielte die Polytechnic, spätere NUST, bei der Planung?</p> <p>Trägt das Vorhaben aktiv zur Minderung von Ungleichheiten bei?</p>	<p>Projektkonzeption bei Prüfung</p> <p>Informationen aus Gesprächen mit bei Prüfung beteiligten Portfoliomanagerinnen und Consultant</p> <p>Abschlusskontrollbericht und BE</p>			

<p>Bewertungsdimension 2: Ausrichtung an Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen</p>			3	0	-
<p>2.1 Sind die Ziele der Maßnahme auf die entwicklungspolitischen Bedürfnisse und Kapazitäten der Zielgruppe ausgerichtet? Wurde das Kernproblem korrekt identifiziert?</p>	<p>War der Mangel an Bauingenieurinnen und Bauingenieuren tatsächlich groß und ist der Mangel zurzeit noch vorhanden?</p> <p>Wie wurde der Bedarf an fehlenden Arbeitskräften im Bauingenieurs-/Transportsektor identifiziert?</p> <p>Ist das Vorhaben so konzipiert, dass dadurch das Angebot an gut qualifizierten Absolventen im Bauingenieurwesen erhöht wird?</p> <p>Steigen Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten der Bauingenieurstudierenden?</p>	<p>Modulvorschlag Vision 2030 Tracer-Studien Berichterstattung GIZ-Evaluierung</p>			
<p>2.2 Wurden dabei die Bedürfnisse und Kapazitäten besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.) berücksichtigt? Wie wurde die Zielgruppe ausgewählt?</p>	<p>Keine Konkretisierung erforderlich</p>	<p>Modulvorschlag Berichterstattungen UNAM-Statistiken Ggf. weitere Sekundärquellen</p>			
<p>2.3 Hätte die Maßnahme (aus ex-post Sicht) durch eine andere Ausgestaltung der Konzeption weitere nennenswerte Genderwirkungspotenziale gehabt? (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Welche Maßnahmen wurden spezifisch für Frauen geplant?</p> <p>Wie ist die Abgrenzung zu den parallelen TZ-Aktivitäten? Führt UNAM spezielle Genderaktivitäten durch?</p>	<p>Modulvorschlag Berichterstattung GIZ-Dokumente UNAM-Befragungen und Berichte</p>			

<p>Bewertungsdimension 3: Angemessenheit der Konzeption</p>			3	0	-
<p>3.1 War die Konzeption der Maßnahme angemessen und realistisch (technisch, organisatorisch und finanziell) und grundsätzlich geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen?</p>	<p>War der Mangel an Bauingenieurinnen und Bauingenieuren tatsächlich groß und ist der Mangel zurzeit noch vorhanden?</p> <p>Wie wurde der Bedarf an fehlenden Arbeitskräften im Bauingenieurs-/Transportsektor identifiziert?</p> <p>Ist das Vorhaben so konzipiert, dass dadurch das Angebot an gut qualifizierten Absolventen im Bauingenieurwesen erhöht wird?</p> <p>Steigen Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten der Bauingenieurstudierenden?</p>	<p>Modulvorschlag Vision 2030 Tracer-Studien Berichterstattung GIZ-Evaluierung</p>			
<p>3.2 Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?</p>	<p>Waren die dem Vorhaben zugrundeliegenden Wirkungshypothesen plausibel? Wie groß ist die Zuordnungslücke?</p>	<p>Modulvorschlag</p>			
<p>3.3 Waren die gewählten Indikatoren und deren Wertbestückung in ihrer Gesamtheit angemessen (zur Beantwortung eine der folgenden Angaben auswählen: Indikatoren und Wertbestückung waren angemessen / teilweise angemessen / nicht angemessen)? Die Begründung erfolgt differenziert nach Indikatoren in Anlage 1. (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Keine Konkretisierung erforderlich. Indikatoren waren teilweise angemessen.</p>	<p>Modulvorschlag</p>			
<p>3.4 Bitte Wirkungskette beschreiben, einschl. Begleitmaßnahmen, ggf. in Form einer grafischen Darstellung. Ist diese plausibel? Sowie originäres und ggf. angepasstes Zielsystem unter Einbezug der Wirkungsebenen (Outcome-</p>	<p>Input: Finanzmittel, Bauplanung, Consultingleistungen, Ausschreibung und Übergabe des Gebäudes (FZ) zzgl. TZ-Leistungen Output: errichtetes Gebäude</p>	<p>Modulvorschlag Berichterstattung GIZ-Evaluierung Vergleichbare Vorhaben</p>			

<p>und Impact) nennen. Das (angepasste) Zielsystem kann auch grafisch dargestellt werden. (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Outcome: Verbesserung der Hochschul- ausbildung im Bauingenieurwesen bei UNAM Impact: Bessere Einkommensmöglichkeiten und Bedarf an Arbeitskräften ist gedeckt</p> <p>Wie passten FZ- und TZ-Maßnahmen zusammen?</p>		2	o	-
<p>3.5 Inwieweit ist die Konzeption der Maßnahme auf einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung (Zusammenspiel der sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit) hin angelegt?</p>	<p>Konnte die PV-Anlage errichtet werden?</p>	<p>Berichterstattungen Vor-Ort Interviews Campusbesichtigung</p>			
<p>3.6 Bei Vorhaben im Rahmen von EZ-Programmen: ist die Maßnahme gemäß ihrer Konzeption geeignet, die Ziele des EZ-Programms zu erreichen? Inwiefern steht die Wirkungsebene des FZ-Moduls in einem sinnvollen Zusammenhang zum EZ-Programm (z.B. Outcome-Impact bzw. Output-Outcome)? (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Für das Modul (und die Erweiterung des TZ-Vorhabens) wurde eine eigene Zielformulierung auf Impactebene gefunden.</p> <p>Passt das Vorhaben dazu?</p>	<p>EZ-Programmziel Berichterstattung</p>			
<p>Bewertungsdimension 4: Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit</p>			2	o	-
<p>4.1 Wurde die Maßnahme im Verlauf ihrer Umsetzung auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen (Risiken und Potentiale) angepasst?</p>	<p>Die Bauhülle und Gebäudeauslegung sind festgelegt durch den Masterplan. Gibt es andere konzeptionelle Anpassungen?</p> <p>Welchen Einfluss hatte die Covid-19-Pandemie?</p> <p>Welche Auswirkungen hatte die abnehmende namibische Konjunktur? Wurde die Ausstattung angepasst?</p>	<p>Abschlussbericht Consultant Abschlusskontrolle Sekundärquellen Berichterstattung Interviews mit Stakeholdern</p>			

Kohärenz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 5: Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ):			2	o	-
5.1 Inwiefern ist die Maßnahme innerhalb der deutschen EZ komplementär und arbeitsteilig konzipiert (z.B. Einbindung in EZ-Programm, Länder-/Sektorstrategie)?	<p>Wie war die Arbeitsteilung zwischen TZ und FZ geplant?</p> <p>Welchen Programmansatz gab es?</p> <p>Gab und gibt es Länder- und Sektorstrategien (Bildung und Transport)?</p>	<p>Berichterstattungen</p> <p>Modulvorschlag</p> <p>Interviews</p> <p>BMZ</p>			
5.2 Greifen die Instrumente der deutschen EZ im Rahmen der Maßnahme konzeptionell sinnvoll ineinander und werden Synergien genutzt?	<p>Wie erfolgte Auswahl des Equipments für die Labore? Gab es gemeinsame Beschaffungen?</p> <p>Wie sind die Verzögerungen zu bewerten und welchen Einfluss hatten sie?</p>	<p>Berichterstattungen</p> <p>Modulvorschlag</p> <p>Interviews</p>			
5.3 Ist die Maßnahme konsistent mit internationalen Normen und Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?	<p>Inwieweit wurden die zum Prüfungszeitpunkt relevanten USVP- und Menschenrechtsstandards berücksichtigt?</p>	<p>Berichterstattungen</p> <p>Modulvorschlag</p> <p>Interviews</p>			
Bewertungsdimension 6: Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im zum Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ)			2	o	-
6.1 Inwieweit ergänzt und unterstützt die Maßnahme die Eigenanstrengungen des Partners (Subsidiaritätsprinzip)?	<p>Welche Eigenanstrengungen haben die namibische Regierung und UNAM unternommen?</p>	<p>Interviews</p> <p>Modulvorschlag</p> <p>Weitere Sekundärquellen</p>			

<p>6.2 Ist die Konzeption der Maßnahme sowie ihre Umsetzung mit den Aktivitäten anderer Geber abgestimmt?</p>	<p>Welche Geber sind in den Sektoren Hochschulbildung und Transport tätig?</p> <p>Gab und gibt es eine Geberkoordination, ggf. mit welchen Ministerien?</p> <p>Ergänzen sich etwaige Maßnahmen?</p>	<p>Modulvorschlag Interviews mit weiteren Gebern und Ministerien / UNAM</p>
<p>6.3 Wurde die Konzeption der Maßnahme auf die Nutzung bestehender Systeme und Strukturen (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für die Umsetzung ihrer Aktivitäten hin angelegt und inwieweit werden diese genutzt?</p>	<p>Gab es etwaiges Engagement anderer Geber mit UNAM und wurden sie mitgenutzt?</p>	<p>Interviews mit anderen Gebern und UNAM</p>
<p>6.4 Werden gemeinsame Systeme (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für Monitoring/Evaluierung, Lernen und die Rechenschaftslegung genutzt?</p>	<p>Gibt es Geber, die Monitoringdaten erheben (z.B. UNESCO)?</p>	<p>Interviews mit Gebern und ggf. NCHE</p>

Effektivität

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
<p>Bewertungsdimension 7: Erreichung der (intendierten) Ziele</p>			3	0	-
<p>7.1 Wurden die (ggf. angepassten) Ziele der Maßnahme erreicht (inkl. PU-Maßnahmen)? Indikatoren-Tabelle: Vergleich Ist/Ziel</p>	<p>Keine Konkretisierung notwendig?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken</p>			

<p>Bewertungsdimension 8: Beitrag zur Erreichung der Ziele:</p>			3	0	-
<p>8.1 Inwieweit wurden die Outputs der Maßnahme wie geplant (bzw. wie an neue Entwicklungen angepasst) erbracht? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Welche der geplanten Outputs stehen?</p> <p>Gab es zusätzliche Outputs?</p> <p>Wurden die Outputs im Rahmen des TZ-Vorhabens geliefert?</p> <p>Funktioniert die PV-Anlage?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken Vor-Ortbesuch</p>			
<p>8.2 Werden die erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten genutzt?</p>	<p>Wie ist die Auslastung des Gebäudes? Gibt es gender-differenzierte Daten?</p> <p>Welche Studienprogramme nutzen das Gebäude?</p> <p>Was ist der Zustand der Laboratorien und wie werden sie genutzt? Was ist Stand der Zertifizierung für die Nutzung zur Bearbeitung von Industrieaufträgen?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken (siehe auch Soll-Ist-Vergleich der Indikatoren) Vor-Ortbesuch</p>			
<p>8.3 Inwieweit ist der gleiche Zugang zu erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten (z.B. diskriminierungsfrei, physisch erreichbar, finanziell erschwinglich, qualitativ, sozial und kulturell annehmbar) gewährleistet?</p>	<p>Wurde das Gebäude barrierefrei gebaut?</p> <p>Gibt es genderdifferenzierte Sanitärräume? Gibt es separate Sanitärräume für Menschen mit körperlichen Einschränkungen?</p> <p>Zur Erschwinglichkeit siehe Indikatoren.</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken (siehe auch Soll-Ist-Vergleich der Indikatoren) Vor-Ortbesuch</p>			
<p>8.4 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele beigetragen?</p>	<p>Hätten sich die erzielten Wirkungen auch ohne das Gebäude eingestellt?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken (siehe auch Soll-Ist-Vergleich der Indikatoren) Vor-Ortbesuch</p>			

<p>8.5 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?</p>	<p>Erörterung im Rahmen der Bewertung der Indikatoren (s.o.)</p>	<p>s.o.</p>
<p>8.6 Hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler beteiligter und betroffener Gruppen (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), beigetragen?</p>	<p>Erörterung im Rahmen der Bewertung der Indikatoren (Stipendienvergabe, s.o.)</p>	<p>s.o.</p>
<p>8.7 Gab es Maßnahmen, die Genderwirkungspotenziale gezielt adressiert haben (z.B. durch Beteiligung von Frauen in Projektgremien, Wasserkomitees, Einsatz von Sozialarbeiterinnen für Frauen, etc.)? (FZ E spezifische Frage)</p>	<p>Welche genderrelevanten Maßnahmen wurden über das Vorhaben finanziert?</p> <p>Welche genderrelevanten Maßnahmen wurden im Rahmen des TZ-Vorhabens durchgeführt, welche von UNAM eigenständig?</p> <p>Welche Frauen haben welche Rolle in den Managementfunktion der Fakultät bzw. des Campus in Ongwediva?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews UNAM-Statistiken</p>
<p>8.8 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)</p>	<p>Wie erfolgte die Koordination zwischen TZ- und FZ-Maßnahmen?</p> <p>Gab es zur Zwischenlagerung der Laborausstattung eine Alternative?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews</p>
<p>8.9 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)</p>	<p>Was war der Einfluss der Covid-19-Pandemie?</p> <p>Wie entwickelte sich das Angebot und die Nachfrage nach Absolventen im Bauingenieurwesen (UNAM und NUST)? Welchen Einfluss hatten die globalen und nationalen Wirtschaftsentwicklungen?</p> <p>Wurden alle Partnerleistungen erbracht?</p>	<p>AK-Bericht Berichterstattungen Interviews Sekundärliteratur</p>

Bewertungsdimension 9: Qualität der Implementierung			2	0	-
9.1 Wie ist die Qualität der Steuerung und Implementierung der Maßnahme im Hinblick auf die Zielerreichung zu bewerten?	Warum wurden im Verlaufe der Durchführung keine Daten zu Studierendenzahlen im Rahmen der Berichterstattung geliefert?	Interviews			
9.2 Wie ist die Qualität der Steuerung, Implementierung und Beteiligung an der Maßnahme durch die Partner/Träger zu bewerten?	Wie ist die Leistungen der Abteilung „Estate Services“, die für die Ausschreibung zuständig war, zu beurteilen? Wie zufriedenstellend waren die Consultingleistungen?	AK-Bericht Berichterstattungen Interviews			
9.3 Wurden Gender Ergebnisse und auch relevante Risiken im/ durch das Projekt (genderbasierte Gewalt, z.B. im Kontext von Infrastruktur oder Empowerment-Vorhaben) während der Implementierung regelmäßig gemonitort oder anderweitig berücksichtigt? Wurden entsprechende Maßnahmen (z.B. im Rahmen einer BM) zeitgemäß umgesetzt? (FZ E spezifische Frage)	Gab es während der Implementierung des Vorhabens oder auch nach Abschluss des Vorhabens relevante Vorkommnisse? Falls ja: wie wurde darauf reagiert?	Berichterstattung AK-Bericht Berichterstattungen Interviews			
Bewertungsdimension 10: Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)	Hinweis: falls keine nicht-intendierten Wirkungen vorliegen: → Keine Gewichtung → Keine Bewertung		3	0	-
10.1 Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	Gibt es Auswirkungen des Vorhabens auf andere Studienprogramme? Welche Wirkungen haben sich durch den Bau der PV-Anlage ergeben?	Abschlussbericht Consultant AK-Bericht Berichterstattungen TZ-Evaluierung Interviews Vor-Ortbesuch			
10.2 Welche Potentiale/Risiken ergeben sich aus den positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen und wie sind diese zu bewerten?	Keine Konkretisierung der Frage erforderlich.	Modulvorschlag AK-Bericht Interviews			

10.3 Wie hat die Maßnahme auf Potentiale/Risiken der positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen reagiert?	Keine Konkretisierung erforderlich, abhängig von Antwort auf vorherige Frage.	s.o.
---	---	------

Effizienz

Evalierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 11: Produktions-effizienz			2	0	-
11.1 Wie verteilen sich die Inputs (finanziellen und materiellen Ressourcen) der Maßnahme (z.B. nach Instrumenten, Sektoren, Teilmaßnahmen, auch unter Berücksichtigung der Kostenbeiträge der Partner/Träger/andere Beteiligte und Betroffene, etc.)? (Lern- und Hilfsfrage)	Berücksichtigung der Beiträge von namibische Regierung / UNAM und TZ auch bei den Maßnahmen, die über die Restmittel finanziert wurden. War die Laborausstattung adäquat?	AK-Bericht Interviews			
11.2 Inwieweit wurden die Inputs der Maßnahme im Verhältnis zu den erbrachten Outputs (Produkte, Investitionsgüter und Dienstleistungen) sparsam eingesetzt (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	Gibt es Vergleichsdaten aus anderen Vorhaben?	AK-Bericht Interviews Expertenmeinungen			
11.3 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten die Outputs der Maßnahme durch einen alternativen Einsatz von Inputs erhöht werden können (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)?	Keine Konkretisierung erforderlich	AK-Bericht Interviews Expertenmeinungen			

11.4 Wurden die Outputs rechtzeitig und im vorgesehenen Zeitraum erstellt?	Wie erklärt sich der verspätete Beginn? Gab es Verzögerungen in der Bauphase?	Berichterstattungen AK-Bericht Interviews			
11.5 Waren die Koordinations- und Managementkosten angemessen? (z.B. Kostenanteil des Implementierungsconsultants)? (FZ E spezifische Frage)	Keine Konkretisierung erforderlich	AK-Bericht Interviews Expertenmeinungen			
Bewertungsdimension 12: Allokationseffizienz			2	0	-
12.1 Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Wäre eine Kooperation mit Polytechnic / NUST möglich gewesen? Hätte das die gleichen Wirkungen zur Folge haben können? Gibt es Alternativen zur Hochschulbildung in Namibia?	Modulvorschlag AK-Bericht Interviews Sekundärliteratur			
12.2 Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – die erreichten Wirkungen kostenscho- nender erzielt werden können?	Keine Konkretisierung notwendig.	Modulvorschlag AK-Bericht Interviews			
12.3 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – mit den vorhandenen Ressourcen die positiven Wirkungen erhöht werden können?	Keine Konkretisierung notwendig.	Modulvorschlag AK-Bericht Interviews			
Hinweis: Falls für das Vorhaben die interne Kennung PSP (Private Sector Participation; siehe Inpro unter 1.11) vergeben wurde oder grundsätzlich eine Kooperation mit privaten Akteuren (kommerziellen Banken, Unternehmen, professionellen NGOs) in der Umsetzung von FZ besteht (Privatsektor als Instrument), muss folgende Evaluierungsfrage berücksichtigt werden:					
12.4 In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additio- nal?	Nicht relevant				

übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 13: Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen			3	0	-
13.1 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	<p>Wie hat sich die BSP-Wachstumsrate in Namibia und in der Region Ongwediva entwickelt?</p> <p>Sind ausreichend Daten zur Ermittlung der Beschäftigung der Absolvierenden, ggf. genderdifferenziert, vorhanden?</p>	<p>AK-Bericht</p> <p>Diverse nationale und internationale Statistiken</p> <p>Verbleib-(Tracer-) Studien</p> <p>GIZ-Evaluierungsberichte</p> <p>Interviews</p>			
13.2 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen (sozial, ökonomisch, ökologisch und deren Wechselwirkungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	<p>Wie hat sich die Einkommenssituation der Absolventinnen und Absolventen?</p> <p>Was sind die Gründe für etwaige Entwicklungen?</p> <p>Welche skills haben die Absolvierenden? Was wird ggf. von (potenziellen) Arbeitgebern vermisst?</p>	<p>AK-Bericht</p> <p>Diverse nationale und internationale Statistiken</p> <p>Verbleib-(Tracer-) Studien</p> <p>GIZ-Evaluierungsberichte</p> <p>Interviews</p>			
13.3 Inwieweit sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	Gibt es ggf. differenzierte Statistiken?	<p>AK-Bericht</p> <p>Diverse nationale und internationale Statistiken</p> <p>Verbleib-(Tracer-) Studien</p> <p>GIZ-Evaluierungsberichte</p> <p>Interviews</p>			
Bewertungsdimension 14: Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen			3	0	-
14.1 In welchem Umfang hat die Maßnahme zu den festgestellten bzw.	Siehe obige Frage „Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen, zu	s.o.			

<p>absehbaren übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, tatsächlich beigetragen?</p>	<p>denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar?“</p>	
<p>14.2 Inwieweit hat die Maßnahme ihre intendierten (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele erreicht? D.h. sind die Projektwirkungen nicht nur auf der Outcome-Ebene, sondern auch auf der Impact-Ebene hinreichend spürbar? (z.B. Trinkwasserversorgung/Gesundheitswirkungen)</p>	<p>Siehe Ausführungen zur Zielerreichung oben.</p>	<p>s.o.</p>
<p>14.3 Hat die Maßnahme zur Erreichung ihrer (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?</p>	<p>Siehe Ausführungen zur Zielerreichung oben.</p>	<p>s.o.</p>
<p>14.4 Hat die Maßnahme zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen bzw. Veränderungen von Lebenslagen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?</p>	<p>Siehe Ausführungen zur Zielerreichung oben.</p>	<p>s.o.</p>
<p>14.5 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)</p>	<p>Keine Konkretisierung notwendig.</p>	<p>AK-Bericht Diverse nationale und internationale Statistiken Verbleib-(Tracer-) Studien GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>
<p>14.6 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten</p>	<p>Welche Studiengänge werden nachgefragt?</p>	<p>AK-Bericht Diverse nationale und internationale Statistiken</p>

entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Was ist der Einfluss der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung	Verbleib-(Tracer-) Studien GIZ-Evaluierungsberichte Interviews			
14.7 Entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit? - Inwieweit hat die Maßnahme zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken)? (Strukturbildung) - War die Maßnahme modellhaft und/oder breitenwirksam und ist es replizierbar? (Modellcharakter)	Welche Erfahrungen konnte die zuständige Abteilung für den Bau der Erweiterung (UNAM-Estate Services) machen? Wurden Erfahrungen in anderen Projekten genutzt?	AK-Bericht Interviews			
14.8 Wie wäre die Entwicklung ohne die Maßnahme verlaufen? (entwicklungspolitische Additionalität)	Eine Beantwortung der Frage auf Impactebene erscheint ohne vertiefte Studien im Rahmen der Evaluierung nicht beantwortbar.	-			
Bewertungsdimension 15: Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen	Hinweis: falls keine nicht-intendierten Wirkungen vorliegen: → Keine Gewichtung → Keine Bewertung		3	0	-
15.1 Inwieweit sind übergeordnete nicht-intendierte entwicklungspolitische Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität) feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)?	Welche Rolle spielt UNAM als Wirtschaftsfaktor für die Region im Norden Namibias? Welchen Einfluss hat die PV-Anlage auf die Region (Pilotcharakter)? Nutzt UNAM das Gebäude auch für nicht-universitäre Zwecke (z.B. zum Wohle der umliegenden Gemeinden)?	AK-Bericht Diverse nationale und internationale Statistiken GIZ-Evaluierungsberichte Interviews			
15.2 Hat die Maßnahme feststellbar bzw. absehbar zu nicht-intendierten (positiven und/oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen beigetragen?	Keine Konkretisierung notwendig in Verbindung mit der vorhergehenden Frage.	AK-Bericht Diverse nationale und internationale Statistiken GIZ-Evaluierungsberichte Interviews			
15.3 Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen)	Keine Konkretisierung notwendig.	AK-Bericht Consultingberichte			

<p>übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Gruppen (innerhalb oder außerhalb der Zielgruppe) beigetragen (Do no harm, z.B. keine Verstärkung von Ungleichheit (Gender/ Ethnie, etc.)?)</p>		<p>Diverse nationale und internationale Statistiken GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>
--	--	---

Nachhaltigkeit

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
<p>Bewertungsdimension 16: Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen</p>			2	o	-
<p>16.1 Sind die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit (nach Beendigung der Förderung) zu erhalten?</p>	<p>Welche Eigenmaßnahmen unternimmt UNAM seit Inbetriebnahme des Gebäudes? Wie ist der Zustand der Infrastruktur (Gebäude, Werkstätten, Cafeteria)?</p> <p>Reichen staatliche Budgetzuweisungen aus, um Instandhaltung und etwaige Reinvestitionen zu finanzieren?</p> <p>Gibt es Veränderungen in Bezug auf die Vergabe von Stipendien („affordability“ des Studiums)?</p> <p>Welche Motivation haben Lehrkräfte und Campus-Management auch unter Berücksichtigung der Standortbedingungen?</p>	<p>AK-Bericht Interviews Vor-Ortbesuch</p>			

<p>16.2 Inwieweit weisen Zielgruppe, Träger und Partner eine Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber zukünftigen Risiken auf, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten?</p>	<p>Wie geht das Campus-Management mit den Veränderungen bei den Studierendenzahlen um?</p> <p>Welche Risiken bestehen aus Sicht verschiedener Stakeholder für die Wirksamkeit?</p>	<p>AK-Bericht Interviews Vor-Ortbesuch</p>			
<p>Bewertungsdimension 17: Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten:</p>			<p>3</p>		<p>-</p>
<p>17.1 Hat die Maßnahme dazu beigetragen, dass die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) sind die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?</p>	<p>Gibt es die Möglichkeiten, die Laboreinrichtung für Akquisition von Drittmitteln (z.B. Durchführung von Tests für die Industrie) zu nutzen? Falls ja, wie und welchen Umfang hat das?</p> <p>Welche Maßnahmen werden noch von der TZ durchgeführt?</p>	<p>AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>			
<p>17.2 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Zielgruppe, Träger und Partner, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?</p>	<p>Keine Konkretisierung notwendig.</p>	<p>AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>			
<p>17.3 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) besonders benachteiligter Gruppen, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?</p>	<p>Keine Konkretisierung notwendig.</p>	<p>AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>			
<p>Bewertungsdimension 18: Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit</p>			<p>2</p>	<p>0</p>	<p>-</p>
<p>18.1 Wie stabil ist der Kontext der Maßnahme) (z.B. soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit,</p>	<p>Enthalten Curricula Aspekte in Bezug auf Klimawandel (Minderung und Anpassung)?</p>	<p>AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews</p>			

politische Stabilität, ökologisches Gleichgewicht) (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)		
18.2 Inwieweit wird die Dauerhaftigkeit der positiven Wirkungen der Maßnahme durch den Kontext beeinflusst? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Keine Konkretisierung erforderlich.	AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews
18.3 Inwieweit sind die positiven und ggf. negativen Wirkungen der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen?	Keine Konkretisierung erforderlich.	AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews
18.4 Inwieweit sind die Gender-Ergebnisse der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen (Ownership, Kapazitäten, etc.?) (FZ E-spezifische Frage)	Keine Konkretisierung erforderlich.	AK-Bericht GIZ-Evaluierungsberichte Interviews