

## Karak in Jordanien: Lokale Aktionen für den Klimaschutz

Umsetzung des Sustainable Energy &amp; Climate Action Plan in der Gemeinde Karak



## Übersicht

Im Einklang mit dem Nationally Determined Contribution (NDC) von Jordanien für 2030 hat sich die Gemeinde Karak zu einer 14-prozentigen Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) der Gemeinde verpflichtet, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Neben der Hauptstadt Amman ist die Gemeinde Karak die erste Gemeinde in Jordanien, die Projekte für erneuerbare Energien errichtet und sich für eine nachhaltige Zukunft der Stadt einsetzt. Dieses Ziel kommt in den Maßnahmen zum Ausdruck, die im Sustainable Energy & Climate Action Plan (SECAP) der Stadt vereinbart wurden und sich nicht nur auf die Reduzierung des Energieverbrauchs durch Energieeffizienz oder die Erzeugung von mehr sauberer Energie konzentrieren, sondern auch auf die Verbesserung der bestehenden Infrastruktur in der Stadt.



## Hintergrund

Karak ist eine wachsende Gemeinde, die in den letzten Jahren einen signifikanten Anstieg ihrer Bevölkerung erlebt hat. Dieser Trend übt erheblichen Druck auf die bestehende kommunale Infrastruktur und die nachhaltige Entwicklung der Stadt aus. Zu den wichtigsten Entwicklungs Herausforderungen der Gemeinde gehören begrenzte natürliche Ressourcen und eine langsame Wirtschaftsentwicklung. Darüber hinaus hat Karak Probleme mit der eskalierenden Energierechnung, die sich jährlich auf etwa 2,5 Millionen Euro beläuft und etwa 10-15% des Jahresbudgets der Gemeinde ausmacht. Um dieser Herausforderung zu begegnen, hat die Gemeinde Karak einen Plan zur Nutzung nachhaltiger Energie und Maßnahmen zur Abschwächung des Klimawandels entwickelt. Ihr SECAP wurde im Juli 2016 als Teil des "Cleaner and Energy Saving - Mediterranean Cities" (CES-MED)-Projekts genehmigt, das von der Europäischen Union und in Zusammenarbeit mit der Royal Scientific Society in Jordan finanziert wird. Der SECAP beinhaltete die Durchführung von Energie-Audits / Berechnungen für den Energiebedarf, die ergaben, dass der Wohnsektor der größte Energieverbraucher ist, gefolgt vom tertiären Sektor und dem privaten Verkehr, während der kommunale Sektor den geringsten Verbrauch hat. Um die Energieeffizienz zu verbessern und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen innerhalb ihrer Grenzen zu erweitern, hat die Gemeinde den Konvent der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister für Klima und Energie unterzeichnet.

## Ziele

Der Plan für die nachhaltige Energienutzung in der Gemeinde Karak zielt darauf ab, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 14% (kurzfristig) und bis 2030 um 40% (langfristig) zu reduzieren, indem erneuerbare Energiequellen eingeführt und Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt werden.



## Aktivitäten

Der Plan beinhaltet die folgenden Themen und Maßnahmen:

- Initiativen für grünes Bauen: Sanierung von kommunalen Gebäuden, um Energieeffizienz zu erreichen.
- Energieeffiziente Straßenbeleuchtung: 14.000 Einheiten werden bis Ende Juli 2021 durch LED-Einheiten ersetzt.
- Installation einer 3-MWp-PV-Anlage zur Erzeugung von erneuerbarer Energie, die schätzungsweise etwa 55 % des Stromverbrauchs der Gemeinde abdecken wird. Neben einem Beitrag des Ministeriums für lokale Verwaltung wird das Projekt über eine öffentlich-private Partnerschaft umgesetzt, bei der sich der Partner aus dem privaten Sektor im Rahmen eines Design Build Operate and Transfer (DBOT) engagiert. Das Projekt hat eine Laufzeit von 30 Jahren und wird zu jährlichen Einsparungen von 740.000 Euro führen, was sich über 30 Jahre auf mehr als 22 Millionen Euro summiert. Die Hauptbeteiligten an diesem Projekt sind die Gemeinde Karak, die Electricity Distribution Company-EDCO, die Mutah Universität, die Sam Green Power & Hiba Company und die National Electric Power Company-NEPCO.
- Ersetzen von Dieselfahrzeugen und -maschinen in der Gemeinde durch Hybrid-/Elektrofahrzeuge: Installation von drei Ladestationen für Elektrofahrzeuge, die sich in belebten Stadtgebieten in der Stadt Karak befinden. Um die Menschen zu ermutigen, Elektro-/Hybridautos zu nutzen, wird dieser Service kostenlos angeboten.
- Einrichtung eines Schulungszentrums in Zusammenarbeit mit der Mutah-Universität, das als Wissensdrehscheibe fungiert und darauf abzielt, Techniker aus der Gemeinde einschließlich Universitätsstudenten auszubilden und die Arbeit und Studien zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz zu dokumentieren.

## Wirkungen

- Wirtschaftliche Auswirkungen: Die Energieeinsparungen des Projekts führten zu monatlichen Einsparungen in Höhe von 50.000 Euro, was etwa 60 % der städtischen Stromrechnung entspricht. Es wird geschätzt, dass sich die Einsparungen während der Lebensdauer des Projekts (30 Jahre) auf mehr als 22 Millionen Euro belaufen.
- Auswirkungen auf die Umwelt: Das Projekt wird zu einer jährlichen Reduzierung von 5.520 Tonnen Co<sub>2</sub>-Emissionen führen.
- Sozioökonomische Auswirkungen und Gender-Sensibilität: Das Projekt bietet 70 temporäre und 12 dauerhafte Beschäftigungsmöglichkeiten für die lokale Jugend, wobei ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis unter den Begünstigten sichergestellt wird. Außerdem wird das Schulungszentrum als Wissensdrehscheibe fungieren, die diese Erfahrungen als Pilotprojekt für andere Gemeinden in verschiedenen Städten/Gouvernements in Jordanien weitergibt.



## Fazit

Das Solarkraftwerksprojekt war das erste seiner Art in Karak, daher war es mit vielen Herausforderungen konfrontiert und erforderte viele Genehmigungen und Lizenzen, insbesondere aufgrund der Unklarheit darüber, ob das bestehende Stromnetz den erzeugten Strom verkraften kann. Daher war die Einbeziehung von Interessensvertreterinnen und -vertretern aus der Stadtverwaltung, zivilgesellschaftlichen Institutionen, Ministerien und der Universität der Schlüssel zur Entwicklung eines erfolgreichen strategischen Umsetzungsplans. Deren Beteiligung bereits in den frühen Phasen des Projekts, bei der Aktionsplanung und der Durchführung von Machbarkeitsstudien, hat letztlich den Prozess der Projektvorbereitung und -evaluierung erleichtert. Zum Beispiel wird das Schulungszentrum als Wissensdrehscheibe fungieren, das die Leistung des Projekts und seine künftige Übertragbarkeit auf andere Kommunen bewertet.

## i

weitere Informationen

Stand: 14.07.2021

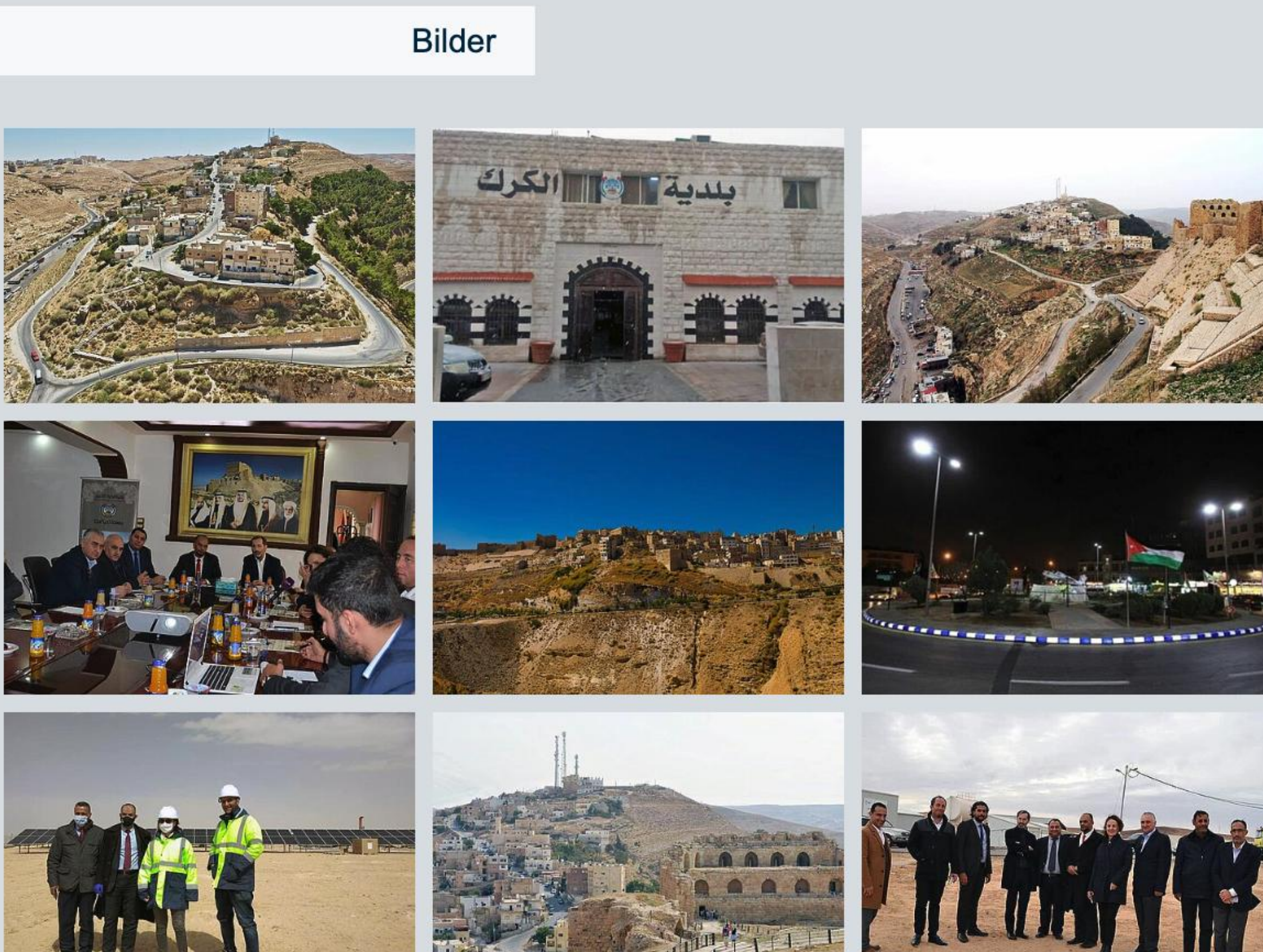
Kontakt

Ms. Sajeda Ar-Rahayfeh

Municipality of Al-Karak, Jordan

sajedaciv[at]hotmail.com

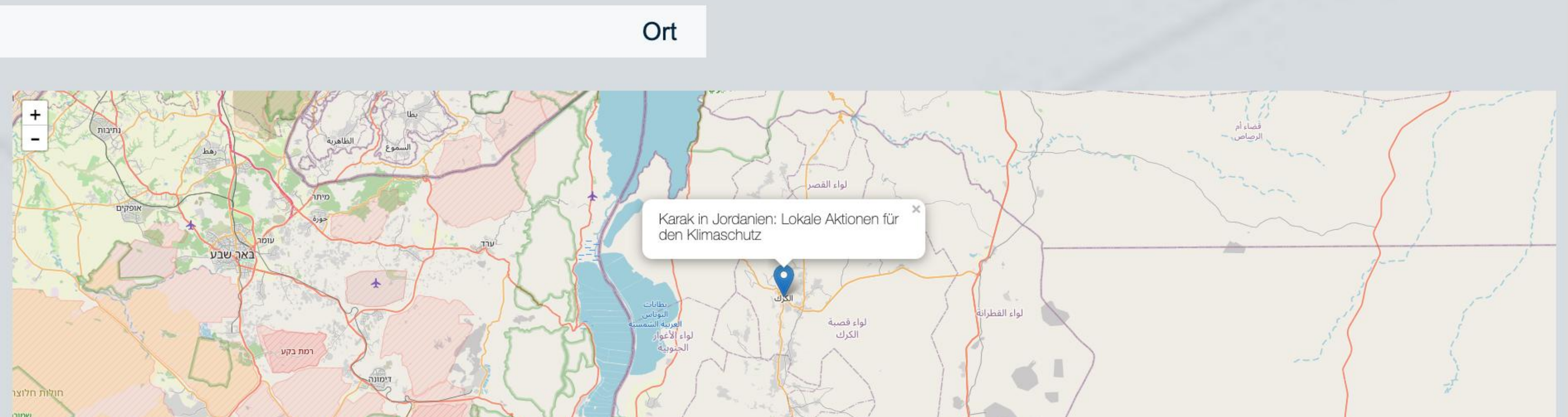
## Bilder



Kategorien: Integrierte Stadtentwicklung Energieeffizienz und erneuerbare Energien Nachhaltige Mobilität Stadt und Klimawandel

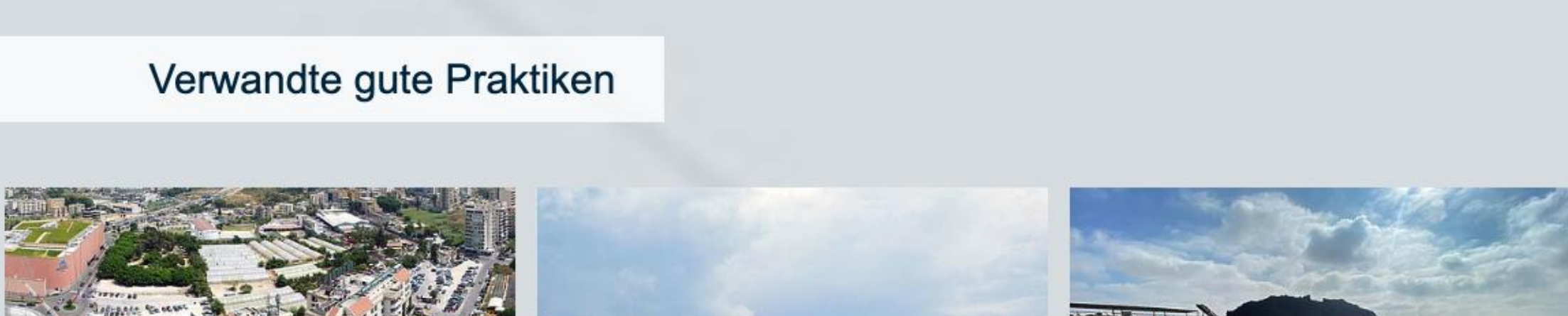
Regionen: Naher Osten Jordanien Karak

## Ort

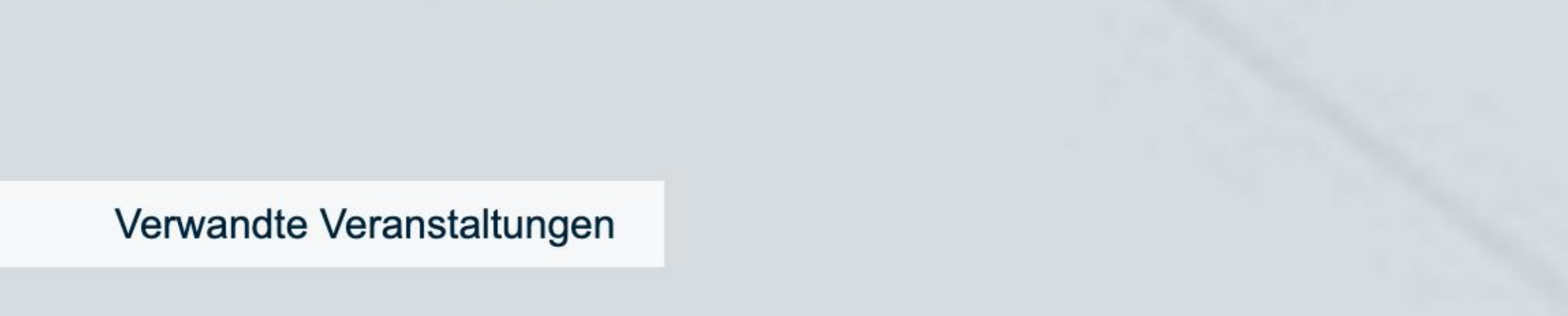


Leaflet | Map data © 2013 OpenStreetMap contributors, Imagery © 2011 CloudMade

## Verwandte gute Praktiken



## Verwandte Veranstaltungen



## Voneinander Lernen

Übersicht

Ankündigung

Lernprozesse

Dokumentationen

Gute Praktiken

Finanzierungsberatung

## Themen

Übersicht

Good Urban Governance

Integrierte Stadtentwicklung

Lokale Wirtschaftsentwicklung

Kommunale Dienstleistungen

Querschnittsthemen

## Gute Praktiken

Übersicht

Gute Praktiken zu Good Urban Governance

Gute Praktiken zu integrierter Stadtentwicklung

Gute Praktiken zu lokaler Wirtschaftsentwicklung

Gute Praktiken zu kommunalen Dienstleistungen

Gute Praktiken zu kommunalen Maßnahmen zu COVID-19

Gute Praktiken zu digitale Lösungen in der Stadtentwicklung

Gute Praktiken zu gender-sensitive Stadtentwicklung

Gute Praktiken zu Stadtentwicklung und Klimawandel

## Infothek

Übersicht

Aktuelles

Termine

Publikationen

Videos

Newsletter