

Zufahrtswege und Kranstellflächen im Windpark North Kyle, Großbritannien

Tragschichtbewehrung

- **Projektname**
Windpark North Kyle, New Cumnock,
Schottland, Großbritannien
- **Auftraggeber**
Brockwell Energy Limited,
Großbritannien
- **Planer/Berater**
Tony Gee and Partners,
Großbritannien
- **Bauunternehmer/Verleger**
Jones Bros Civil Engineering UK,
Großbritannien
- **Produkte**
Secugrid® 30/30 Q1
Combigrid® 40/40 Q1 GRK 4 C





Abb. 1: Einbau von Tragschichtmaterial



Abb. 2: Einbau von Combigrid®

Energie der Zukunft aus der Asche der Vergangenheit: North Kyle Wind Farm erfüllt ehemalige Kohleminen mit neuem Leben

Der Windpark North Kyle in East Ayrshire, Schottland, entsteht auf dem Gelände eines stillgelegten Kohletagebaus. Ab Herbst 2024 soll er mit 49 Windenergieanlagen (WEA) bis zu 220 Megawatt Strom erzeugen - genug, um über 160.000 Haushalte zu versorgen. Das von Brockwell Energy Limited entwickelte Projekt verspricht nicht nur saubere Energie, sondern auch eine wirtschaftliche Wiederbelebung für eine Region, die stark unter dem Niedergang der Kohleindustrie gelitten hat.

Jones Bros Civil Engineering UK wurde als Hauptauftragnehmer für sein 20. Windparkprojekt in Schottland ernannt. Die Arbeiten umfassen Erdbauarbeiten für Kabeltrassen, den Bau von Kranstellflächen, Stahlbetonfundamente für die WEA sowie die Verbesserung der Straßeninfrastruktur. Dazu gehören die Ertüchtigung von 20 Kilometern bestehender Straßen und die Neuanlage von 24 Kilometern neuer Zufahrtswege für den Schwerlastverkehr während der Bauphase.

Nachhaltiges Bauen mit Geobaustoffen von Naue

Für die Zuwegungen und Kranstellflächen entschied sich Jones Bros für die Geogitterprodukte von Naue, die sich bereits bei früheren Projekten, wie dem Windpark Benbrack, bewährt haben. Die Geobaustoffe Secugrid® und Combigrid® von Naue stabilisieren und bewehren weiche Untergründe und sichern somit eine langlebige Infrastruktur. Einige der geplanten Straßen verlaufen durch mächtige, gering tragfähige Torfböden (CBR 0,5 % - 2,5 %). Das Ingenieurteam von Naue lieferte Entwürfe zur Stabilisierung und Bewehrung von Tragschichten über den weichen Untergründen. Combigrid® 40/40 Q1 GRK 4 C wurde direkt über dem weichen Torfboden verlegt und in Bereichen geringster Tragfähigkeit mit einer weiteren Lage Secugrid® 30/30 Q1 kombiniert.

Effiziente Materialien für niedrigere Kosten und geringere Umweltbelastung

Secugrid® und Combigrid® werden in 4,75 m breiten und 100 m langen Rollen geliefert. Für North Kyle lieferte Naue jeweils rund 12 Kilometer dieser Materialien. Kieran Pugh, Projektleiter bei Jones Bros, lobte die Geobaustoffe insbesondere für ihre Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Ihr Einsatz reduziert den Bedarf an mineralischen Baustoffen - das senkt Materialkosten, LKW-Fahrten und CO2-Emissionen.

Secugrid® besteht aus hochzugfesten, kriecharmen Polyester- oder Polypropylenstäben, die an den Kreuzungspunkten verschweißt sind - ideal für dauerhafte Anwendungen. Combigrid® kombiniert ein Geogitter mit einem integrierten Filtergeotextil zur verbesserten Tragfähigkeit und Materialtrennung. Beide Produkte werden unter strengen Qualitätskontrollen gefertigt und sind einfach zu verbauen.

Das Projekt unterstützt zentrale UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs). So trägt der Einsatz moderner Geogitter-Technologien wie Secugrid® und Combigrid® zu SDG 9 (Industrie, Innovation, Infrastruktur), SDG 12 (Nachhaltiger Konsum und Produktion) sowie SDG 13 (Klimaschutz) bei - durch optimierte Lastverteilung, langlebige Bauweisen und reduzierten Ressourcenverbrauch.

Mit fortschrittlicher Geotechnik ist der Windpark North Kyle ein Vorreiter in der nachhaltigen Energieinnovation - ein gelungenes Beispiel für die Umwandlung ehemaliger Kohleabbaustätten in erneuerbare Energiequellen für kommende Generationen.