

Umfassender Bericht über den aktuellen Status der Systeme in Helambu

Der Helambu Climate Trek ist eine malerische Wanderroute in Nepal, die durch die beeindruckende Helambu-Region führt, bekannt für atemberaubende Landschaft und kulturellen Vielfalt. Die Trekkingroute bietet eine hervorragende Möglichkeit, die einzigartige Flora und Fauna des Himalaya zu erleben und gleichzeitig die traditionellen Dörfer der lokalen Sherpa-Gemeinschaft kennenzulernen. Ideal für Wanderer aller Erfahrungsstufen, verbindet der Trek atemberaubende Ausblicke mit einem faszinierenden Einblick in die lokale Kultur und Lebensweise.

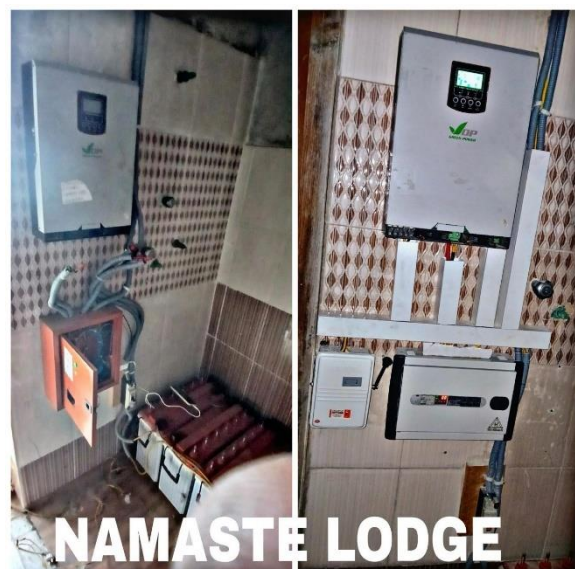
Nach und seit den verheerenden Erdbeben im April und Mai 2015 in Nepal unterstützt das Projekt Climate Trek den Wiederaufbau von touristischer Infrastruktur sowie Schulen und Krankenstationen mit erneuerbaren Energien.

Überblick aktueller Status:

Die solarbetriebenen Systeme, die in einer Vielzahl von Lodges und öffentlichen Einrichtungen wie Gesundheitseinrichtungen und Schulen installiert wurden, konnten im Sommer 2024 durch großangelegte Reparatur- und Wartungsarbeiten verbessert und deren Stabilität für die Zukunft sichergestellt werden. Die Arbeiten wurden von unserem Implementierungspartner Sunbridge durchgeführt.

In Chipling, im Lama Guest House, ist das Solarsystem in gutem Zustand und versorgte das Haus zuverlässig mit Energie. Durch den Austausch des Wechselrichters und die Wartung der Batterie konnte jedoch die Stabilität und Lebensdauer des Systems verbessert werden. Ähnliche Verbesserungen wurden im Mountain View Guest House erreicht, wo Wartungsarbeiten das Solarsystem robuster und widerstandsfähiger gemacht haben. Beide Anlagen waren vor der Reparatur in Betrieb, doch die Verbesserungen erhöhen die Zuverlässigkeit und verringern das Risiko zukünftiger Ausfälle.

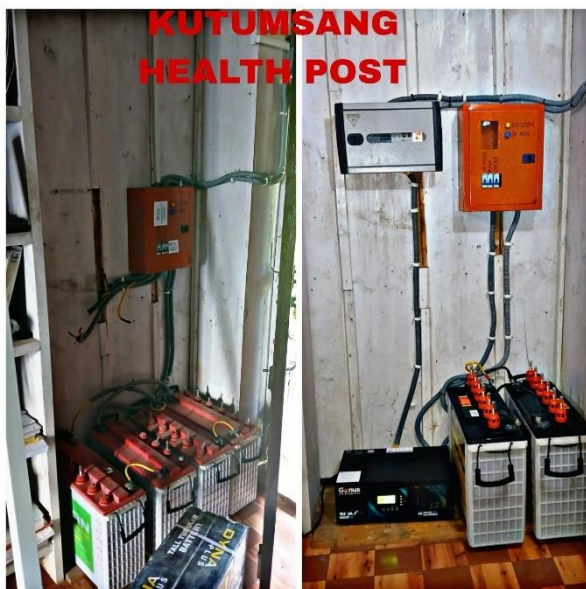
In Kutumsang wurde das Mountain View Hotel & Lodge durch Blitzschlag in seiner Solaranlage beeinträchtigt. Der entstandene Schaden konnte jedoch behoben werden, sodass die Energieversorgung wieder vollständig wiederhergestellt ist. Das Solarsystem der Namaste Lodge, das im letzten Jahr einige technische Probleme aufwies, profitiert nun von einer verbesserten Batterieleistung, was die Energieversorgung verlässlicher macht.



In Mangengoth war das Solarsystem der Green View Lodge in gutem Zustand, und die kürzlich durchgeführten Maßnahmen wie die Installation eines neuen Ladereglers und die Reparatur des Hybridwechselrichters tragen dazu bei, die Effizienz und Lebensdauer des Systems weiter zu steigern. Auch das Lama Guest House in Mangengoth zeigt nach der Wartung des Wechselrichters und der Batterie eine zuverlässige Leistungsfähigkeit.

In Thare Pati war das Sumcho Top Lodge Solarsystem vor den Reparaturen funktionstüchtig, jedoch konnten durch die Wartung von Batterien und Wechselrichter die Langzeitstabilität und Effizienz des Systems verbessert werden.

In Melamchigyang ist das Solarsystem des Eco-Friendly Lodges nach den durchgeführten Wartungsarbeiten wieder in vollem Betrieb. Auch das nahegelegene Hotel von Tarkeghyang, dessen Solaranlage bereits gut funktionierte, konnte durch kleinere Optimierungen noch effizienter gestaltet werden. In Sermathang wurde das Solarsystem der Yangrima Eco Lodge repariert, was die Stabilität der Stromversorgung wiederhergestellt hat.



In den Gesundheitseinrichtungen und Schulen haben die solaren Warmwasserbereiter und Solarsysteme bereits vor den Reparaturen eine wichtige Rolle gespielt. Durch die jüngsten Wartungsarbeiten wurde die Leistung weiter verbessert. Insbesondere in den Gesundheitseinrichtungen von Kutumsang und dem Kiul-



Gesundheitsposten, wo Warmwasser entscheidend für die Hygiene ist, konnte durch die Reparatur der Solar Water Heater und Wechselrichter die Versorgung stabilisiert werden. Auch in der Sekundarschule von Melamchigyang sowie der Yangrima Community Sekundarschule, wo Warmwasser für den alltäglichen Betrieb unerlässlich ist, hat die Wartung der Solaranlagen zu einer verbesserten Zuverlässigkeit geführt.

Die solarbetriebenen Warmwasserbereiter in den Lodges und Gästehäusern, die vor den Wartungsarbeiten unterschiedlich gut funktionierten, zeigen nun wieder eine gleichmäßige und verlässliche Leistung. Dies ist besonders in den höhergelegenen Lodges wichtig, wo der Bedarf an aufgewärmtem Wasser besonders hoch ist.

Essenziell ist auch, dass in allen Lodges erfolgreich Blitzableiter installiert werden konnten, um die Solarsysteme besser vor zukünftigen Schäden durch Blitzschlag zu schützen. Die Arbeiten

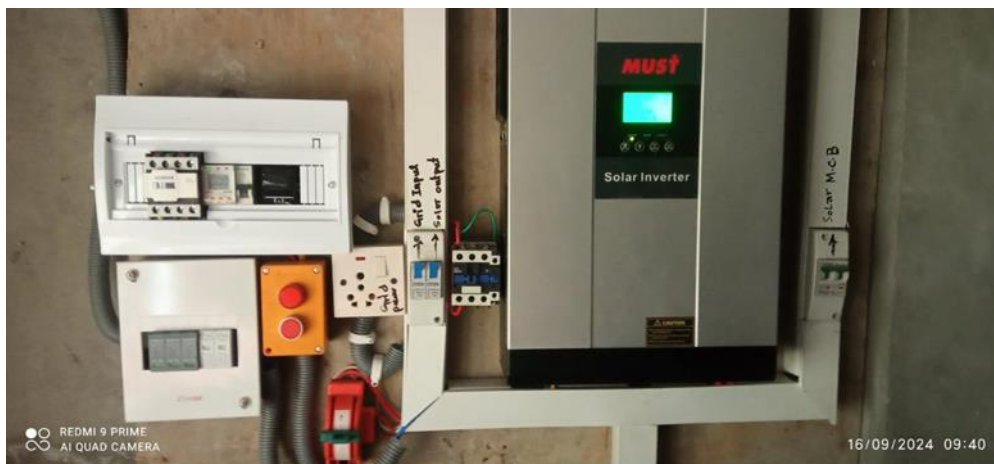
umfassten die Installation eines konventionellen Blitzableitersystems, einschließlich der Verlegung von Kupferkabeln und der Installation von Kupferstäben zur Erdung. Zur weiteren Absicherung wurden Erdungschemikalien verwendet und Erdungspit-Abdeckungen angebracht. Ein 40kA-Überspannungsschutzgerät wurde installiert, um die Solaranlagen vor elektrischen Überspannungen zu schützen. Dies erhöht die Sicherheit und Langlebigkeit der Anlagen erheblich. Mit dieser zusätzlichen Schutzmaßnahme sind die Einrichtungen nun besser auf die teilweise extremen Wetterbedingungen vorbereitet.

Während die Systeme bereits vor den Instandsetzungen eine zufriedenstellende Leistung erbrachten, haben die durchgeführten Maßnahmen für eine nachhaltigere und effizientere Energie- und Warmwasserversorgung, was die Einrichtungen noch widerstandsfähiger gegenüber zukünftigen Belastungen macht.

Umfassender Bericht über den aktuellen Status der Systeme in Langtang

Auch in Langtang, einem höhergelegenen Tal im Himalaya, welches ebenso bekannt für seine Landschaften und die herzliche Gastfreundschaft der lokalen Bevölkerung ist, konnten auch in diesem Jahr die Lodges entscheidend unterstützt werden, indem die technischen Geräte gewartet, repariert und an entscheidenden Stellen Verbesserungen durchgeführt werden.

In allen Lodges wurden Überlastschutzgeräte (OLPU) installiert. Das unregelmäßige Stromnetz in den Bergen von Nepal ist eine erhebliche Belastung für die empfindlichen elektrischen Systeme, und die OLPUs schützen vor plötzlichen Spannungsspitzen oder -abfällen. Das auf Wasserkraft ausgelegte lokale Netz versorgt die tiefergelegenen Lodges unregelmäßig mit Strom. Durch die Installation der OLPUs wird die langfristige Funktionsfähigkeit der Systeme sichergestellt, indem sie vor Schäden durch instabile Stromversorgung geschützt werden.



Des Weiteren wurden großangelegte Wartungen durchgeführt, um sicherzustellen, dass alle installierten Einheiten ordnungsgemäß arbeiten und die entsprechenden Schutzmaßnahmen greifen.

Darüber hinaus wurden Wasserfilter installiert und aufgestockt, sowie deren Wasserqualität umfassend in nationalen Laboren getestet. Die Zertifikate für die Qualität des Wassers wurden den Lodge Ownern ausgehändigt. Die umfassenden Trinkwassertests und -zertifizierungen in allen Lodges gewährleisten die Einhaltung von Gesundheitsstandards und bieten eine nachhaltige Alternative zu Einweg-Plastikflaschen durch einen sicheren Zugang zu sauberem Wasser.



Für die hochgelegene Lodge Buddha Inn wurden vier Solar-Batterien (150AH, MF, VRLA) sowie ein neuer Solar-Inverter (10KVA/48V) installiert, um die Energieversorgung zu verbessern und eine zuverlässige Stromversorgung in dieser anspruchsvollen Umgebung sicherzustellen. Zusätzlich wurden elektrische Heizdecken für die drei Lodges in Mundu und Kyanjin Gompa bereitgestellt, um den Gästen in diesen Höhenlagen zusätzlichen Komfort und Wärme zu bieten.



Neben kalten Temperaturen im Winter, erlebt das Langtang-Tal in der Monsunzeit extreme Wetterbedingungen und Blitzschläge. Während der Monsunmonate, die typischerweise von Juni bis September dauern, erlebt die Region heftige Regenfälle, die zu plötzlichen Erdbeben und Überschwemmungen führen können. Darüber hinaus sind Gewitter in dieser Zeit keine Seltenheit. Blitzeinschläge sind besonders riskant, da sie sowohl Menschen als auch die in der Region vorhandene Infrastruktur bedrohen. Daher sind Maßnahmen zum Schutz vor Blitzen, wie die Installation von Überlastschutzgeräten und Blitzableitern, von entscheidender Bedeutung, um die Sicherheit der Einwohner und der Besucher zu gewährleisten. Daher wurden auch in Langtang konventionelle Blitzableitersysteme installiert.

