



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

## Nachhaltigkeit

Kuredu Island Resort & Spa ist fest entschlossen, zur Nachhaltigkeit und zum Schutz der Umwelt beizutragen. Kuredu hat zum Ziel, die Erfahrung der Gäste zu verbessern, indem die Natur respektiert wird. Nach reiflicher Überprüfung, welche Einflüsse unsere Betriebssysteme, Material und Import Regulierungen auf die Umwelt nehmen, hat sich das Kuredu Management damit beauftragt, laufend neue Initiativen und Vorgänge zu entwickeln, mit denen wir unseren Einfluss auf die Umwelt minimieren können und internationalen Vorschriften im nachhaltigen Tourismus zu folgen.

Dies beinhaltet das Messen und Verfolgen von Umwelteinflüssen, die Unterstützung des Erhalts von natürlichem und kulturellem Erbe und das Fördern von sozialen und wirtschaftlichen Vorteilen für lokale Gemeinschaften.

Unser Engagement zur Nachhaltigkeit adressiert Kohlenstoffemissionen, die sich aus den Reisen der Besucher und Hotelvorgängen ergeben und lädt unsere Gäste dazu ein, auch Verantwortung zu übernehmen, diese Auswirkungen so gering wie möglich zu gestalten. Kuredu hat Programme um Strom zu sparen, Wasser wiederzuverwenden und um im Resort verwendetes Material zu recyceln. Verantwortungsbewusster Kauf bedeutet, dass wir ausschließlich umweltfreundliche Chemikalien verwenden, während Lebensmittel sofern möglich lokal angebaut werden und so wenig Verpackungsmaterial wie möglich genutzt und so viel wie möglich recycelt wird.

Da sich unsere Insel an einem Ort der natürlichen Schönheit befindet, geben wir als Resort unser Bestes um die Natur zu erhalten, zu beschützen und wiederherzustellen, angefangen bei unseren Korallenriffen, bis hin zu unserem unberührtem Dschungel. Zusätzlich setzen wir uns dafür ein bedrohte Tierarten zu schützen, sowohl an Land als auch im Wasser.

Kuredu Island Resort & Spa ist entschlossen den ökologischen und natürlichen Fußabdruck, der durch das Resort, die Unterkünfte, Verpflegung, Ausflüge und Aktivitäten entsteht, zu reduzieren.

### STROM SPAREN

Die Stromherstellung trägt maßgeblich zur Umweltverschmutzung bei und ist der Hauptgrund für die Klimaerwärmung. Kuredu Island Resort & Spa hat viele Schritte unternommen um die Stromnutzung zu reduzieren und um auf erneuerbare Energie umzusteigen.

Bis es mehr realisierbare Möglichkeiten der umweltschonenden Stromherstellung gibt, wird Kuredu weiterhin Strom mithilfe von Dieselgeneratoren produzieren. Den Verbrauch jedoch einzuschränken ist etwas, woran wir dauerhaft arbeiten. Darum wurden im Jahr 2015 Solarzellen für alternative Stromerzeugung installiert.



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Gast konnte innerhalb der letzten 2 Jahre stark reduziert werden: von 44.91 kWh (2016) auf 44.63 kWh (2017) – pro Tag.

## SOLARENERGIE

Mithilfe von Solarenergie werden in Kuredu Island Resort & Spa durchschnittlich 600KW Strom pro Tag erzeugt.

Die höchste Energienachfrage im Resort liegt bei 1,900KW, welche sieben Diesel Generatoren benötigt. Durch Solarenergie lässt sich dies signifikant reduzieren und hat hiermit einen positiven Einfluss auf unsere Umwelt, da derzeitig bis zu 8000 Liter Diesel zur Stromerzeugung verbrannt werden.

Kohlenstoffdioxid Emissionen und Lärmbelästigung werden ebenfalls stark reduziert.

Die existierenden kleinen Solarzellen die Sie auf unserer Insel finden stellen gerade genug Strom her, um das Wasser in den Gästebadezimmer zu erhitzen. Jedoch wird ein neues Solarprojekt dazu beitragen, dass wir durch Sonnenenergie genug Strom herstellen, um alle elektronischen Vorrichtungen des Resorts zu operieren, da es an das Hauptversorgungsnetz angeschlossen ist.

Diese 4,160 Solar Zellen sind auf vielen Dächern in unserem Mitarbeiterbereich installiert. Jede Zelle produziert mithilfe des Photovoltaic Systems, welches Sonnenlicht in elektrischen Strom umwandelt, bis zu 240 Watt maximale Energie während eines sonnigen Tages.

Kuredu ist sehr stolz darauf, eines der ersten Resorts auf den Malediven zu sein, welches ein Projekt dieser Größe durchführt. Auf diese Weise Strom zu sparen ist ein großes Vorhaben, für das uns diese schöne Insel mit Sicherheit dankbar sein wird.

## MEERWASSERENTSALZUNGSANLAGE

Die Malediven bestehen zu mehr als 99 % aus Salzwasser. Umso ironischer ist es, dass Frischwasser kein natürlicher Rohstoff ist, der als selbstverständlich anzusehen ist.

In der Vergangenheit und teilweise auch heute noch haben Malediver Regenwasser von den Dächern ihrer Häuser gesammelt, um Trinkwasser zu gewinnen und zu lagern. Trotz der großen Mengen an Salzwasser, von denen die Inseln umgeben sind, hatten die meisten Gemeinschaften bis vor circa 30 Jahren nicht das Verständnis oder die Möglichkeiten Trinkwasser herzustellen.

Kuredu hält mit neuesten Technologien Schritt und ist stolz darauf, eine eigene Meerwasserentsalzungsanlage zu besitzen. Mithilfe von umgekehrter Osmose, einem Prozess um Wasser zu reinigen, können wir aus Meerwasser Frischwasser herstellen. Pro Tag lassen sich so mit



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

modernstem Equipment 600.000 Liter Frischwasser erzeugen.

Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Gast konnte innerhalb der letzten 2 Jahre stark reduziert werden: von 552 Liter (2016) auf 521 Liter (2017) – pro Tag.

## WASSERABFÜLLANLAGE

Mit der Eröffnung unserer Wasserabfüllanlage im Jahr 2013 hat Kuredu einen großen Angriff gegen die Benutzung von Plastikflaschen gestartet, um die negativen Effekte von Plastikverschmutzung in den Ozeanen und auf unserem gesamten Planeten zu bekämpfen.

Bis zu der Eröffnung unserer Abfüllstation wurden durchschnittlich 1200 Plastikflaschen pro Tag und somit ungefähr 420.000 Flaschen pro Jahr verwendet. Mithilfe der eigenen Trinkwasserproduktion und eigener Flaschenbefüllung können wir pro Monat 60.000 Liter Trinkwasser produzieren, was in etwa 440.000 Plastikflaschen pro Jahr entspricht.

Hierfür nutzen wir einen Prozess, der sich umgekehrte Osmose nennt. Ungewollte Stoffe werden aus dem Wasser gefiltert, in dem es mithilfe von hohem Druck durch eine Membrane gepresst wird. Bevor das Wasser in Flaschen abgefüllt wird, wird es mit Mineralstoffen versetzt und gekühlt. Die Abfüllungsanlage unterliegt strengen Hygienestandards und wird täglich nach jedem 100. Liter auf Qualität und pH Level kontrolliert.

## UMWELTFREUNDLICHE VORGÄNGE

### IN DER WÄSCHEREI

Mit 387 Zimmern ist Kuredu das zweitgrößte Resort der Malediven. Täglich werden hier bis zu 2500 Kilo Wäsche gewaschen. Die Wäscherei trägt zu einem sehr großen Teil am Stromverbrauch bei, da große kommerzielle Waschmaschinen und Trockner genutzt werden müssen, um die hohe Nachfrage zu decken.

Davon abgesehen ist es unser Ziel den negativen Einfluss auf die Umwelt zu reduzieren und wir versuchen die Wäsche so oft wie möglich an Leinen durch die Sonne zu trocknen.

Die Wäsche wird unter einem Dach aufgehangen, welches die UV-Strahlen blockiert und somit Materialschäden und Bleichen der Wäsche verhindert. Hiermit sind wir in der Lage 35 % unserer Wäsche durch die Sonne zu trocknen.

Obwohl wir nicht immer komplett auf unsere Trockner verzichten können sind wir jedes Mal stolz, dass wir etwas Gutes für die Umwelt tun ohne den Komfort unserer Gäste zu verringern.



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

## IN DER KÜCHE

Sehr lukrativ bezüglich nachhaltigen Bestands und einfachem Zugang für lokale Fischer, ist der Thunfisch. Hier auf Kuredu liegt der durchschnittlich Konsum bei 500 kg Fisch pro Tag. Der Bedarf wird überwiegend vom kleinen Skipjack Thunfisch gedeckt. Wir können jedoch auch Riffisch sowie den wunderbaren Gelbflossen-Thunfisch bei uns fangen, welcher Sashimi Qualität aufweist und ein durchschnittliches Gewicht von 45 kg hat, jedoch bis zu 90 kg schwer werden kann.

Die traditionelle Methode des Fischens wird nach wie vor streng vom Ministerium für Fischerei kontrolliert und jeder Fisch wird mit Leinen oder per Hand gefangen. Dies bietet zwei Vorteile: Es ist nachhaltig und es gibt wenig Beifang. Dadurch ist der Einfluss auf das marine Leben minimal. Als Unternehmen unterstützen wir sehr gerne unsere lokalen Fischer aus Hinnavaru und Naifaru und nehmen es in den Kauf unseren Gästen zu erklären, warum es keine Massen an Shrimps und Hummern auf den Grills gibt. Falls wir damit in Abwechslung mangeln, können wir dies definitiv mit Qualität und der kreativen, leckeren Art zu kochen wieder ausgleichen.

## SEEGRASS ERHALTUNG

Kuredu erkennt die Wichtigkeit des Seegrasses an und hat sich vorgenommen aktiv die Erhaltung von Seegrassbetten um das Resort herum zu unterstützen.

Das Lhaviyani Atoll hat eine der größten Dichten an Seegrass auf den Malediven, was eine hohe Vielfalt und Fülle an Meeresbewohnern unterstützt. Nur 2,4 Acker (9.715 qm) Seegrass können als Nahrung für 80.000 Fische und 100 Millionen wirbelloser Tiere dienen. Es ist ebenfalls die Hauptnahrungsquelle für Grüne Meeresschildkröten und ein wichtiger peripheraler Lebensraum für Hawksbill Schildkröten, welche laut der Roten Liste der IUCN als „gefährdet“ und „kritisch gefährdet“ eingestuft werden. Derzeit gibt es 91 identifizierte Grüne Meeresschildkröten um Kuredu herum, was einen Drittel der Population innerhalb der Malediven ausmacht. Dementsprechend ist es wichtig das umliegende Seegrass zu erhalten, um die Meeresschildkröten um Kuredu zu schützen.

Wie andere Pflanzen auch, produziert Seegrass Sauerstoff und fungiert so als eine Art Senke für Kohlenstoffdioxid. Nur 2,4 Acker Seegrass können 26.000 Gallonen Sauerstoff pro Tag produzieren. Der Ozean absorbiert 24 Prozent des globalen Kohlenstoffdioxid Ausstoßes, von dem 12 Prozent als Kohlenstoff in die Sedimente unter den Seegrassflächen wandern. Seegrass dient ebenfalls als Senke für Nährstoffe, in dem es Chemikalien die weltweit im Wasser zu finden sind, filtert und dadurch das Wasser sauber hält. Studien haben ebenfalls gezeigt, dass die Aufrechterhaltung von Seegrassflächen dazu beiträgt, benachbarte Riffe zu schützen und ihnen zu helfen Umwelteinflüsse von Natur und Mensch besser zu widerstehen.

Das Resort glaubt, dass der Schutz von diesem Lebensraum kritisch dazu beiträgt Sedimente zu stabilisieren, was wiederum dazu führt, dass die Erosion der Insel minimiert wird.



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

## ABFALLREDUZIERUNG

**Abfall und Müll sind eine der Hauptgründe für Umweltzerstörung – zum einen durch illegales Abladen von Müll, der weltweit an die Strände gespült und von uns gefunden wird, oder durch illegale Vermüllung unberührter Gebiete, was diese für immer zerstört.**

**Abfallentsorgung, Ablagerungen an Stränden und adäquate Recycle Prozesse sind ernste Sorgen auf den Malediven. Derzeit mangelt es an adequate Einrichtungen um Müll zu trennen, zu sammeln, zu recyceln und von Haushalten und Unternehmen benutzte Materialien wiederzuverwenden. Die meisten Rohstoffe und Güter, welche recycelt oder kompostiert werden könnten, werden aktuell als Müll angesehen und von Resorts und einheimischen Inseln zu Abfalldeponien gebracht. Da sich die Malediven weiterhin entwickeln scheint es unvermeidlich, dass mehrere Konsumgüter erhältlich sind, was wiederum größeren Verbrauch und somit mehr Abfall bedeutet, welcher recycelt, wiederverwendet oder weggeschmissen werden muss.**

**Kuredu ist aktiv auf der Suche Wege zu finden, um Abfall zu minimieren und ihn ordnungsgemäß zu deponieren:**

**Wir besprechen mit unseren Zulieferern Möglichkeiten, um Verpackungsmaterial beim Transport zu minimieren.**

**Unser Druckerpapier trägt ein Umweltabzeichen, ist recycelt und wir nutzen die Rückseite von bedrucktem Papier für Notizen, um den Verbrauch zu verringern und dafür zu sorgen, dass weniger Bäume gefällt werden müssen.**

**Wir versuchen den Gebrauch von Plastiktüten so weit wie möglich einzuschränken und benutzen stattdessen Abfallbehälter, die gewaschen werden können oder Leinenbeutel.**

**Zudem stellen wir für Gäste und Mitarbeiter anstelle von Einweg Plastikflaschen wiederverwendbare Glasflaschen zur Verfügung.**

**Unsere Gäste werden ermutigt Einwegplastik und Sonderabfall zurück in ihre Heimatländer zu nehmen, in denen es besser entwickelte Recycling Anlagen gibt.**

**Wiederaufladbare Batterien, Energiesparlampen mit einer langen Lebensdauer, Großbestellungen um unnötiges Verpackungsmaterial zu verhindern, sowie die Wiederverwendung von Büropapieren, Küchenöl, benutztem Holz und anderen Materialien tragen einen großen Anteil dazu bei, dass der Abfall auf der Insel reduziert wird.**



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

Wir haben unsere eigene Recycling Station in der Abfall in Papier, Metall, Glas, Biomüll und giftigen Müll getrennt wird. Unsere Müllpresse reduziert den Platz der benötigt wird, um den Abfall zu lagern, bevor er zum Recyceln oder zur richtigen Deponierung transportiert wird. Das macht es für den Recycler auch einfacher den Müll abzuholen und es spart mehrere Transportwege. Des Weiteren besitzen wir eine eigene Zerkleinerungsmaschine, mit der wir Gartenabfälle zerkleinern und diese für den Garten, Wege und Kompost nutzen können.

Unsere Küchen-, Restaurant- und Gartenabfälle werden auf einem Komposthaufen gesammelt. Der Kompostdünger wird für unseren Landschaftsbau und die Gewächshäuser genutzt.

Um unseren Kompostprozess so effektiv und geruchslos wie möglich zu gestalten, haben wir ein Mülltrennungssystem in unseren Küchen entwickelt, bei dem alle Lebensmittelreste (außer Fleisch und Meeresfrüchte) zum Kompostieren gesammelt werden. Der Grund dafür, dass Fleisch und Meeresfrüchte aus diesem Prozess ausgeschlossen werden, liegt daran, dass diese Lebensmittel länger zum kompostieren brauchen und um das Anlocken von Nagetieren zu verhindern. Die Gartenabfälle werden mithilfe unsere Zerkleinerungsmaschine zerkleinert und zum Kompostieren aber auch zum Herstellen von Wegen und als Mittel gegen Unkraut genutzt. Das Kompostieren findet in einem separatem Bereich statt, der entfernt vom Gästebereich gebaut wurde.

## NATUR, INSEL & RIFF SCHUTZ

In Kuredu glauben wir daran in Harmonie mit der Natur zu leben und sie nicht negativ zu beeinflussen. Da unsere Tiere und Pflanzen sowie unser artenreiches Riff viele Millionen Jahre ohne menschliche Hilfe überlebt haben und wir nie alles über sie wissen werden, gehen wir davon aus, dass ein Nichteingreifen der beste Ansatz ist. Dementsprechend haben wir viele gute Verfahren ausgearbeitet, um die Gesundheit der Insel und des Riffes zu bewahren.

Während Kuredu gebaut wurde hat man die Gebäude so errichtet, dass der Schaden an Insel und am Riff so klein wie möglich gehalten wurde.

Bäume werden in einem kontrollierten Ansatz gestutzt, alte Pflanzen werden kompostiert und nur bereits gefallene Blüten werden als Dekoration genutzt.

Schnorchler und Taucher werden vor jedem Ausflug über das Ökosystem der Korallenriffe informiert und über verantwortungsbewussten Umgang aufgeklärt.

Wir sind entschlossen unsere Riffe gesund zu halten indem wir:

Alle Gäste über ein korrektes Verhalten beim Schnorcheln und Tauchen aufklären;

Ankerbojen installieren, damit Schäden durch Ankerlegen verhindert werden können;



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

**Uns nicht an Korallen Transplantationen oder Vermehrungsprojekten beteiligen, die einen fragwürdigen Ruf haben;**

**Gäste und Mitarbeiter auffordern, keine Tiere oder Fische zu füttern;**

**Unsere Gäste bitten keine Muscheln, Korallen, Sand und ähnliches vom Strand oder Riff mitzunehmen;**

**Wir sind entschlossen allen maledivischen und internationalen Umweltrichtlinien nachzukommen, um alle Anforderungen zum Umweltschutz, öffentlicher Gesundheit sowie der Gesundheit am Arbeitsplatz, genauso wie Sicherheit, Hygiene und Arbeitsrecht zu erfüllen und zu verbessern. Wir versuchen, soweit wie möglich, Priorität zu Angestellten aus dem nahen Umfeld zu geben, also vornehmlich Bewohner des Lhaviyani Atolls als Mitarbeiter zu beschäftigen. In dem wir lokale Produkte importieren und Dienstleistungen aus dem nahen Umfeld beanspruchen versuchen wir ökologische und soziale Einflüsse so gering wie möglich zu halten.**

## **LOKALE INSELN UNTERSTÜTZEN**

**Kuredu Island Resort & Spa stellt viele Malediver ein die vornehmlich aus den nahen Gebieten kommen. Außerdem wird der Import von Gütern (lokaler Fisch, Früchte und Gemüse) und die Inanspruchnahme von Dienstleistungen (z.B. für den Bau oder für Reparaturarbeiten) von umliegenden Inseln und lokalen Gemeinden angezielt, um die Einheimischen direkt und indirekt zu unterstützen. Zusätzlich nehmen wir jedes Jahr an vielen sozialen Projekten teil, sowohl finanziell als auch durch persönliche Mitarbeit.**



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

## STROM/WASSER/KLÄRANLAGE INFOBLATT

### **1. ELEKTRIZITÄTSWERK**

Kuredu stellt mithilfe von 7 Stamford AC Generatoren, welche von Cummins Diesel Motoren angetrieben werden, sowie mit Solarenergie eigenen Strom her. Es wird ein theoretisches Maximum von 5760 KW erreicht.

Die Generatoren sind synchronisiert, arbeiten zusammen und werden aus einem Kontrollraum gesteuert.

Die Verteilungsspannung beträgt 400 Volt, 3 Phasen. Strom fließt durch Verteiler um dann den Strombedarf der Gäste, Mitarbeiter und öffentlicher Bereiche zu decken. Die Steckdosenspannung beträgt 250 Volt, 50 Hz.

Die maximale tägliche Nachfrage liegt bei circa 1.850 KW und tritt zwischen 19:00 – 21:00 Uhr auf.

Die kleinste tägliche Nachfrage liegt bei circa 900 KW und tritt zwischen 03:00 – 04:00 Uhr auf.

Der durchschnittliche Dieselsonsum liegt bei ungefähr 7.800 Liter/Tag bei 98 % Auslastung, basierend auf 387 Zimmern und 780 Mitarbeitern.

Die Dieseltanks haben eine Kapazität von 200.000 Litern und 177.500 Litern, was einer Gesamtkapazität von 377.500 Litern entspricht.

Durch eine Leitung unter dem Steg, an dem das Tankboot ankert, gelangt der Diesel in die Tanks.

Die Spezifikationen der Generatoren sind:

Cummins I, II, III	Cummins IV	Cummins V	Cummins VI, VII
1000 KVA x 3	250 KVA x 1	500 KVA x 1	1250 KVA x 2
1000 KVA	250 KVA	500 KVA	1250 KVA
800 KW	160 KW	400 KW	1000 KW
50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
RPM 1500	RPM 1500	RPM 1500	RPM 1500



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

Einfache Generatoren und Maschinen Wartungen werden nach 250, 1.500 und 5.000 Stunden vorgenommen. Eine Generalüberholung wird nach allen 5.000 und 10.000 Stunden vorgenommen.

## 2. UMKEHROSMOSE WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE

Frischwasser wird produziert, indem Meereswasser mithilfe von hohem Druck durch eine Membran gefiltert wird. Als Endprodukte entstehen Frischwasser und hochkonzentriertes Meereswasser (Lake), welches zurück ins Meer geleitet wird.

Pro Tag werden 900.000 Liter Frischwasser (900 Tonnen) von drei Anlagen produziert.

Gelagert werden diese in 2 Tanks, welche insgesamt 940.000 Liter (940 Tonnen) speichern können, was einem 2 Tages Vorrat entspricht.

Pro Tag werden ungefähr 410.000 Liter (410 Tonnen) Wasser benötigt, 550 Liter/Person/Tag, was circa 768 Gäste bei 98 % Belegung und 780 Mitarbeiter inkludiert.

Die Spezifikationen unserer Wasseraufbereitungsanlage sind:

	Anlage I, II & III	Anlage IV & V	Anlage VI
<b>Produktstrom</b>	7.9 m <sup>3</sup> /h	7.9 m <sup>3</sup> /h	20.4 m <sup>3</sup> /h
<b>Arbeitsdruck</b>	60 bar	60 bar	60 bar
<b>Strom</b>	49 KW	49 KW	102 KW
<b>Produktionskapazität</b>	200 m <sup>3</sup> /Tag	200 m <sup>3</sup> /Tag	500 m <sup>3</sup> /Tag



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

Bevor das Wasser durch die Wasseraufbereitungsanlage gefiltert werden kann, muss es zunächst durch Filter von groben Unreinheiten gesäubert werden:

1. Es wird in einen Vorratstank gepumpt, der in 5 Kompartimente unterteilt wird, um ein natürliches Filtern zu ermöglichen
2. Natriumdisulfite werden hinzugefügt um alle Bakterien an den Filtern und Membranen zu vernichten
3. Mithilfe von Ausflockung wird der Filterprozess gefördert
4. Das Wasser wird durch Sandfilter gepumpt
5. Anschließend wird es durch einen Mikrometersicherheitsfilter gepumpt und ein Antiscalingsmittel wird hinzugefügt
6. Zum Ende wird es mit 60 Bar durch eine Hochdruckpumpe gepumpt und dann in Druckgefäße gefiltert, von denen jedes 12 Membranen und die großen Gefäße 30 Membranen enthalten

### 3. FLASCHENABFÜLLANLAGE

Frischwasser das mithilfe der Umkehrosiose-Anlagen produziert wird, wird als Trinkwasser für Gäste und Mitarbeiter abgefüllt und in einer Auffüllstation im Mitarbeiterbereich zur Verfügung gestellt.

Die Flaschenabfüllanlage benötigt eine spezielle Ausrüstung, unter anderem einen Portionierer, welcher den Geschmack verbessert, indem er Mineralstoffe hinzufügt. Des Weiteren wird ein Durchflussmesser; ultraviolettes Licht, ein 3 Stufen Filter, ein Karbonisierer und ein Kühler benötigt. Dieses Equipment sorgt dafür, dass am Ende reines, kühles, stilles und kohlendioxidhaltiges Wasser entsteht, welches durch zwei Edelstahl Wasserhähne fließt.

Tägliche Tests stellen sicher, dass internationale Wasserqualitätsstandards eingehalten werden. Dies inkludiert das Kontrollieren des pH Spiegels und Chlor Gehalts.

### 4. KLÄRANLAGE

Eine voll automatisierte Kläranlage "STP" wird nach europäischem Standard betrieben. Die STP entfernt Schmutzstoffe mithilfe eines biologischen und chemischen Prozesses und produziert ein Endprodukt (Abwasser), welches sicher für die Wiederbenutzung in der Umwelt ist. Feststoffe werden getrocknet und als Dünger wiederverwendet.

Abwasser wird in einem Netzwerk gesammelt, das aus 12 Unterwassertanks und 3 Küchenfettfilter Tanks besteht. Dieses wird dann in einen Aufbewahrungstank in der STP gepumpt und anschließend in ein Gitter und in einen Hubtank. Zum Ende wird es in die aufeinanderfolgenden Satzreaktoren Tanks A, B und C gepumpt, in welchen der biologische Oxidationsprozess mit Hilfe von Bakterien initiiert wird.



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

Ein Chemischer Trenner (Nährstoff) wird zum Abwasser hinzugefügt um dafür zu sorgen, dass wichtige Bakterien erhalten bleiben und um schlechte Gerüche zu verhindern. Die Bakterien wandeln Schmutzstoffe in biologische Abbauprodukte um.

Das Abwasser fließt durch einen Filtertank, dann durch einen Sandfilter und anschließend kann es als Grauwasser in den Gärten genutzt werden. Überbleibende Feststoffe werden in Klärschlamm Beuteln getrocknet und dann als biologischer Dünger in unseren Gärten verwendet. Die STP Kapazität liegt bei 600000 Litern/Tag und verbraucht ungefähr 40 KW.

## 5. VERBRENNUNGSANLAGE:

Unsere Verbrennungsanlage verbrennt 3 Tonnen an Müll, Abfällen und Papier in 2-4 Stunden bei einer Temperatur von 1.200 Grad Celsius. Der Verbrennungsprozess wird von 4 Mitarbeitern überwacht.

## 6. ABFALLPRESSE:

Eine Orwak Model 5070 HDC Maschine kann innerhalb von 20 Sekunden 10 Tonnen Druck ausüben, wodurch Abfallprodukte in kleine Ballen mit den Maßen 700mm Länge x 500mm Weite x 700mm Höhe zusammengepresst werden können. Die Ballen wiegen:

Dosen/Farbtöpfe/Aluminiumdosen: 45 kg pro Tag

Zusammengepresste Plastikflaschen: 25 kg pro Tag

Der gepresste Müll wird mit einem Boot zur Mülldeponieinsel Thilafushi gebracht, wo die Ballen entweder zum Export verkauft oder verbrannt werden.

## 7. ZERKLEINERER

Ein voll automatisiertes Lebensmittelzerkleiner System, welches nach europäischen Standards arbeitet, wird genutzt um Essensreste in kleinere Partikel zu verkleinern ohne sie in eine Paste umzuwandeln, die dann zur STP geschickt werden.

## 8. SOLARZELLEN:

Es gibt auf der gesamten Insel verteilt 4.500 qm von hocheffizienten Solarzellen, welche die modernste und anspruchsvollste Form der Stromherstellung darstellen. Die Solarzellen produzieren mehr als 800KW Strom an sonnigen Tagen. Damit produzieren sie 20-25 Prozent von Kuredus Gesamtstrom, was einen großen Nachlass an Kohlenstoffdioxidausstoß bedeutet. Die Einsparung beträgt circa 43.000 kg pro Jahr.



# KUREDU ISLAND RESORT & SPA

Lhaviyani Atoll, Republic of Maldives

Tel: (960) 6620337, Fax: (960) 6620332

Email: [reservations@kuredu.com](mailto:reservations@kuredu.com)

Website: [www.kuredu.com](http://www.kuredu.com)

**4.160 Solarzellen wurden auf den Dächern im Mitarbeiterbereich installiert.**

**Jede Zelle stellt bis zu 240 Watt Maximum pro Tag an sonnigen Tagen mithilfe des Photovoltaic Systems her (die Umwandlung von Sonnenlicht in einen elektrischen Strom).**

- 1. Die Gesamtanzahl an Solarzellen - 4.160**
- 2. Die Größe einer Zelle – 58 cm x 80 cm – entspricht 240 Watt/48 Volt**
- 3. Gesamtzahl an Wechselrichtern - 4**
  
- 4. Maximale Solarstromproduktion, die aufgezeichnet wurde – 900 KW**
- 5. Batterie Leistung – 250 KVA**
- 6. Batterie Entladungsperiode – 15 Minuten**
- 7. Gesamtanzahl an installierten Batterien – 11**
- 8. Tägliche Dieseleinsparung – durchschnittlich 1.200 Liter**
- 9. Tägliche Einsparung an Kohlenstoffdioxidausstoß – 2.400 kg**