

Bevor ich mit dem Review über das Solarpanel der Firma Arvey beginne, möchte ich mich bei **Emertac** recht herzlich für die Gelegenheit bedanken, dieses Panel auf Herz und Nieren testen zu dürfen. Als Vermittler über konsequente Krisenvorsorge lege meinen Fokus auf Produkte, welche in die Kategorie Prepping und Survival fallen. So ist wohl jedem klar, welche Vorteile ein Solarpanel mit sich bringt. Ob das Arvey E-Fill Solarpanel den Anspruch gerecht wird erfahrt Ihr hier:

TECHNISCHE DATEN

(Datenblatt: http://arvey.eu/2017/wp-content/uploads/2018/04/datenblatt_de_pp-6fl4-e-fill.pdf)

Breite und Gewicht stimmen nach dem Nachmessen nicht mit den Herstellerangaben überein.

Länge: 26,4cm	Dicke max.: 1,2cm
Breite: 15,0cm	Dicke min.: 2,0 mm
Durchmesser Ösen: 1,0cm	Gewicht ohne Verpackung: 110g
Leistungsausgabe: 6 Watt	Anschluss: 1x USB

LIEFERUMFANG

Der Hersteller **Arvey** dürfte wohl kein Freund von aufwendig designten Verpackungen sein. Nach dem Motto weniger ist mehr, wird das Solarpanel lediglich in einer schlichten Kartonverpackung geliefert, auf welcher das Firmenlogo abgebildet ist.

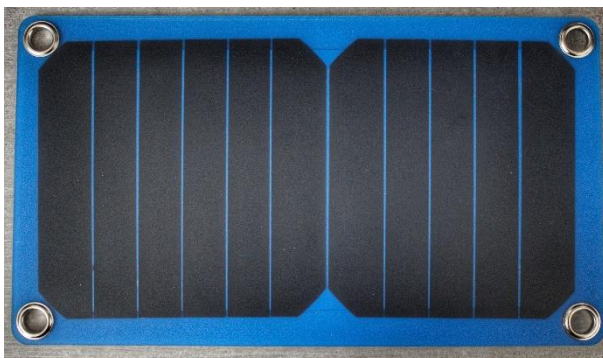
Verpackungsmaße 32,7cm x 18cm x 2,1cm

So schlicht wie das Äußere ist auch das innere der Verpackung. Hier wurden keine besonderen Maßnahmen getroffen, um das Produkt vor Schäden zu schützen - lediglich eine dünne Plastikverpackung umhüllt das Solarpanel. Auf ein Datenblatt sowie eine Gebrauchsanweisung wurde gänzlich verzichtet. USB-Kabel von Arvey sind im Lieferumfang nicht enthalten und müssen daher separat gekauft werden.



SOLARPANEL

Einmal ausgepackt und in die Hand genommen fällt einem sofort das geringe Gewicht und die dünne Bauweise des Panels auf. Für ultraleicht Fettschisten und Bug Out Bag Optimierer ein wahres Fest. Die Ösen mit 1cm Durchmesser sind solide verarbeitet, das Solarpanel macht generell einen wertigen und stabilen Eindruck.



TEST

1) Laden durch elektrisches Licht

Nach einigen Recherchen im Internet fand ich den Hinweis, das Panel könne auch durch elektrisches Licht geladen werden (entsprechende Angabe konnte ich auf der Herstellerseite leider nicht finden). Diese Funktion hat mich doch etwas skeptisch werden lassen, also wurde ein Versuch unumgänglich für mich. Da nicht wirklich genau beschrieben wurde, welche Art von Lampe benutzt werden kann, habe ich mich für einen klassischen Gegenstand entschieden, welchen wohl die meisten von uns besitzen: eine Stehlampe mit einer 60 Watt Glühbirne. Nachdem die Lampe eingeschaltet wurde, konnte der erste Test gestartet werden.

Wie weit darf das Panel von der Lampe entfernt sein?

Antwort: 35cm.

Zunächst war ich erstaunt, dass es wirklich funktioniert. Das Ladesymbol ist durchgehend auf dem Smartphone zu sehen und so kommen wir also gleich zu einem weiteren Test:

Wie lange dauert es, um ca. 10% Akkuleistung über diese Methode zu gewinnen?

Als Testobjekt wurde ein Huawei P10 Plus mit einem 3.750 mAh Lithium-Ionen-Akku und originalem Ladekabel eingesetzt. Das Smartphone war während dem Laden in Betrieb, lediglich das Internet wurde deaktiviert und alle im Hintergrund laufenden Programme geschlossen. Nach 30min warf ich den ersten Blick auf das Handy, um festzustellen, wieviel Akku es in dieser Zeit geladen hatte. Hier kam die erste Ernüchterung: -2%. Ja richtig gelesen, von 65% sank der Akkustand auf 63%. Also schaltete ich mein Smartphone komplett aus, da ich vermutete, dass es eventuell zu viel Akku verbraucht, wenn es eingeschaltet ist. Nach über einer Stunde schaltete ich es wieder ein und musste leider feststellen, dass es selbst im ausgeschalteten Zustand an Ladung (60%) verloren hatte. Also ist diese Methode leider nicht anwendbar und die Produktbeschreibung teilweise falsch.

2) Laden durch Sonnenenergie

Jetzt kommen wir zum eigentlichen Test und verwenden das Solarpanel, wozu es konstruiert worden ist, nämlich um aus Sonnenenergie unser Smartphone, GPS oder Taschenlampe laden zu können.

Folgende Informationen sind auf der Produktseite des Herstellers zu finden:

<http://arvey.eu/arvey-e-fill-solarlader/>

Starke Sonne

Mittlere Sonne

iPhone 8 (1.831mAh): 1,1 Stunden

2,2 Stunden

Galaxy S8 (3.000 mAh): 1,8 Stunden

3,6 Stunden

Mate 10 Pro (4.000 mAh): 2,5 Stunden

5 Stunden

Wie wird getestet?

Bei schwacher und mittlerer Sonneneinstrahlung wird getestet, wie viel Prozent der Akku in einer Stunde aufgeladen wird. Bei starker Sonneneinstrahlung wird getestet, wie lange es dauert bis der Akku von 10% auf 100% geladen wurde. Das Handy bleibt in Betrieb, lediglich das Internet wird deaktiviert.

2.a Laden bei schwacher Sonneneinstrahlung

Als Testgerät ist wieder das Huawei P10 Plus mit einem 3.750 mAh Lithium-Ionen-Akku am Start. Der erste Testdurchlauf beginnt an einem Mai Abend um 18:45, die Akkuladung beträgt 67%, das Handy ist in Betrieb und die Sonneneinstrahlung ist als schwach einzustufen. Nach einer Stunde mäßiger Einstrahlung konnte eine Akkuladung von 73% erzielt werden.



2.b Laden bei mittlerer Sonneneinstrahlung

Da es zum Glück ein etwas wärmerer Mai ist, fällt mir das testen bei mittlerer Sonneneinstrahlung nicht sonderlich schwer, da fast jeden Tag die Voraussetzungen dafür gegeben sind. Das Ergebnis: Für 10% Akkuleistung wurde eine Zeit von 1h30 in Anspruch genommen.



2.c Laden bei starker Sonneneinstrahlung

Einige Tage vergingen, bis ich endlich die Möglichkeit hatte, das Solarpanel bei starker Sonneneinstrahlung zu testen. Keine Wolke in Sicht und 26°C, einfach perfekt. Dieses Mal wurde das Solarpanel am Rucksack montiert. 25 Kilometer Marsch standen am Programm, also genug Zeit um den Akkustand zu füllen. Nach regelmäßigen und ausgedehnten Pausen (um dem Solarpanel seine Zeit zu geben), hatte der Akku nach 5h30min 100% erreicht. Vermutlich benötigt das Solarpanel eine noch intensivere Sonneneinstrahlung, um die 2 Stunden für eine komplette Akkuladung einhalten zu können.



FAZIT

Kommen wir nun zum Fazit und somit zu meiner persönlichen Betrachtungsweise. Das Panel zeichnet sich auf jeden Fall durch seine Kompaktheit und dem geringen Gewicht aus, keine Frage. Das Panel ist sehr solide verarbeitet und reagiert auf dem kleinsten Sonnenstrahl, egal ob es bewölkt ist oder nicht. Jeder der mit dem Gedanken spielt, sich in Zukunft ein Solarpanel zuzulegen, sollte vorab folgendes bedenken:

- Wie schnell soll eine gewisse Akkuleistung erzielt werden?
- Wie schwer und wie groß darf das Panel sein?
- Wie viele Anschlüsse muss das Panel haben?

Das Arvey PP-6FL E Fill erzielt mit seinen 6W keine Rekordleistung was die Ladegeschwindigkeit betrifft, dafür werden Geräte mit einer Leistungsausgabe von mind. 20W benötigt. Trotzdem kann mit dem Solarpanel von Arvey ihr Akku in einer überschaubaren Zeit weitestgehend geladen werden, um einen Notruf absetzen zu können, oder um Ihre Taschenlampe für die Nacht einsatzbereit zu bekommen.

Kann ich das Panel empfehlen? Ja das kann ich und zwar für alle, die Ihrem Bug Out Bag noch ein Solarpanel spendieren wollen, das so gut wie nicht ins Gewicht fällt, sowie allen Ultralight-Wanderer, Campern, Angler und denen, die etwas mehr Zeit haben, um Ihre Geräte voll zu bekommen.