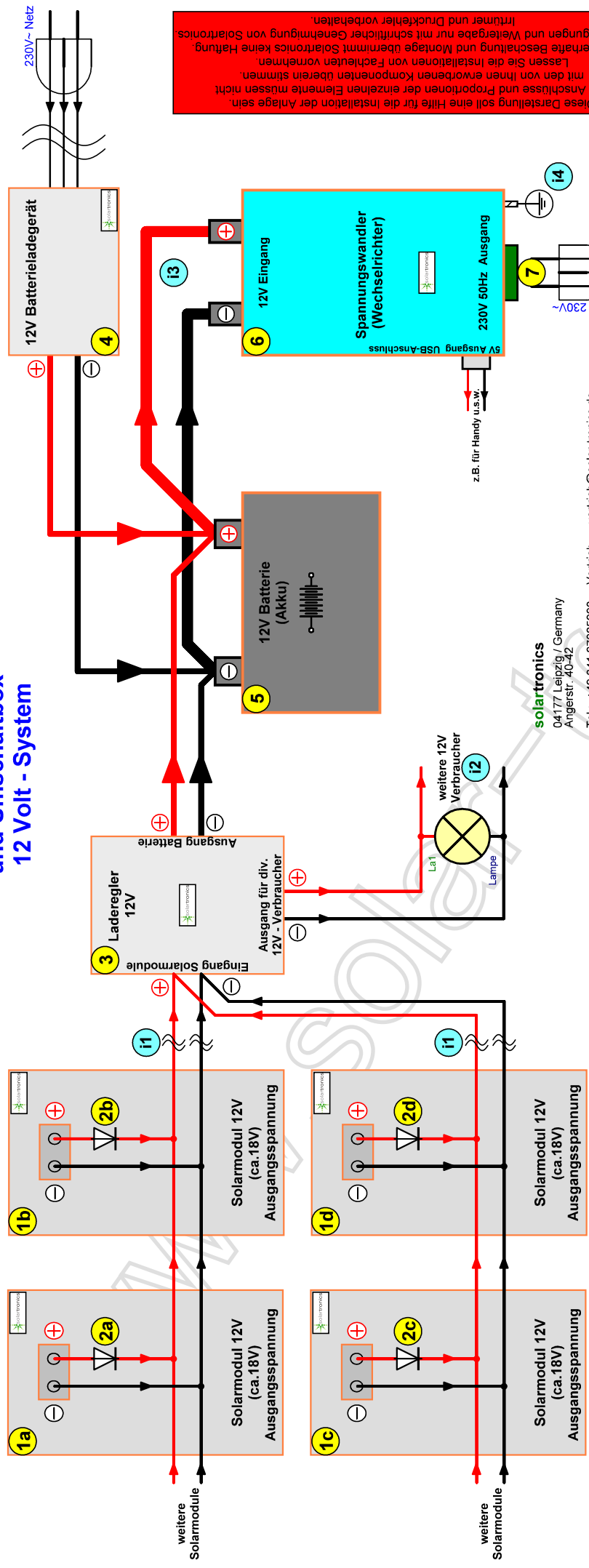


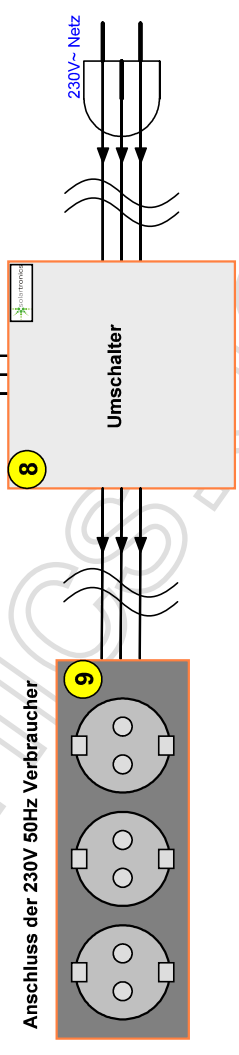
# Anschlussplan für Solarmodule, Laderegler, Batterie, Ladeteil, Spannungswandler und Umschalbox 12 Volt - System



- 1a-1d** Solarmodule - zur Erhöhung der Leistung (Watt) können mehrere Module (auch unterschiedlicher Leistung) parallel zusammen geschaltet werden. Dazu ist es notwendig die Module über **2b-2d** Dioden zu entkoppeln.
- 3** Laderegler - er regelt die Ladung der Batterie. Bei komfortablen Reglern lässt sich die Ladeschlussspannung einstellen, sind Umgebungstemperatur geregelt und über ein Display der Ladezustand, Ladestrom u.v.m ablesen.
- 4** Batterieadegerät - optional, kann zusätzlich zur Ladung der Batterie genutzt werden, z.B. bei längerer ausbleibender Sonneneinstrahlung. Häufig bei mobilen Anlagen (Wohnmobile, Boote u.s.w.)
- 5** Batterie - dient zur Speicherung der Energie. Ihre Kapazität (in Ah) ist in ausreichender Größe zu wählen.
- 6** Spannungswandler (Wechselrichter) - wandelt die Gleichspannung der Batterie in 230V Wechselspannung um. Um die beste Effizienz und Kompatibilität zum Stromnetz der Energieanbieter zu erreichen sind vorzugsweise Sinus - Wechselrichter zu verwenden. Auch hier gilt, die Dauerleistung (in Watt) in ausreichender Größe zu wählen.
- 7** 230V- Ausgang des Wechselrichters - hier können ihre 230V- Verbraucher (z.B. Beleuchtung, Unterhaltungselektronik, Elektromaschinen, Küchengeräte u.s.w.) direkt oder über geeignete Verteiler angeschlossen werden.
- 8** Umschalter - optional, in mechanischer oder elektronischer Ausführung. Dient zur Umschaltung und Entkopplung zwischen Netzspannung und Wechselrichter. Sinnvoll bei mobilen Anlagen (z.B. Wohnwagen, Booten u.s.w.)
- 9** Verteilerdose - für den Anschluss ihrer 230V- Verbraucher. Die Summe aller angeschlossenen Verbraucher darf die Leistung des Wechselrichters nicht überschreiten!
- 11** Anschlusskabel von den Solarmodulen zum Laderegler. Es können größere Entfernungen zwischen den Solarmodulen und dem Laderegler bestehen. Auf entsprechenden Leitungsquerschnitt (i.d.R. 4-6mm<sup>2</sup>) ist zu achten.
- 12** Bei Solarreglern mit separatem Ausgang für 12V lassen sich Kleinverbraucher betreiben. Vorteil: keine Leistungsverluste.
- 13** Anschlusskabel von Batterie und Wechselrichter. Hier sind die kürzesten Entfernungen zu realisieren. Da durch dieses Kabel sehr hohe Ströme fließen (bis mehrere 100A) müssen sehr starke Kabel (10-100mm<sup>2</sup>) - je nach Leistung des Wechselrichters) verwendet werden. Außerdem ist auf gutem Kontakt an den Klemmstellen zu achten!
- 14** Erdungsanschluss - dient als Schutz vor Fehlspannungen. Ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Elektriker befragen!

Diese Darstellung soll eine Hilfe für die Installation der Anlage sein. Die Anschlüsse und Proportionen der einzelnen Elemente müssen nicht mit den von Ihnen erworbenen Komponenten überein stimmen. Lassen Sie die Installationen von Fachleuten vornehmen. Für fehlerhafte Beschaffung und Montage übernimmt Solartronics keine Haftung. Verfertigungen und Verteilung nur mit schriftlicher Genehmigung von Solartronics. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

**solartronics**  
 04177 Leipzig / Germany  
 Angersstr. 40-42  
 Vertrieb: +49 341 87085990    betrieb@solar-tronics.de  
 Technik: +49 341 87085993    technik@solar-tronics.de  
 Tel.: +49 341 87085983    Geschäftsinhaber: Hr. J. Windolf  
 Fax: +49 341 87085994  
 Information und Verkauf im Internet: www.solar-tronics.de



**solartronics** wünscht Ihnen viel Freude an Ihrer Solaranlage.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

- alle aufgeführten Elemente können Sie natürlich bei uns direkt beziehen -