

## FAKTENBLATT | PHOTOVOLTAIK



### Photovoltaik - emissionsarm mit BIO-Elektrotechnik®

**Die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) nimmt von Jahr zu Jahr zu ohne auf Emissionen wie elektromagnetische Felder EMF / Elektromog zu achten.**

#### **Produziert eine PV-Anlage elektromagnetische Felder / Elektromog?**

**JA** - Die gesamte Anlage erzeugt Gleich-, Wechsel- und hochfrequenten Felder an den Paneelen, den Leitungen und am Wechselrichter. Diese Emissionen sind Innen wie Ausen bei allen Anlagen zu messen und können das persönliche Stresspotential der Bewohner (Elektrostress) erhöhen.

#### **Gibt es Schutzmassnahmen?**

**JA** - Jedoch werden diese in einer herkömmlichen Planung und Installation nicht mitberücksichtigt. Empfehlung: Schutzmassnahmen Elektrobiologie & BIO-Elektrotechnik®.

#### **Wie sehen Schutzmassnahmen aus?**

Eine nach elektrobiologischen Grundsätzen geplante und installierte Anlage entspricht den Anforderungen der Bio-Elektrotechnik® und emittiert keine oder nur sehr, sehr geringe Emissionen. Die gesamte PV-Anlage von den Paneelen, der Dachfläche, den DC-Leitungen bis hin zum Wechselrichter inkl. Energiespeicher und der nötigen Energieübertragung zum Elektrizitätswerk werden entsprechend optimiert.

#### **Was kosten Schutzmassnahmen?**

Die Kosten für elektrobiologische Massnahmen bei Neuinstallationen sind gering. Bei installierten Anlagen ist die Nachrüstung aufwendig und teils nicht mehr möglich.

## FAKTENBLATT | PHOTOVOLTAIK

### CHECKLISTE - EMISSIONSARME PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

#### ALLGEMEIN

- Als Fachspezialisten beraten wir Sie und ausführenden Unternehmen gerne. [urs-raschle.ch](https://www.urs-raschle.ch)
- Jede PV-Anlage erhöht die EMF Verschmutzung im Umfeld sowie die Instabilität des Stromnetzes und verursacht Netzverschmutzung (Dirty-Power)!
- "Elektrosensible" oder "Elektrosensitive» sollten von einer Photovoltaikanlage absehen!
- Vor einer Planung, Bestellung, Installation sich über mögliche Emissionen informieren. PDF | "INFORMATIONEN – PHOTOVOLTAIK". [link.urs-raschle.ch/photovoltaik](https://link.urs-raschle.ch/photovoltaik)
- Planung u. Ausführung durch uns oder einen Bio-Elektrotechnik® Spezialisten kontrollieren lassen.
- Bestehende und neu installierte Anlage auf EMF / Elektromog durch uns überprüfen lassen.

#### SOLAR-/ PV-MODULE (Solarzellen, Paneelen)

- Keine Leistungs-Optimierer verwenden.
- Paneelen nicht direkt über Schlafräumen installieren.
- Grossflächige geerdete Abschirmung unter den Paneelen einbringen.
- Bei Blitzschutz den Potentialausgleich mittels Trennfunkstrecken verbinden.

#### TRANSPORT- und VERBINDUNGSLEITUNG DC-Verkabelung (Module und zum Wechselrichter)

- DC-Leitungen mind. 2m Abstand zu Schlaf-, Ruhe- und Arbeitsplätzen.
- DC-Leitungen (plus/minus) parallel und verdreht führen, keine Abschlaufungen.
- DC-Leitungen (plus/minus) in durchgehendem, dauerhaft leitendem geerdeten Rohr verlegen.

#### WECHSELRICHTER / INVERTER

- Standort mind. 2m Abstand zu Schlaf-, Ruhe- und Arbeitsplätzen.
- Standort im Keller oder ausserhalb des Hauses.
- Montageort auf einer Beton- oder gemauerten Wand.
- Wechselrichter ohne PLC-Modul für Leistungsoptimierer.
- Inbetriebnahme nur mit Ethernet-Kabel, ohne WLAN. Bei der Inbetriebnahme WLAN deaktivieren. Im Nachgang ist eine komplett Deaktivierung nicht mehr möglich.

#### BATTERIESPEICHER & E-LADE STATIONEN

- Standort mind. 2m Abstand zu Schlaf-, Ruhe- und Arbeitsplätzen.
- Ladestationen, Speicher und Akkus ausserhalb des Hauses platzieren.

#### ELEKTROINSTALLATION

- Verbindungsleitung Wechselrichter - Elektrotabelleu nicht an der Decke (mind. 0.5m Abstand) sowie mit einen Abstand von mind. 2m zu Schlaf-, Ruhe- und Arbeitsplätzen.
- Neben Elektrozähler Reserveplatz für ev. Netzfilter vorsehen.
- Erdung / Potentialausgleich / Zusatz-Potentialausgleich / Funktions-Potentialausgleich immer sternförmig auf den zentralen Erdungspunkt ZEP führen, keine Abschlaufungen.

Aufzählung nicht abschliessend.