

# Unsere Wohnungen und Häuser – Technisch perfekt. Biologisch fatal.

geschrieben von Urs Raschle | 2026-02-08

Online verfügbar: <https://urs-raschle.ch/technisch-perfekt-biologisch-fatal-wohnhaeuser/>

**Moderne Wohnhäuser und Gesundheit stehen heute in einem Spannungsfeld, das kaum thematisiert wird.**



**Das ist heute Standard. Und genau darin liegt das Problem.**

**Photovoltaik auf dem Dach. Wärmepumpe im Keller. LED-Beleuchtung in jedem Raum. Smart-Home-Steuerung. WLAN überall.**

**Das ist heute Standard. Das planen Architekten. Das wünschen sich Bauherren. Das verkaufen Elektroplaner als zukunftssicher.**

**Was heute als „modern“ gilt, bedeutet in der Realität: Noch nie zuvor waren in Wohnhäusern so viele technische Systeme gleichzeitig, dauerhaft und ungefiltert aktiv.**

**Drei Probleme werden systematisch ignoriert:**

- 1. LED-Leuchten als Stroboskop-Bomben**
- 2. PV-Anlagen und Wärmepumpen vergiften das Stromnetz**
- 3. Die Elektroinstallation wird zur Dauerantenne**

Kein Architekt spricht darüber. Kein Elektroplaner hat sie auf dem Radar. Kein Bauherr weiss davon – bis die Symptome kommen. Und genau das ist der kritische Punkt: Die Probleme sind nicht sichtbar, nicht hörbar und meist nicht sofort spürbar – aber sie wirken permanent.

**-> Früher oder später:** Chronische Müdigkeit. Schlafstörungen. Unruhige Kinder. Keine

Regeneration. Diffuse Beschwerden, für die niemand eine Erklärung hat.

Die meisten Betroffenen stellen den Zusammenhang nicht her. Denn das Haus sieht perfekt aus. Alles funktioniert. Alles ist „Stand der Technik“. Dabei liegt die Ursache in der Wand. In der Decke. Im Kabel. Im Licht.

---

## **Wo liegen die Lösungen?**

**Es gibt hierfür geeignete Lösungen die nicht nur im Neubau umgesetzt werden können.**

---

## **Problem 1: LED-Leuchten - Kaltstrahler ohne biologisch notwendiges Lichtspektrum**

**LED-Beleuchtung gilt als energieeffizient, langlebig, modern. Was niemand erzählt: LED-Licht ist biologisch unvollständig. Der menschliche Körper reagiert nicht auf Effizienz, sondern auf Lichtinformation. Und genau diese Information ist bei LED-Beleuchtung massiv reduziert.**

### **Ungenügende Farbzusammensetzung / Lichtfarben**

Natürliches Licht – Sonnenlicht – enthält das gesamte Spektrum. Morgens dominieren blaue Anteile, die uns wach machen. Abends verschiebt sich das Spektrum in den roten und infraroten Bereich. Rotlicht und Infrarot signalisieren dem Körper: Der Tag geht zu Ende. Melatonin kann produziert werden. Regeneration beginnt. Der Körper bekommt klare Signale aus der Natur: morgen – Aktivierung / mittags – Konzentration / abends – Ruhe und Entspannung

Diese biologischen Rhythmen sind kein „Wellness-Thema“, sondern Grundlage für Schlaf, Hormonregulation, Immunsystem und psychische Stabilität.

### **LED haben folgende Problemfelder:**

- **geringer Rotlichtanteil, keine Infrarotanteile**
- **starker Blaulichtanteil**
- **Flimmeranteile / Stroboskopeffekt**

LEDs sind Kaltstrahler und haben fast keinen Rotlichtanteil sowie überhaupt keine Infrarotanteile. Stattdessen: Hohe Blauanteile. Den ganzen Tag. Bis spät abends. Der Körper bekommt dadurch nie das eindeutige Signal: Jetzt ist Nacht. Das Nervensystem bleibt aktiviert. Die Melatoninproduktion wird unterdrückt. Der Schlaf wird flacher. Gerade abends wären Rotanteile, nur noch sehr schwache Blauanteile und Infrarot extrem wichtig. Die Natur hat das seit Jahrtausenden so eingerichtet. LED-Beleuchtung ignoriert das komplett. Doch das fehlende Spektrum ist nicht das einzige Problem.

## **Das Stroboskop-Problem: LEDs flackern permanent**

LED-Technik funktioniert grundsätzlich anders als Glühlampen. Eine Glühlampe konnte man dimmen, indem man die Spannung reduzierte. Um LEDs zu dimmen, werden sie getaktet – schnell ein- und ausgeschaltet. Moderne LED werden zwischen 100 Mal bis 50 000 Mal pro Sekunde ein- und ausgeschaltet. Viele sind daher reine Stroboskoplampen. Dieses Flackern ist kein Defekt und kein Qualitätsmangel – es ist systembedingt.

Beim Dimmen wird es noch extremer. Die meisten gängigen LED-Dimmer arbeiten mit Pulsweitenmodulation (PWM) – einer Technik, bei der das Licht nicht sanfter wird, sondern einfach öfter ausgeschaltet wird. Bei 50 % Helligkeit ist das Licht die Hälfte der Zeit aus. Bei 10 % fast die ganze Zeit. Je dunkler das Licht, desto stärker der biologische Stress.

Das Auge kann das Flackern nicht bewusst wahrnehmen – aber das Nervensystem registriert jede einzelne Taktung. Die Netzhaut sendet permanent wechselnde Signale ans Gehirn. Das vegetative Nervensystem steht unter Dauerstress. Der Körper kommt nicht zur Ruhe – auch dann nicht, wenn man „entspannt auf dem Sofa sitzt“. Konzentration wird schwieriger. Ermüdung setzt schneller ein. Kopfschmerzen häufen sich.

### **Im Schlafzimmer. Im Kinderzimmer. Im Wohnzimmer. Überall.**

Es gibt LED-Lösungen, die nicht flackern und ohne Pulsweitenmodulation gedimmt werden können – also ohne Stroboskop-Effekt. Aber das wird nicht standardmäßig verbaut. Weil es teurer ist. – Weil es Planung braucht. – Weil niemand danach fragt.

Retrofit-LED-Leuchtmittel aus dem Baumarkt sind keine Lösung. Sie funktionieren nach demselben Prinzip – und flackern genauso.

**Die alternative Retrofit-Lösung: Flimmerfreie Pure-Z** Leuchtmittel, die das Problem an der Wurzel lösen und nicht dimmbar sind. (Verfügbar in unserem [Webshop](#))

Auch **dimmbare Lösungen für System-Leuchten** sind möglich mit den richtigen Mitteln. Aber Achtung: Hier kommen immer zwei Komponenten zusammen – und nur wenn diese zusammenpassen, haben Sie flimmerfreies Licht auch im gedimmten Zustand.

Ein weiterer Punkt, der immer übersehen wird, ist die fehlende galvanische Trennung der LED-Konverter sowie fehlende Erdung oder Abschirmung. Diese führen zu stärkeren elektrischen Wechselfeldern und lassen so ganze Küchenkombinationen zu Feldschleudern werden.

Das Lichtproblem endet nicht am Leuchtmittel – es setzt sich über Leitungen und Treiber im ganzen Raum fort.

Kein Architekt plant mit biologisch sinnvoller Beleuchtung. Kein Elektroplaner kennt flackerfreie LED-Treiber. Der Bauherr erfährt nichts davon – bis er abends nicht mehr zur Ruhe kommt und nachts nicht mehr durchschläft.

---

## **Problem 2: PV-Anlagen und Wärmepumpen vergiften das Stromnetz**

**Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen gelten als nachhaltig, zukunftssicher, klimafreundlich. Elektrobiologisch sind sie eine Katastrophe - wenn sie nicht richtig geplant werden. Nicht weil die Technik „böse“ ist - sondern weil ihre Nebenwirkungen ignoriert werden.**

Beide Technologien arbeiten mit Leistungselektronik: Wechselrichter, Frequenzumrichter, getaktete Schaltnetzteile. Diese Geräte erzeugen nicht einfach sauberen Strom – sie produzieren hochfrequente Störungen, sogenannte Oberwellen im Frequenzbereich von 2 kHz bis 30 MHz. Diese Störungen nennt man Dirty Power. Sie breiten sich über die gesamte Elektroinstallation aus. Jedes Kabel wird zur Antenne. Jede Steckdose zur Strahlungsquelle.

Was einmal im Hausnetz ist, bleibt nicht lokal – es verteilt sich überall.

Das Ergebnis: Permanente hochfrequente elektromagnetische Felder – rund um die Uhr, in jedem Raum.

### **Photovoltaik: Das Dach als elektrische Störquelle**

Eine PV-Anlage auf dem Dach ist nicht nur eine Stromquelle – sie ist auch eine elektrische Störquelle. Die grossen Modulflächen wirken mit dem darunter liegenden Boden des Dachgeschosses wie ein Kondensator. Wer im Dachgeschoss schläft, liegt oft genau im Wirkungsfeld dieser Kopplung.

Der Wechselrichter erzeugt auf der Netzseite zusätzlich hochfrequente Störungen, die sich über alle Leitungen ausbreiten. Und das nicht nur tagsüber, sondern auch nachts – denn durch die Batteriespeicher läuft die gesamte PV-Anlage rund um die Uhr.

Der Batteriespeicher macht aus einer zeitlich begrenzten Belastung eine Dauerbelastung. Ohne Batteriespeicher wäre die Belastung auf die Tageszeit beschränkt. Mit Batteriespeicher wird daraus eine 24-Stunden-Belastung. Die Ladeelektronik taktet permanent. Die Dirty Power fliesst durch jede Leitung im Haus.

### **Wärmepumpen: Dirty Power plus Infraschall**

Wärmepumpen werden und sollten heute vielfach tagsüber betrieben werden – wenn die eigene PV-Anlage Strom liefert. Das ist energetisch sinnvoll. Wärmepumpen produzieren nicht nur Dirty Power, sondern auch Schallemissionen und vor allem unhörbaren Infraschall – tieffrequente Schwingungen, die sich durch das gesamte Gebäude ausbreiten. Unhörbar heisst nicht unwirksam.

Infraschall kann Druckgefühle, Unruhe, Herzrasen, Schlafstörungen auslösen. Eine fachgerechte Entkoppelung ist Pflicht – wie gut sie wirklich funktioniert, zeigt sich erst im Betrieb.

---

## **Problem 3: Die Elektroinstallation als Dauerantenne**

### **Was hat die gesamte Elektroinstallation mit Dirty Power zu tun? *Alles!***

Durch die Verschmutzung wird die gesamte Elektroinstallation in modernen Gebäuden zu einer hochfrequenten Sendeanlage. Nicht weil sie defekt ist – sondern weil sie so gebaut ist. Jede Leitung erzeugt ein elektrisches Feld. Je höher die Spannung, desto stärker das Feld – plus die aufmodulierte Dirty Power.

Das bedeutet: In Schlafzimmern, in denen Leitungen in der Wand verlaufen, ist eine permanente elektrische Feldbelastung vorhanden – auch wenn kein Gerät eingeschaltet ist. Das Haus ist nie „stromlos“ – auch dann nicht, wenn man glaubt, alles sei ausgeschaltet.

Das Ergebnis: Wände strahlen. Decken strahlen. Stromleitungen werden zu permanenten Feldquellen.

Messungen zeigen immer wieder: Die grösste Belastung im Schlafzimmer kommt oft nicht vom WLAN-Router – sondern von der Elektroinstallation in der Wand.

---

## **Smart Home und WLAN - zusätzliche Dauerquellen**

Smart-Home-Systeme und WLAN kommen als weitere Dauerbelastung hinzu. Der Unterschied: WLAN lässt sich nachts abschalten – Smart-Home-Funk meist nicht. Was dauerhaft sendet, wirkt dauerhaft. Es gibt Lösungen. Aber sie müssen fachgerecht, emissionsarm und gezielt eingesetzt werden.

---

## **Warum niemand darüber spricht**

### **Wenn diese Probleme messbar und bekannt sind - warum werden sie ignoriert?**

**Die Antwort ist einfach:** Architekten und Planer lernen im Studium nichts über Elektrobiologie. Sie arbeiten nach Normen, die nur Grenzwerte kennen – aber keine biologischen Vorsorgewerte. Grenzwerte schützen vor akuter Erwärmung von Gewebe. Sie schützen nicht vor chronischem biologischem Stress. Dazu kommt ein weiterer Industriezweig, der davon profitiert, dass Ursachen nicht beseitigt werden: die Pharmaindustrie.

### **Solange Symptome behandelt werden, bleibt die Ursache unangetastet.**

- **Chronisch müde?** → Nahrungsergänzung.
- **Schlafstörungen?** → Melatonin.
- **Kopfschmerzen?** → Schmerzmittel.
- **Erschöpfung?** → Burnout-Programm.

Ein Multimilliardenbusiness...

**Einfache bauliche Massnahmen, die Stress an der Ursache reduzieren würden, sind wirtschaftlich nicht interessant.**

---

## **Die gute Nachricht: Alle drei Probleme sind lösbar**

- **LED-Beleuchtung kann ohne Stroboskop-Effekte realisiert werden.**
- **PV-Anlagen und Wärmepumpen können so geplant werden, dass Dirty Power nicht ins ganze Haus streut.**
- **Elektroinstallationen können feldreduziert ausgeführt werden.**

### **Nicht durch Verzicht auf Technik - sondern durch bewusste Planung.**

Wer ein Haus baut, kann das berücksichtigen – wenn er es ausdrücklich verlangt. Aber auch nachträglich sind Lösungen möglich. Die konsequente Umsetzung führt in vielen Fällen zu einer

massiven Verbesserung des Wohlbefindens.

Das Problem ist nicht die fehlende Technik – sondern dass sie nicht eingeplant wird. Kein Elektroplaner kennt diese Massnahmen. Kein Architekt fragt danach. Der Bauherr erfährt nichts davon – bis die Symptome kommen.

---

## **Architekten und Planer: Ihre Verantwortung**

Architekten und Elektroplaner tragen Verantwortung – nicht nur für Energieeffizienz und Normen, sondern für die Gesundheit der Menschen.

Ein Gebäude, das technisch perfekt ist, aber biologisch belastet, ist kein gutes Gebäude. Es ist ein Fehlkonstrukt.

**Elektrobiologische Fachplanung bedeutet nicht Technikverzicht. Sie bedeutet, Technik so einzusetzen, dass sie dem Menschen dient. Und das beginnt auf dem Planungstisch.**

---

## **Was Sie jetzt tun können**

### **Für Bauherren**

Sprechen Sie diese Themen an.

Lassen Sie sich nicht abwimmeln mit „Das machen wir immer so“.

Grenzwerte schützen nicht vor biologischem Dauerstress.

### **Für alle, die bereits in einem belasteten Haus leben**

Eine vollständige elektrobiologische Messung betrachtet nicht nur einen einzelnen Wert, sondern das Zusammenspiel aller hier beschriebenen Einflüsse – und oft noch weiterer.

**Erst wenn man weiss, was tatsächlich wirkt, kann man gezielt reduzieren.**

---

## **Der erste Schritt: Wissen, was ist**

Elektrosmog ist messbar – Elektrosmog ist reduzierbar.

Aber nur, wenn man weiss, wo er herkommt.

**Für Bestandsgebäude: Messtermin vereinbaren >>**

**Für Neubauten und Sanierungen: Beratung für Architekten und Planer >>**

---

---

Das Teilen ist erwünscht - Quelle: **URS-RASCHLE.ch/blog**