



PV-Blendungen und Umgang damit in Gemeinden (1/3)

Merkblatt im Umgang mit Blendung durch Photovoltaikanlagen (PVA) im Baubewilligungsverfahren und bei Beschwerden.

Ziel: Rechtssichere, nachvollziehbare Beurteilung von Blend-/Lichtimmissionen – geeignet auch für kleinere Gemeinden.

1. Zweck und Rechtsgrundlagen (Kurzüberblick)

Dieses Merkblatt unterstützt Gemeinden beim Vollzug des Umwelt- und Baurechts bei möglichen Licht-/Blendimmissionen durch PV-Anlagen.

Wesentliche Rechtsgrundlagen (typischerweise relevant):

- **USG (Bundesgesetz über den Umweltschutz)**, insb. **Vorsorgeprinzip / Emissionsbegrenzung** (Art. 11) und Sanierung / nachträgliche Massnahmen (systematisch)
- **BV (Bundesverfassung):** **Verfahrensgarantien / rechtliches Gehör** (Art. 29), **Grundrechtsprüfung / Verhältnismässigkeit** (Art. 36)
- **ZGB: Nachbarrecht / übermässige Immissionen** (Art. 684) (v. a. subsidiär/ergänzend)
- **Kantonales Recht: Einführungsgesetz/Umweltschutzgesetz** (z. B. EG UWR/EG USG etc.), Zuständigkeiten, Verfahren, Vollzug
- **Kantonales/kommunales Bau- und Planungsrecht** (Bewilligungspflichten, Auflagenkompetenz)

Merksatz: **Fehlende explizite Grenzwerte für Blendung bedeutet nicht „keine Pflicht“**. Die Gemeinde muss den Sachverhalt abklären und eine begründete Interessenabwägung vornehmen.

2. Wann ist das Merkblatt anzuwenden?

- bei **Baugesuchen** für PV-Anlagen (Dach/Fassade/Freifläche), wenn Blendung plausibel sein kann
- bei **Einsprachen/Nachbarbeanstandungen** wegen Blendung
- bei **Beschwerden nach Inbetriebnahme** (nachträgliche Massnahmen möglich)

3. Zuständigkeit und Einbezug Fachstellen

Grundsatz: Die Gemeinde ist in der Regel **Erstinstanz** im Baubewilligungsverfahren und für die **Abklärungen** zuständig (im Rahmen kantonal geregelter Zuständigkeiten).

Bei Unsicherheit / Komplexität beiziehen:

- **kantonale Umweltfachstelle** (oder zuständige kantonale Stelle)
- **externe Fachperson / Gutachter** (Blendgutachten)



PV-Blendungen und Umgang damit in Gemeinden (2/3)

4. Vorgehen Schritt für Schritt (Standardprozess)

Schritt 1: Früherkennung („Screening“) - Prüffragen (Kurzcheck):

- Liegen **Einsprachen/Beanstandungen** vor?
- Sind **Wohnräume/Arbeitsplätze/etc.** (Fenster, Balkone, Terrassen) potenziell betroffen?
- Besteht Sichtkontakt zwischen PV-Fläche und Immissionsort?
- Kritische Lage: **Süd-/Westfassade**, Hanglage, grosse Modulflächen, geringe Distanz, **bei Satteldächer: Module auf Nordfläche?**

Achtung: Ein Augenschein vor Ort kann gemacht werden, ist jedoch **nie eine valable Beurteilungsmethode**.
Ergebnis dokumentieren: kurze Notiz im Dossier (Datum, Begründung).

Schritt 2: Abklärungspflicht klären

Wenn Blendung **plausibel** ist oder Einsprecher konkrete Beeinträchtigungen schildern:

- **Sachverhalt vertieft abklären** (Untersuchungsgrundsatz / BV Art. 29)
- **Beweisführung nicht durch pauschale Annahmen ersetzen** („entspiegelt“, „üblich“, „Erfahrungswert“)

Schritt 3: Entscheid, ob ein Blendgutachten erforderlich ist

Ein Gutachten ist regelmässig erforderlich, wenn mindestens eines zutrifft:

- Betroffen sind Wohn-/Schlafräume oder regelmässige Aufenthaltsbereiche
- Konflikt ist **streitig** (Aussage gegen Aussage)
- Anlage ist gross oder geometrisch kritisch (Ausrichtung/Neigung/Reflexionsrichtung)
- Gemeinde kann nicht mit einfachen Mitteln eine **verlässliche Entwarnung** begründen

Rechtlicher Leitgedanke: Vorsorge (USG Art. 11) + nachvollziehbare Begründung.

5. Mindestinhalt eines tauglichen Blendgutachtens (praxisorientiert)

Das Gutachten soll mindestens enthalten:

1. **Projektbeschreibung**, inkl. elektronischer geometrischer Erfassung (Lage, Module, Neigung, Azimut, Oberfläche)
2. **Immissionsorte:** betroffene Fenster/Aussenräume (raumgeometrisch erfasst)
3. **Zeitliche Bewertung: Blenddauer** (Tage/Jahr, Minuten/Tag, kritische Zeitfenster)
4. **Intensität/Belastung: Leuchtdichte** + Quelle und Methodik
5. **Quellen transparent** (Sonnenbahndaten, Topografie, Geometrieerfassung, Datenquelle Leuchtdichte, Air Mass Factor-Korrektur)
6. **Massnahmen:** technisch machbare Varianten + Wirksamkeit (Neigung, Ausrichtung, Abschirmung etc.)

Wichtig: Reine Herstellerangaben oder allgemeine Aussagen („nicht blendend“) sind **kein Ersatz** für eine objektivierte Beurteilung.



PV-Blendungen und Umgang damit in Gemeinden (3/3)

6. Interessenabwägung und Entscheid (Begründungspflicht)

Der Entscheid muss nachvollziehbar zeigen:

- **öffentliches Interesse** (z. B. Energie/Erneuerbare)
- **private Interessen** der Betroffenen (Nutzung von Räumen/Aussenbereichen)
- **Ausmass der Immission** (Dauer/Intensität/Periodizität)
- **Vermeidbarkeit** und **Verhältnismässigkeit** von Auflagen (BV Art. 36)

Nicht ausreichend: pauschale Vorrangargumente („Energiewende geht vor“).

7. Auflagenkatalog (Beispiele, vollzugstauglich)

Mögliche Auflagen (situationsabhängig):

- Anpassung **Neigung/Ausrichtung** (Reflexionsrichtung entschärfen)
- Vorgabe **bestimmter Moduloberflächen** / Bauweise (nur wenn fachlich begründbar)
- **Abschirmung**/Brüstung/Blendschutz (landschafts- und ortsbildverträglich)
- **Monitoring/Nachkontrolle** nach Inbetriebnahme (z. B. während kritischer Jahreszeiten)
- **Nachbesserungspflicht**, falls reale Immissionen über das prognostizierte Mass hinausgehen

Formulierung: Auflagen müssen **klar, überprüfbar, frist- und zuständigkeitsgerecht** sein.

8. Nachkontrolle / Betrieb (Beschwerden nach Inbetriebnahme)

- Beschwerden ernst nehmen, **Sachverhalt erneut prüfen**
- Falls nötig: **nachträgliche Massnahmen** anordnen (Vorsorge/Sanierungssystematik des USG)

9. Dokumentation (Schutz der Gemeinde im Rechtsmittelverfahren)

Im Dossier sollten mindestens enthalten sein:

- Screening-Protokoll
- Planunterlagen, evtl. Fotodokumentation
- Korrespondenz Einsprecher / Gesuchsteller
- Gutachten (falls eingeholt) und Würdigung
- explizite Interessenabwägung
- Auflagen inkl. Vollzug/Controlling