

Gemeinde Mandach



## Vollzugshilfe für Solaranlagen in der Dorfzone

*In der Auslegung von § 8 BNO vom 19. April 2000*

Genehmigt vom Gemeinderat am 01. Februar 2021



**Auftraggeber:**

Gemeinderat Mandach  
5318 Mandach

**Auftragnehmerin:**

arcoplan klg  
Limmatauweg 9  
5408 Ennetbaden

**Verfasser:**

Armin Leupp, dipl. Architekt FH SIA  
Paul Keller, Siedlungsplaner HTL/NDS GIS, Raumplaner FSU Reg. A

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vollzugshilfe</b>	<b>2</b>
2.1	Abgrenzung	2
2.2	Baubewilligungspflicht	2
2.3	Grundsätze	2
2.4	Gestaltung	3
2.5	Anlagen auf Steildächern	3
2.6	Anlagen auf Flachdächern	4
2.7	Anlagen an Fassaden	4
2.8	Anlagen an weiteren Bauteilen	4
2.9	Freistehende Anlagen	4
<b>3</b>	<b>Beschluss</b>	<b>5</b>

## 1 Ausgangslage

Die Qualität des Dorfbilds von Mandach beruht – nebst anderen Merkmalen – wesentlich auf der noch weitgehend vorhandenen Einheitlichkeit und Geschlossenheit seiner Dachlandschaft. Mandach ist harmonisch eingebettet in eine Geländemulde und von den umliegenden Jurahügeln gut überblickbar. Der gesamthaft recht ursprüngliche Erhaltungszustand der Siedlung hat im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) zur Einstufung als ein Dorf mit einem Ortsbild von nationaler Bedeutung mit dem höchsten Schutzziel „A“ geführt.

Solaranlagen haben in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Das Bestreben, als Ersatz für die fossilen Brennstoffe alternative Energiequellen für Warmwasseraufbereitung und Stromerzeugung zu erschliessen, wird verschiedentlich finanziell gefördert. In der Regel erfolgt die Umsetzung durch interessierte Privatpersonen ohne gestalterische Sensibilität. Entsprechend wirken realisierte Anlagen in Lage, Anordnung und Ausführung oft eher zufällig und wenig gestaltet.

Die an sich berechtigten Anliegen des Klimaschutzes sind in einem Dorf mit Ortsbild von nationaler Bedeutung mit den Zielen des Ortsbildschutzes in Einklang zu bringen. Es sind erhöhte Anforderungen an die Einpassung von Solaranlagen zu stellen. Ortsbildschutz ist eine Aufgabe der Gemeinde. Die Realisation von haustechnischen Anlagen ist meist kurzfristig motiviert (z.B. durch die schwankende Subventionierung) und die technische Lebensdauer auf 15 bis 20 Jahre limitiert. Dennoch bleiben die Anlagen sehr lange montiert, da deren Rückbau finanziell wenig interessant ist oder die Anlage umgebaut und für eine weitere Nutzungsdauer gerüstet wird. Die Auswirkungen auf das Ortsbild sind aus Sicht der Gemeinde langfristig zu beurteilen. Kurzzeitliche Trends können das Ortsbild auf Dauer beeinträchtigen.

Der Kanton Aargau schreibt in seiner Broschüre „BVU, Solaranlagen, Grundlagen zur Erstellung“ vom November 2016:

*„In Kernbereichen von Ortsbildern von nationaler Bedeutung darf eine Solaranlage zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Ortsbilds führen. Gemäss Raumplanungsverordnung des Bundes (RPV) sind diese Zonen klar eingegrenzt auf Gebiete, welche im ISOS (Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz) mit Erhaltungsziel A eingetragen sind. Diese Gebiete entsprechen häufig den Altstadt-, Dorf- oder Kernzonen in den kommunalen Bau- und Nutzungsordnungen. Altstädte, Bauerndörfer oder sonstige Ortsbilder von nationaler Bedeutung prägen die Identität des Kantons Aargau wesentlich mit und sind in ihrer Qualität für die Nachwelt zu erhalten und zu pflegen. In den meisten Ortsbildern von nationaler Bedeutung ist die Dachlandschaft für das Ortsbild absolut prägend. Eine gut einsehbare Solaranlage ist in der Regel ein Fremdkörper und deshalb meist nicht bewilligungsfähig.“*

In Mandach befindet sich die Mehrheit der Gebäude innerhalb der Dorfzone. Entsprechend sind vermehrt Gesuche für die Erstellung von Solaranlagen zu erwarten. Aus Sicht der Gemeinde könnte es daher eine Strategie sein, die wachsende Nachfrage nach Solaranlagen mittels eher grossflächigen, zentralen Anlagen zu decken. So eignen sich zum Beispiel die nach Süden ausgerichteten Dachflächen der Schul- und Gemeindebauten in der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen ideal für die Errichtung einer von der Gemeinde oder vom regionalen Energielieferanten erstellten und betriebenen grösseren Anlage. Interessierte Einwohnerinnen und

Einwohner könnten sich anteilmässig einkaufen oder einmieten. So würde der Druck von den Gebäuden der Dorfzone genommen und die Bewohnerinnen und Bewohner nicht benachteiligt. Ähnliche Angebote sind bereits umgesetzt (z.B. IBB-Solarstrom in Brugg) und erfreuen sich grosser Nachfrage.

Nachfolgend sind die Bedingungen und Vorgaben aufgeführt, welche erfüllt sein müssen, um eine Baubewilligungsfähigkeit für Einzelbauvorhaben in der Dorfzone zu erlangen.

## 2 Vollzugshilfe

### 2.1 Abgrenzung

- <sup>1</sup> Diese Vollzugshilfe gilt nur für Solaranlagen innerhalb der Dorfzone D der Gemeinde Mandach.
- <sup>2</sup> Mit dem Begriff „Solaranlage“ sind in dieser Richtlinie sowohl Solarwärme- wie auch Solarstromanlagen gemeint.
- <sup>3</sup> Als „Dachfläche“ ist die vom Einbau betroffene Dachfläche (inklusive Dachgauben, Dachflächenfenster, Einschnitte etc.) gemeint. Bei einem Satteldach z.B. also nur die Dachhälfte, in welcher der Einbau einer Solaranlage vorgesehen ist.

### 2.2 Baubewilligungspflicht

- <sup>1</sup> Solaranlagen innerhalb der Dorfzone oder auf Gebäuden mit Substanzschutz sind baubewilligungspflichtig (§ 49a Abs. 2 BauV). Solaranlagen ausserhalb der Dorfzone unterliegen lediglich der Meldepflicht (§ 49a Abs. 3 BauV).
- <sup>2</sup> Das Baubewilligungsverfahren richtet sich nach der BNO und dem BauG. Es sind die erforderlichen Unterlagen, Pläne und Nachweise sowie das kantonale „Formular zur Erfassung von Solaranlagen“ beizubringen. Das Baugesuch ist öffentlich aufzulegen.
- <sup>3</sup> Der Gemeinderat kann auf Kosten der Bauherrschaft ein externes Fachgutachten zur Einpassung einholen. Die Bauherrschaft hat auf Verlangen des Gemeinderats zusätzliche Unterlagen beizubringen (§ 44 Abs. 2 BNO)

### 2.3 Grundsätze

- <sup>1</sup> Es gilt der Grundsatz, dass das öffentliche Interesse des Ortsbildschutzes Vorrang hat vor dem Partikularinteresse, erneuerbare Energie selber zu erzeugen.
- <sup>2</sup> An visuell gut einsehbaren oder an ortsbildgestalterisch wichtigen Orten oder bei Nichterfüllung der Einpassungsbestimmungen (§§ 8 und 44 BNO) verweigert der Gemeinderat die Baubewilligung, wenn eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds des Gebäudes oder des Ortsbilds zu erwarten ist.
- <sup>3</sup> An Gebäuden mit Substanzschutz (§ 23 BNO) dürfen keine Solaranlagen angebracht werden.

- 4 Anlagen, welche nicht vorwiegend dem Eigengebrauch dienen, sind nicht bewilligungsfähig.
- 5 Es besteht kein Anspruch auf Bewilligung.

## 2.4 Gestaltung

- 1 Solaranlagen haben sich so gut wie möglich in die vorhandene Bausubstanz zu integrieren.
- 2 Die Solaranlage ist farblich an die bauliche Umgebung anzupassen. Es sind hierzu die vorhandenen technischen Möglichkeiten auszunutzen und die Bauherrschaft hat ggf. gewisse Einbussen beim Wirkungsgrad oder Mehrkosten in Kauf zu nehmen. Die farbliche Anpassung erstreckt sich auf alle von aussen sichtbaren Bauteile (Solarstrommodule, Solarwärmemodule, Bleche, Abdeckungen, etc.). Solaranlagen mit bläulicher Farbe sind nicht zulässig.
- 3 Ansichtsbreiten von Blechen und Abdeckungen sind auf ein Mindestmass zu reduzieren.
- 4 Kabel- und Leitungserschliessungen sowie Schaltschränke der Solaranlagen haben sich der Farb- und Materialstruktur soweit wie möglich anzupassen.
- 5 Die technische Entwicklung der Solaranlagen schreitet stetig voran. Damit verbunden verbessern sich auch die Möglichkeiten zur gestalterischen Einpassung. Ein für die Dorfzone denkbarer Ansatz sind sogenannte Solarziegel oder der Dachoberflächenstruktur gut angepasste Solarmodule. Hierbei sind jedoch die Formate, Farbe und Oberflächenbeschaffenheit, d.h. gesamthaft gesehen die optimale gestalterische Einpassung in die Dachfläche zu beachten. Eher untauglich sind Systeme, welche keine historisch korrekten Ziegelformen ermöglichen oder bei welchen sich die Solarzellen farblich stark von der Ziegeldeckung unterscheiden.

## 2.5 Anlagen auf Steildächern

- 1 Dächer, welche bereits durch Lukarnen, Einschnitte, Dachflächenfenstern und dergleichen unterbrochen sind, eignen sich in der Regel nicht zur Aufnahme von Solaranlagenfeldern, da sonst die Dachfläche noch weiter unterbrochen wird.
- 2 Die Solaranlagenfläche hat sich innerhalb der Dachfläche zu befinden (d.h. z.B. nicht seitlich, gegen unten oder gegen oben vorstehend). Dachfirste dürfen nicht unterbrochen werden.
- 3 Es sind nur rechteckige und zusammengefasste Solaranlagenfelder möglich. Die Form des Solaranlagenfelds hat sich dabei an der Form der Dachfläche zu orientieren.
- 4 Liegend (d.h. parallel zu First und Traufe) angeordnete Solaranlagenfelder sind zu bevorzugen.
- 5 Eine Anordnung in der Nähe der Traufe ist einer Anordnung in der Nähe des Firstes zu bevorzugen.
- 6 Aussparungen im Modulraster, z.B. für die Durchführung von Kaminen, Dunstrohren oder Dachfenstern führen zu einer unruhigen Gesamtwirkung. Sie sind deshalb auf das absolut Notwendige zu beschränken und sorgfältig zu gestalten.

- <sup>7</sup> Die Anordnung der Solaranlagenfelder hat so zu erfolgen, dass diese möglichst unauffällig und optisch ruhig ist. Es ist auf eine gute Gesamtwirkung (Gebäude, Dach, umgebende Gebäude) zu achten.
- <sup>8</sup> Die Flächenanteile einer Solaranlage haben in einem untergeordneten Verhältnis zum Objekt und zur Umgebung zu stehen. Bei Hauptgebäuden kann in der Regel maximal ein Drittel der Dachfläche mit Solaranlagen versehen werden. Den ortstypischen Details (First, Traufe, Ort) sowie der Material- und Farbeinpassung sind erhöhte gestalterische Aufmerksamkeit zu schenken.
- <sup>9</sup> Grössere bis hin zu vollflächigen Solaranlagen können nur bei sorgfältiger Planung und ausgewiesener Detailgestaltung, welche die geforderte Einpassung ausweist, bewilligt werden. In diesen Fällen sind jegliche zusätzlichen Dachaufbauten unzulässig.
- <sup>10</sup> Es können nur Indach-Lösungen erstellt werden (Oberkante Solarmodule = Oberkante Dachdeckung).
- <sup>11</sup> Solarstrom- und Solarwärmeanlagen können im gleichen Dach nur kombiniert werden, wenn Hybridkollektoren verwendet werden oder wenn mit anderen geeigneten Mitteln sichergestellt ist, dass sich die unterschiedlichen Module in der äusseren Erscheinung und in den Abmessungen nicht unterscheiden.
- <sup>12</sup> Röhrenkollektoren sind nicht zulässig.

## **2.6 Anlagen auf Flachdächern**

- <sup>1</sup> Solaranlagen auf Flachdächern haben sich der Geometrie des Dachs unterzuordnen. Sie dürfen nur parallel zum Dachrand ausgerichtet und nur innerhalb des Dachrands / der Brüstung erstellt werden.
- <sup>2</sup> Solaranlagen sind als zusammenhängende, rechteckige Fläche auszubilden.
- <sup>3</sup> Die Module dürfen nur horizontal montiert werden.

## **2.7 Anlagen an Fassaden**

- <sup>1</sup> Anlagen an Fassaden sind in der Regel mit dem derzeitigen Stand der Technik nicht mit den Einpassungsbestimmungen vereinbar.

## **2.8 Anlagen an weiteren Bauteilen**

- <sup>1</sup> Anlagen an weiteren Bauteilen wie z.B. Einfriedungen, Stützmauern, Geländer, Pergolas, Tiefbauten etc. oder Anlagen an eigens für die Solaranlage erstellten Tragkonstruktionen sind mit den Einpassungsbestimmungen in der Regel nicht vereinbar.

## **2.9 Freistehende Anlagen**

- <sup>1</sup> Freistehende Anlagen oder Anlagen am Boden sind mit den Einpassungsbestimmungen nicht vereinbar.

### **3 Beschluss**

Diese Richtlinie für Solaranlagen in der Dorfzone wurde vom Gemeinderat Mandach am 01. Februar 2021 beschlossen und per sofort in Kraft gesetzt.

Der Gemeindeammann: Lukas Erne

Die Gemeindeschreiberin: Monika Baumgartner