



# VERWALTUNGSGERICHT DES KANTONS ZUG

---

## VERWALTUNGSRECHTLICHE KAMMER

Mitwirkende Richter: MLaw Patrick Trütsch, Vorsitz  
lic. iur. Jacqueline Iten-Staub, lic. iur. Ivo Klingler  
lic. iur. Adrian Willimann und Ersatzrichterin lic. iur. Judith Fischer  
Gerichtsschreiber: lic. iur. Peter Kottmann

U R T E I L vom 7. August 2024  
gemäss § 29 der Geschäftsordnung

in Sachen

**A.** \_\_\_\_\_

Beschwerdeführer  
vertreten durch RA Dr. Christoph Nater u/o RA Corina Noventa,  
MME Legal AG, Zollstrasse 62, Postfach, 8031 Zürich

gegen

- 1. Stadtrat von Zug**, Stadthaus, Gubelstrasse 22, Postfach, 6301 Zug
- 2. Regierungsrat des Kantons Zug**, Regierungsgebäude, 6301 Zug  
Beschwerdegegner

betreffend

Baubewilligung (F. \_\_\_\_\_)

V 2023 72

A. A. \_\_\_\_\_ ist Eigentümer der Liegenschaft GS B. \_\_\_\_\_ in Zug. Nordwestlich davon liegt, nur getrennt durch eine Fläche (GS C. \_\_\_\_\_), welche weitere Parzellen erschliesst, das GS D. \_\_\_\_\_, das im Eigentum von E. \_\_\_\_\_ steht. Auf dem Grundstück steht ein Zweifamilienhaus mit Satteldach. Am 17. Mai 2021 reichte E. \_\_\_\_\_ bei der Stadt Zug ein Baugesuch für die Installation einer Photovoltaikanlage ein (RR-Beil. 19/24). Auf dem Dach sollten jeweils in zwei L-förmigen Flächen nach Westen ausgerichtet je fünf resp. nach Osten gegen die Liegenschaft von A. \_\_\_\_\_ je sechs Module angebracht werden. Das Baugesuch F. \_\_\_\_\_ wurde am 4. Juni 2021 durch das Baudepartment der Stadt Zug im vereinfachten Verfahren ohne öffentliche Publikation bewilligt (RR-Beil. 19/18). Am 16. Juli 2021 liess A. \_\_\_\_\_ beim Stadtrat Zug eine baupolizeiliche Anzeige gegen die seiner Meinung nach rechtswidrige Photovoltaikanlage einreichen. Er monierte, dass die installierten Module die mit der Baubewilligung verbundenen Auflagen und Bedingungen verletzen, sie schädliche und lästige Störungen durch übermässige Reflexionen (z.B. Schädigung der Netzhaut, Verunmöglichung der bestimmungsgemässen Nutzung von Wohnraum und Terrasse) verursachen und dass weder Bauabnahme noch -kontrolle erfolgt seien. Darüber hinaus hätte zur Gewährung seines rechtlichen Gehörs das ordentliche Baubewilligungsverfahren durchgeführt werden müssen, da er in seinen schutzwürdigen nachbarrechtlichen Interessen tangiert sei und er kein Einverständnis für die Anlage gegeben habe. Er beantrage daher die nachträgliche Publikation des Baugesuches (RR-Beil. 19/10). Am 16. September 2021 führte die Abteilung Brandschutz der Stadt Zug eine Schlussabnahme der Photovoltaikanlage durch (RR-Beil. 19/6). Mit Beschluss vom 28. September 2021 stellte der Stadtrat von Zug fest, dass die im Verfahren F. \_\_\_\_\_ bewilligte Photovoltaikanlage nicht rechtswidrig sei und dafür gar keine Baubewilligung hätte erteilt werden müssen. Die Bauherrschaft werde eingeladen, innert 30 Tagen zur wirtschaftlichen Tragbarkeit des Ersatzes der Kollektoren bzw. wirtschaftlichen Tragbarkeit einer Anti-Reflex-Beschichtung Stellung zu nehmen. Der Stadtrat behalte sich vor, umweltrechtliche Sanierungsmassnahmen zu verfügen, wenn sich die Blendwirkung nicht als umweltrechtlicher Bagatellfall erweisen sollte. Im Übrigen werde der Gesuchsteller auf den Zivilweg verwiesen. Vorsorgliche Massnahmen würden nicht verfügt. Seine Erwägungen stützte der Stadtrat von Zug auf Art. 18a RPG, Art. 32a RPV und kantonrechtlich auf § 44a PBG ab (RR-Beil. 19/5). Am 8. Oktober 2021 bestätigte die G. \_\_\_\_\_ AG als Erstellerin der Anlage, dass sie diese nach dem neuesten Stand der Technik mit schwarzen, matten und reflexionsarmen Modulen gebaut und auf eine helle Metalleinfassung verzichtet habe. Blendfreie Module gebe es nicht (RR-Beil. 19/4). Zusätzlich führte die Eigentümerin am 15. Oktober 2021 aus, dass ein Ersatz der Module für sie wirtschaftlich nicht tragbar wäre (RR-Beil. 19/3). Die gegen den Stadtrats-

beschluss eingereichte Beschwerde wies der Regierungsrat des Kantons Zug mit Beschluss vom 4. Juli 2023 ab. Mit ausführlich dargelegten Begründungen erwog er, dass vorliegend eine Bauanzeige gereicht habe und daher auch auf die nachträgliche Durchführung eines Baubewilligungsverfahrens verzichtet werden könne. Von der streitbetreffenden Solaranlage gingen keine schädlichen oder lästigen Lichtemissionen resp. übermässigen Reflexionen aus. Auch wenn zwischenzeitlich weniger stark reflektierende Solaranlagen erhältlich seien, sei der Ersatz der Module auf der dem Beschwerdeführer zugewandten Dachseite unverhältnismässig, zumal es keine Verpflichtung gebe, Photovoltaikmodule blendfrei auszugestalten und es keine Richtwerte oder konkrete Definitionen für reflexionsarme Module gebe. Die vorliegende Anlage entspreche dem Stand der Technik.

B. Am 7. August 2023 liess A. \_\_\_\_\_ eine Verwaltungsgerichtsbeschwerde (act. 1) einreichen und dabei folgende Anträge stellen:

- "1. Der Beschluss des Regierungsrates des Kantons Zug (Vorinstanz) vom 4. Juli 2023 und die Baubewilligung für das Baugesuch Nr. F. \_\_\_\_\_ vom 4. Juni 2021 seien aufzuheben und die Baubewilligung zu verweigern.
2. Eventualiter sei das Verfahren zur Neuurteilung der Vorinstanz, subeventualiter der Beschwerdegegnerin 1 zurückzuweisen.
3. Alles unter Kosten- und Entschädigungsfolgen (zuzüglich Mehrwertsteuer) zulasten der Beschwerdegegnerinnen und der Vorinstanz unter solidarischer Haftung."

In prozessualer Hinsicht liess er beantragen:

- "1. Es sei ein Sachentscheid zu fällen.
2. Es sei bei einem anerkannten und bauherrenunabhängigen Büro ein Reflexionsgutachten über die Immissionen der Photovoltaikanlage gemäss Baugesuch Nr. SZ 2021-156/15315 auf das Grundstück des Beschwerdeführers einzuholen.
3. Es sei ein Augenschein durchzuführen."

Zur Begründung brachte A. \_\_\_\_\_ zusammengefasst vor, dass sein rechtliches Gehör verletzt worden sei. Die Vorinstanz habe sich unkritisch und frappant einseitig auf die Feststellungen des Amtes für Umwelt des Kantons Zug (AFU) abgestützt und sich mit den Ergebnissen des von ihm eingereichten Gutachtens nicht auseinandergesetzt. Die Vorinstanz und die Behörden der Stadt Zug seien voreingenommen, was vermutlich daher rühre, dass der Beschwerdeführer bereits 2018/2019 in einem ähnlich gelagerten Verwal-

tungsverfahren erfolgreich eine Verletzung seines rechtlichen Gehörs geltend gemacht habe. Zudem hätten sie die Bearbeitung seiner Beschwerde unzumutbar verschleppt. Das Verhalten der Behörden grenze an Schikane.

Die Photovoltaikanlage sei nicht nach dem neuesten Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt worden. Selbst die Vorinstanz anerkenne, dass es Module mit weniger Blendwirkung gebe. Die Vorschriften im Merkblatt Solaranlagen stellten nur Anhaltspunkte für die Blendwirkung im Einzelfall dar, weshalb immer die konkreten Umstände beachtet und gewürdigt werden müssten. Dies sei vorliegend unterlassen bzw. durch eine unqualifizierte Person des AFU (H. \_\_\_\_\_, Holzbauingenieur, und damit ohne einschlägige Fachkenntnisse) vorgenommen worden resp. habe die Beurteilung sich auf die Ausführungen der Erstellerin der Anlage, deren Aussagewert ohnehin gleich null sei, abgestützt. Herr H. \_\_\_\_\_ habe den Augenschein unbeholfen, voreingenommen, rücksichtslos und ungeschickt durchgeführt, seine Meinung offensichtlich schon festgelegt und sei dem Beschwerdeführer und seinem Rechtsvertreter forsch gegenübergetreten.

Nebst dem Verstoss gegen Bundesrecht würden auch kantonale Bauvorschriften verletzt. Da der Beschwerdeführer täglich in seinen schutzwürdigen nachbarrechtlichen Interessen tangiert und beeinträchtigt werde, hätte ein ordentliches Baubewilligungsverfahren durchgeführt werden müssen. Die Vorinstanz habe den Sachverhalt unrichtig festgestellt, indem sie sich auf ihren inkompetenten Mitarbeiter des AFU abgestützt (dessen Aussage, ein Wohnraum resp. Terrasse werde hauptsächlich sitzend benutzt, habe die Qualität einer materiellen Enteignung) und das Gutachten der I. \_\_\_\_\_ AG, welches Unternehmen über die notwendige Fachkenntnis und einschlägige Erfahrung verfüge, nicht entsprechend gewürdigt habe. Der Mitverfasser des Gutachtens habe als schweizerischer Fachexperte bezüglich Photovoltaikanlagen den Leitfaden zum Melde- und Bewilligungsverfahren von EnergieSchweiz mitverfasst. Die einschlägige Gerichtspraxis sei eindeutig und stütze die Rechtsauffassung des Beschwerdeführers. Blendwirkungen von maximal 50 Minuten während 4,5 Monaten stellten keinen umweltschutzrechtlichen Bagatelldfall mehr dar. Bei ihm, dem Beschwerdeführer, zeige sich eine Blendwirkung über mehrere Monate mit jeweils zweistündiger Reflexion. Vorliegend müsse von einer Leuchtdichte von mindestens 100'000 Candela pro Quadratmeter ausgegangen werden. Die Frage, ob die Blendwirkung übermässig sei, könne aber auch offenbleiben, wenn die Immissionen durch Massnahmen an der Quelle begrenzt werden könnten. Die Vorinstanz habe die Ergreifung emissionsbegrenzender Massnahmen unter Verweis auf den Vertrauensschutz und fehlende Wirtschaftlichkeit aufgrund einer fiktiven, unbelegten Kostenschätzung als unver-

hältnismässig verworfen. Die Interessenabwägung müsse umfassend sein und insbesondere auch die störende Einwirkung auf den Geschädigten miteinbeziehen. Aufgrund der faktischen Nutzungseinschränkungen reduziere sich der geschätzte Wert der Liegenschaft von Fr. 12 Mio. um rund Fr. 500'000.–. Der Mehrpreis für blendfreie, satinierte Module liege viel tiefer als die im Mitbericht vorgenommene Annahme des AFU. Selbst wenn aber dem Rechenbeispiel des AFU gefolgt würde, wären diese Kosten im Vergleich zu den Einschränkungen des Beschwerdeführers geradezu lächerlich. Dass die Umrüstung wirtschaftlich nicht tragbar sei, werde bestritten. Gemäss Bundesgericht seien reflexionsreduzierende Massnahmen auch dann noch verhältnismässig, wenn sie fast die Hälfte der Erstellungskosten betragen würden. Vorliegend würden diese weniger als einen Drittel ausmachen. Mit den baulichen Anpassungen könne die Photovoltaikanlage weiter betrieben werden, weshalb dem Vertrauensschutz (und der Rechtssicherheit) bei bestehenden, bewilligten Anlagen ein untergeordnetes Gewicht zukomme.

Der Beschwerdeführer beantrage die Durchführung eines Augenscheins in den Monaten August bis September 2023 bei sonnigem Wetter zwischen 13:00 bis 15:00 Uhr. Ein gerichtliches Gutachten werde beantragt, da es sich beim Gutachten der I. \_\_\_\_\_ AG nur um ein Reflexions-, nicht aber um ein vollwertiges Messgutachten handle.

C. Der Beschwerdeführer leistete fristgerecht am 21. August 2023 den vom Verwaltungsgericht verfügten Kostenvorschuss von Fr. 3'500.– (act. 2 und 3).

D. Mit Vernehmlassung vom 22. September 2023 (act. 6) beantragte der Stadtrat von Zug die vollumfängliche Abweisung der Beschwerde, soweit darauf einzutreten sei; unter Kosten- und Entschädigungsfolgen (inkl. MWST) zulasten des Beschwerdeführers. In Verfahrenshinsicht sei auf die Durchführung eines erneuten Augenscheins zu verzichten. Eventualiter seien durch einen Sachverständigen allfällige Blendwirkungen zulasten des Beschwerdeführers zu begutachten und wenn nötig, gestützt auf dessen Abklärungen, Massnahmen zulasten der Bauherrschaft zu verfügen. Der Vorwurf des Beschwerdeführers, dass die zugerischen Behörden voreingenommen seien, entbehre jeglicher Grundlage. Die damaligen Urteile seien nicht von Belang. Ein ordentliches Baubewilligungsverfahren sei, abgesehen von den durch den Gesetzgeber vorgesehenen Ausnahmen, nicht erforderlich und würde auch nichts bringen. Bei bewilligungsfreien Solaranlagen wie vorliegend müsse die Blendwirkung nicht vorgängig abgeklärt werden. Dies würde Sinn und Zweck von Art. 18a RPG widersprechen. Selbst wenn das Verwaltungsgericht wider Erwarten die Auffassung vertreten sollte, dass Massnahmen zur Reduktion allfälliger Blend-

wirkungen verfügt werden müssten, verkäme das Baubewilligungsverfahren zu einem Leerlauf. Auf die Durchführung eines Augenscheins könne verzichtet werden; die Akten seien ausgiebig auch mit Fotos dokumentiert. Inwiefern neue Erkenntnisse betreffend Blendwirkung daraus resultieren könnten, sei nicht ersichtlich. Wenn schon müsste eine Begutachtung durch einen neuen Sachverständigen erfolgen.

E. Mit Eingabe vom 17. November 2023 (act. 9) beanstandete der Beschwerdeführer, dass das Verwaltungsgericht dem Regierungsrat resp. der ihn vertretenden Baudirektion Fristverlängerungen bis 24. November 2023 bewilligt habe, was ein unhaltbares Vorgehen darstelle. Bei einer Beschwerde von lediglich 23 Seiten wäre eine Vernehmlassung für den Regierungsrat innert zwei Monaten zumutbar gewesen. Dessen Vorgehen sei schikanös. Er erinnere das Gericht an die rechtsstaatliche Pflicht, Verfahren beförderlich zu behandeln. Im Weiteren hielt er nochmals fest, dass die Ausführungen von H. \_\_\_\_\_ vorliegend keine Beachtung finden dürften; er sei aufgrund vergangener Verfahren (V 2017 81) und in einem parallel laufenden Verwaltungsgerichtsverfahren (V 2023 43) persönlich voreingenommen.

F. Am 22. November 2023 beantragte die Baudirektion des Kantons Zug namens und auftrags des Regierungsrates die vollumfängliche Abweisung der Verwaltungsgerichtsbeschwerde unter Kostenfolge zu Lasten des Beschwerdeführers (act. 11). Zur Begründung verwies sie auf die Ausführungen im angefochtenen Entscheid. Ergänzend wurde vorgebracht, dass die Vorhalte des Beschwerdeführers betreffend Voreingenommenheit haltlos seien. Eine Verletzung des rechtlichen Gehörs liege nicht vor; sowohl der Regierungsrat wie auch das AFU hätten das Privatgutachten, welches auch nach Angaben des Beschwerdeführers bloss physikalische Berechnungen vornehme, ausführlich gewürdigt. Der Augenschein habe gezeigt, dass es sich bei den umstrittenen Modulen um reflexionsarme Solarpaneele handle. Mit aller Deutlichkeit werde die Kritik an H. \_\_\_\_\_ zurückgewiesen. Er sei ein angesehener und ausgewiesener Fachmann des Amtes für Umwelt. Weder am Augenschein noch in der abschliessenden Stellungnahme vom 19. August 2022, in welcher der Beschwerdeführer Ergänzungen und Berichtigungen zum Protokoll angebracht habe, seien solche Vorwürfe erhoben worden. Solarpaneele seien nach dem Stand der Technik "reflexionsarm" auszuführen. Die Forderung nach reflexionsfreien Paneelen, welche einen verminderten Wirkungsgrad aufweisen würden, werde in Art. 32a Abs. 1 lit. c RPV nicht gefordert. Es würde dem Grundsatz der Rechtssicherheit und der Eigentumsgarantie entgegenlaufen, wenn rechtskräftig bewilligte und realisierte Anlagen vorbehaltlos dem neuesten Stand der Technik angepasst werden müssten. Die

zentrale Frage sei, ob vorliegend reflexionsarme Module eingebaut worden seien. Dies habe festgestellt und bestätigt werden können.

G. Am 5. Dezember 2023 liess der Beschwerdeführer eine Replik einreichen mit dem veränderten prozessualen Antrag, dass er aufgrund der Verfahrensverzögerung der Vorinstanz auf einen Augenschein verzichte. Er monierte wiederum die Verfahrensdauer und das Faktum, dass sich die Behörden nur auf ihre eigene Sichtweise abstützten (act. 13). Der Stadtrat Zug verzichtete am 12. Dezember 2023 auf das Einreichen einer Duplik (act. 15). Am 12. Januar 2024 verzichtete auch die Baudirektion des Kantons Zug auf eine Duplik, da der Beschwerdeführer in seiner Replik nichts Neues dargelegt habe (act. 17).

Das Verwaltungsgericht erwägt:

1.

1.1 Gemäss § 61 Abs. 1 Ziff. 2 des Verwaltungsrechtspflegegesetzes (VRG; BGS 162.1) ist gegen Verwaltungsentscheide des Regierungsrats die Beschwerde an das Verwaltungsgericht zulässig, soweit die Gesetzgebung den Weiterzug nicht ausnahmsweise ausschliesst. Ein solcher Ausschluss liegt hier nicht vor. Der Beschwerdeführer ist vom Regierungsratsbeschluss direkt betroffen und hat ein schutzwürdiges Interesse an dessen Änderung oder Aufhebung, womit die Beschwerdelegitimation gegeben ist (§ 62 Abs. 1 VRG). Die Beschwerde wurde im Übrigen frist- und formgerecht eingereicht (§§ 64 und 65 VRG), weshalb sie zu prüfen ist.

Die Beurteilung erfolgt auf dem Zirkulationsweg gemäss § 29 der Geschäftsordnung des Verwaltungsgerichtes (GO VG; BGS 162.11).

1.2 Mit der Verwaltungsgerichtsbeschwerde kann jede Rechtsverletzung gerügt werden. Als solche gelten die Nichtanwendung und die unrichtige Anwendung eines Rechtsatzes, die unrichtige rechtliche Beurteilung einer Tatsache, der Missbrauch oder die Überschreitung des Ermessens, die Verletzung einer wesentlichen Form- oder Verfahrensvorschrift sowie Rechtsverweigerung und -verzögerung. Nicht gerügt werden kann die unrichtige Handhabung des Ermessens (§ 63 VRG).

2.

2.1 Der Beschwerdeführer rügt zunächst die Verletzung der in Art. 29 BV festgelegten Verfahrensgarantien für Verfahren vor Verwaltungs- und Gerichtsinstanzen. Alle drei Grundsätze seien in seinem Fall verletzt worden. Der Regierungsrat habe sein Verfahren ungebührlich verzögert, er habe sich unkritisch und frappant einseitig auf die Feststellungen seines Amtes für Umwelt abgestützt und damit keinen fairen Prozess gewährt. Die städtischen und kantonalen Behörden seien ihm gegenüber persönlich voreingenommen, was vermutlich daher rühre, dass sie in einem ähnlich gelagerten Verfahren 2018/2019 unterlegen seien. Die persönliche Voreingenommenheit zeige sich daran, dass seine baupolizeiliche Anzeige unsachgemäss behandelt und der Regierungsrat mehr als sieben Monate gebraucht habe, seine Beschwerde zu behandeln. Das rechtliche Gehör sei verletzt, da der Regierungsrat ausschliesslich die Behördensichtweise übernommen und sich mit seinen Argumenten und dem von ihm eingereichten Gutachten nicht auseinandergesetzt habe. Die Sache sei einseitig aufgeklärt, und die Mitwirkungsrechte des Beschwerdeführers seien verletzt. Qualitativ sei der Regierungsratsbeschluss höchst zweifelhaft.

2.2 Das Recht auf gleiche und gerechte, faire Behandlung als Auffanggrundrecht (vgl. Bernhard Waldmann, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, 2015, Art. 29 N 16 ff.) soll u.a. garantieren, dass alle am Verfahren beteiligten Parteien gleichen Zugang zum Verfahren, Orientierung über den Verfahrensgang, Akteneinsicht, Anhörung oder Mitwirkung am Beweisverfahren haben. Die Verfahrensdauer soll angemessen sein, wobei dies nicht starr bestimmt werden kann (Waldmann, a.a.O., Art. 29 N 27). Das rechtliche Gehör ist Teilgehalt des allgemeinen Grundsatzes eines fairen Verfahrens (Waldmann, a.a.O., Art. 29 N 40). Daraus fliesst die Pflicht der Behörde, die Vorbringen der Beteiligten tatsächlich zu hören, zu prüfen und bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Ausserdem hat die Behörde ihren Entscheid zu begründen, wobei sie wenigstens kurz die wesentlichen Überlegungen nennen muss, von denen sie sich hat leiten lassen (BGer 1C\_551/2022 vom 16. April 2024 E. 3.1 mit Hinweisen).

2.3 Gemeindliche und kantonale Verwaltungsbehörden und Mitglieder des Regierungsrates treten in den Ausstand, wenn sie am Geschäft ein persönliches, unmittelbares Interesse haben oder wenn sie bei objektiver Betrachtungsweise offensichtlich den Anschein der Befangenheit haben (§ 8 VRG mit Verweis auf § 10 des Gemeindegesetzes [GG; BGS 171.1] und § 7 Abs. 1 der Geschäftsordnung des Regierungsrats [GO RR; BGS 151.1]).

2.4 Ohne eigentliche Ausstandsgründe geltend zu machen, wirft der Beschwerdeführer den städtischen und kantonalen Behörden in ihrer Gesamtheit und ungeachtet der konkret mit seiner Angelegenheit befassten Verwaltungsangestellten persönliche Vorbefassung vor, da er vor einigen Jahren in einem Beschwerdeverfahren obsiegt habe. Als Beweis für seine Vermutung reicht er zur Erinnerung der Parteien dem Verwaltungsgericht das vom hiesigen Gericht am 27. Februar 2018 gefällte Urteil sowie das darauf ergangene Bundesgerichtsurteil ein. Weshalb ein damals zu seinen Gunsten abgeschlossenes Verfahren zu persönlichen Vorbefassungen oder schikanösem Behördenverhalten führen sollte, erschliesst sich nicht und wurde nicht im Geringsten untermauert. Dass Entscheide im Rechtsmittelverfahren überprüft werden und damit auch die Möglichkeit entsteht, dass solche aufgehoben oder geändert werden, gehört zum Behördenalltag. Pauschal daraus eine Vorbefassung abzuleiten, ist offensichtlich falsch.

2.5 In der Beschwerdeschrift vom 7. August 2023 beanstandet der Beschwerdeführer die Qualifikation von H.\_\_\_\_\_, Projektleiter Lärmschutz/Lichtverschmutzung im Amt für Umwelt. Er habe den Augenschein in unbeholfener, voreingenommener, rücksichtsloser und ungeschickter Manier durchgeführt; er sei auch mit Vertretern der Vorinstanz (gemeint sind wohl Mitglieder des städtischen Baudepartements) per Du. Als ausgebildeter Holzbauingenieur fehle ihm jegliche Kompetenz zur Beurteilung der sich hier stellenden Problematik. In der Replik beantragt der Beschwerdeführer, dass die Ausführungen von H.\_\_\_\_\_ demzufolge unbeachtlich und in einem allfälligen Beweisverfahren nicht zu berücksichtigen seien. Dazu Folgendes: Dem Protokoll betreffend Augenschein vom 6. Juli 2022, an welchem der Beschwerdeführer zusammen mit RA Dr. Nater, zwei Mitarbeitern des städtischen Baudepartements sowie nebst H.\_\_\_\_\_ drei juristischen Mitarbeitern der Baudirektion des Kantons Zug teilnahmen, lassen sich keinerlei Aussagen entnehmen, die auf eine persönliche Vorbefassung irgendwelcher Art schliessen liessen. Der Augenschein diene der Wahrnehmung der örtlichen Gegebenheiten und entsprechend sind deren Beschreibungen im Protokoll niedergelegt. Dass im kleinräumigen Kanton Zug viele Personen per Du sind, ist hierorts weder ungewöhnlich noch weist dies auf persönliche Beziehungsnähe hin, sondern entspricht durchaus üblichen Gepflogenheiten. Daraus eine Vorbefassung zu konstruieren, ist verfehlt. In der Eingabe des Beschwerdeführers vom 19. August 2022, worin er Ergänzungen und Berichtigungen des Augenscheinprotokolls vorbrachte und zur Sache selber Stellung nahm, stiess er sich (noch) nicht an der Person von H.\_\_\_\_\_. Erst später – resp. nach Kenntnisnahme des für den Beschwerdeführer ungünstigen Berichts des AFU – verschärfte sich mit jeder Eingabe die Vorhaltungen gegenüber H.\_\_\_\_\_ bis fast zu dessen Diffamierung. Die Erklärung des Beschwerdeführ-

ners resp. seines Vertreters, er sei beim Augenschein nicht zur Person von H. \_\_\_\_\_ vernommen worden, erscheint weit hergeholt, wäre doch von einem Berufsvertreter zu erwarten gewesen, dass er Missstände, wie er sie nun behauptet, vor Ort oder zumindest zeitnah danach hätte anbringen müssen und können.

2.6 Zusammenfassend ergibt sich für das Gericht, dass die Verfahrensrechte des Beschwerdeführers, insbesondere dessen rechtliches Gehör, in keiner Weise verletzt wurden. Weshalb das Verfahren vorinstanzlich die tatsächliche Dauer beanspruchte, wurde seitens des Gerichts nicht geklärt; notorisch ist, dass – wie auch beim Verwaltungsgericht – viele Beschwerdeverfahren der Bearbeitung harren. Daraus aber eine schikanöse Haltung abzuleiten, ist verfehlt. Entgegen den Ausführungen des Beschwerdeführers hat sich der Regierungsrat in seinem angefochtenen Beschluss eingehend mit den Ausführungen des Beschwerdeführers und dem von ihm eingereichten Gutachten auseinandergesetzt. Aus den Erwägungen geht eindeutig hervor, von welchen Überlegungen er sich bei der Entscheidungsfindung leiten liess. Dass er die Argumente der kantonalen Fachstelle überzeugender fand als die vom Beschwerdeführer vorgebrachten, ist eine Frage der Beweiswürdigung. Die Verfahrensgrundsätze dienen nicht dazu, Beschwerdeführern ihnen genehme Begründungen zu liefern.

3. In der Sache beanstandet der Beschwerdeführer, dass in rechtswidriger Art auf die Durchführung des ordentlichen Baubewilligungsverfahrens verzichtet worden sei, die installierte Photovoltaikanlage den Anforderungen des RPG nicht genüge und er in seinen schutzwürdigen nachbarrechtlichen Interessen durch die Reflexion täglich tangiert und in der bestimmungsgemässen Nutzung seines Eigentums stark eingeschränkt sei.

4.

4.1

4.1.1 Gemäss Art. 18a Abs. 1 des Raumplanungsgesetzes (RPG; SR 700) bedürfen in Bau- und Landwirtschaftszonen auf Dächern genügend angepasste Solaranlagen keiner Baubewilligung nach Art. 22 Abs. 1 RPG. Solche Vorhaben sind lediglich der zuständigen Behörde zu melden. Entsprechend hält § 44a Abs. 1 des zugerischen Planungs- und Baugesetzes (PBG; BGS 721.11) fest, dass geringfügige Bauvorhaben und Solaranlagen, welche die nachbarrechtlichen und die öffentlichen Interessen nicht erheblich berühren, der zuständigen Gemeindebehörde nur mit einer Bauanzeige zu melden sind. Als genügend angepasst gelten Solaranlagen nach Art. 32a Abs. 1 der Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1) auf einem (Schräg-)Dach, wenn sie die Dachfläche im rechten Winkel

um höchstens 20 cm überragen (lit. a); von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen (lit. b); nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden (lit. c); und kompakt angeordnet sind; technisch bedingte Auslassungen oder eine versetzte Anordnung aufgrund der verfügbaren Fläche sind zulässig. Konkrete Gestaltungsvorschriften des kantonalen Rechts sind anwendbar, wenn sie zur Wahrung berechtigter Schutzanliegen verhältnismässig sind und die Nutzung der Sonnenenergie nicht stärker einschränken als Absatz 1 (Art. 32a Abs. 2 RPV). Das kantonale Recht kennt keine ergänzenden Gestaltungsvorschriften für Solaranlagen. Die Baudirektion des Kantons Zug hat ein Merkblatt zur Gestaltung und Bewilligung von Solaranlagen erlassen. Darin wird festgehalten, dass Solaranlagen nur einer Bauanzeige bedürfen, wenn sie sorgfältig gestaltet und nach dem Stand der Technik reflexionsarm sind. Nach Möglichkeit sind die Module dunkel, matt, ohne helle Rasterung und ohne helle Umrandung bzw. Metalleinfassung zu halten (Merkblatt Stand 15. Juni 2015, ebenso Stand Mai 2024). Die im Merkblatt formulierten Vorgaben dienen als objektivierende Auslegungshilfe für die bundesrechtlichen Anforderungen.

Konkret hat ein Bauwilliger seine Unterlagen zur Solaranlage den zuständigen Behörden einzureichen, welche diese prüft und daraufhin über die Verfahrensart entscheidet.

4.1.2 Im Protokoll des Augenscheins sind die Panels beschrieben (vgl. RR-Beil. 10 S. 4). Eine detaillierte Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten ist auch im angefochtenen Entscheid unter E. 3b nachzulesen. Die installierten Module – schwarz, matt, satiniert, anthrazit umrandet – entsprechen den bundesrechtlichen Vorschriften sowie den kantonalen Empfehlungen. Dem Regierungsrat ist daher zuzustimmen, dass vorliegend das einfache Bauanzeigeverfahren für die Bewilligung der Solaranlage ausreichte. Der Beschwerdeführer geht fehl, wenn er annimmt, es bedürfe der nachbarlichen Zustimmung für ein Vorhaben, damit das Bauanzeigeverfahren angewendet werden dürfe. Voraussetzung ist gemäss § 44a Abs. 1 PBG, dass die Interessen des Nachbarn nicht erheblich berührt werden. Angesichts der klaren bundesrechtlichen Vorgabe, dass Solaranlagen in Bauzonen sogar bewilligungsfrei installiert werden dürfen, damit eine erhebliche Privilegierung verbunden ist und damit auch gleichsam eine Interessenabwägung vorgenommen wurde, durfte die städtische Bewilligungsbehörde davon ausgehen, dass – sofern die Installationsvorschriften eingehalten sind – eine erhebliche Beeinträchtigung der Nachbarschaft nicht anzunehmen ist. Würde der Meinung des Beschwerdeführers gefolgt, wäre das Bauanzeigeverfahren letztlich obsolet; dass ein Nachbar aus durchaus achtbaren Gründen empfindlicher als ein durchschnittlicher Betrachter reagiert, ist nie auszuschliessen. Es ist

daher korrekt, die Art des Verfahrens aufgrund einer objektivierten Betrachtung eines Bauvorhabens zu wählen.

4.1.3 Im Übrigen ist nicht einzusehen, weshalb der Beschwerdeführer auf der nachträglichen Durchführung eines ordentlichen Bauvorhabens mit entsprechender Publikation insistiert. Nachdem er gegen die Baubewilligung eine baupolizeiliche Anzeige einreichte, nahm der Stadtrat von Zug mit Beschluss vom 28. September 2021 ausführlich Stellung zu der von ihm bewilligten Solaranlage, legte die gesetzlichen Bestimmungen dar und ergänzte die Baubewilligung in dem Sinn zugunsten des Beschwerdeführers, dass er, der Stadtrat, umweltrechtliche Sanierungsmassnahmen verfügen werde, sofern sich die Blendwirkung nicht als umweltrechtlicher Bagatellfall erweisen sollte (RR-Beil. 19/5). Das ordentliche Bauverfahren (mit formalisiertem Einspracheverfahren) hätte dem Beschwerdeführer insofern keine weiteren materiellen Begünstigungen eröffnet oder den Rechtsweg verkürzt.

4.2 Strittig ist namentlich, ob die Blendwirkung der Solaranlage ein Ausmass annimmt, welches den Beschwerdeführer in gesetzlich unannehmbare Weise stört oder schädigt. Artikel 1 des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) statuiert den Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen. Reflexionen von Sonnenlicht erlangen dann umweltrechtliche Bedeutung, wenn sie an einem Ort regelmässig während einiger Zeit auftreten und Anwohner betroffen sind. Der Regierungsrat hat im angefochtenen Entscheid in E. 4a, auf welche Ausführungen hier verwiesen wird, die einschlägigen Bestimmungen des USG einlässlich dargestellt und erläutert, wann und unter welchen Voraussetzungen Emissionen zu begrenzen sind (vgl. Art. 11 USG, technische und betriebliche Möglichkeit und wirtschaftliche Tragbarkeit) resp. welche Anlagen unter welchen Umständen saniert werden müssen. Für Lichtemissionen und -immissionen bestehen keine Grenzwerte. Der Regierungsrat hat daher zu Recht die "Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen", Stand 2021, herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) für die Beurteilung des hier strittigen Falles herangezogen (vgl. angefochtener Entscheid E. 4c).

4.2.1 Zum Nachweis der Schädlichkeit der Solaranlage auf sein Befinden legte der Beschwerdeführer ein Reflexionsgutachten von I. \_\_\_\_\_ vom 13. Mai 2022 ins Recht (RR-Beil. 18/12). Zur Stellungnahme des AFU vom 19. August 2022 (RR-Beil. 11) verfasste I. \_\_\_\_\_ am 12. Oktober 2022 eine Aktennotiz, worin festgehalten wurde, dass es sich beim Gutachten nicht um ein vollwertiges Gutachten gehandelt habe, sondern lediglich

physikalisch mögliche Blendungen berechnet und man den Vergleich mit den Swissolar Leitfaden gemacht habe. Es möge stimmen, dass es keine blendfreien Solarmodule gebe, weil alle handelsüblichen Baumaterialien einen gewissen Anteil des einfallenden Lichts reflektierten. Wichtig sei aber, dass es Module gebe, die eine deutlich reduziertere Blendwirkung hätten als die auf dem Dach installierten. Die Richtwerte von Swissolar basierten auf wolkenfreiem Himmel wie auch die von I. \_\_\_\_\_ getätigten Berechnungen. Für berechnete Werte inklusive Wetterdaten ergäben sich je nach Standort etwa halbierte Blendauern. In der Zusammenfassung des Gutachtens wurde festgehalten, dass die Reflexionen bei den Beobachtungspunkten gesamt betrachtet zwischen anfangs April bis anfangs September zwischen 13:00 und 14:30 Uhr aufträten. Circa 5–15 % des Sonnenlichts würden durch die reflexionsarmen PV-Module reflektiert. Ohne Bündelauflösung dauerten die Reflexionen zwischen 3 und 20 Minuten pro Reflexionsereignis, unter deren Berücksichtigung ca. 50 bis 80 Minuten. Ob die vorliegende Reflexionswirkung als gesetzlich zulässig oder unzulässig zu betrachten sei, könne nicht eingeschätzt oder bewertet werden. Die Ergebnisse des (rechnerischen) Gutachtens wurden vom Regierungsrat in E. 4d korrekt wiedergegeben. Dabei wurde in Anlehnung an die Empfehlungen resp. Richtwerte des Fachverbandes Swissolar festgehalten, dass an den drei Beobachtungspunkten die Grenzwerte 1 (maximale Reflexionsdauer von 30 Minuten an beliebig vielen Tagen im Jahr) und Grenzwerte 2 (maximale Reflexionsdauer von 60 Minuten an 60 Tagen pro Jahr) teilweise, nicht aber der Grenzwert 3 (maximale Reflexionsdauer von 120 Minuten an 20 Tagen pro Jahr) überschritten sei. Auf Antrag des Beschwerdeführers wurde am 6. Juli 2022 ein Augenschein zwischen 13:40 und 14:35 Uhr bei klaren Verhältnissen und Sonnenschein an sechs Standorten im Attikageschoss der Liegenschaft durchgeführt (vgl. E. 4d, 3. Absatz mit detaillierter Beschreibung der örtlichen Verhältnisse).

4.2.2 Der Regierungsrat kam zum Schluss, dass die Berechnungen der I. \_\_\_\_\_ AG, aber auch die konkreten Wahrnehmungen vor Ort den Schluss nicht zuliessen, dass die Blendwirkung der Solaranlage übermässig sei oder ein schädliches Ausmass annähme. Dass er sich auf die Ausführungen der kantonalen Fachstelle abstützte, ist nicht zu beanstanden. Entgegen der pauschalen Herabwürdigung des AFU durch den Beschwerdeführer sind dessen Erklärungen und Begründungen fachlich unterlegt und in jeder Hinsicht einleuchtend. Zu beachten ist hier, dass es im Bereich der Lichtreflexionen keine bestimmten Grenzwerte gibt, sondern letztlich nur (aber immerhin) Empfehlungen der Fachstellen und Fachverbände Anhaltspunkte geben resp. Vollzugshilfen darstellen. Eine Rechtsverletzung durch den Regierungsrat – und nur bei deren Vorliegen dürfte das Verwaltungsgericht korrigierend eingreifen – ist vorliegend nicht zu sehen.

4.3 Wie schon im Verwaltungsverfahren beantragt der Beschwerdeführer für den Fall, dass die Solaranlage keine schädlichen Blendwirkungen verursacht, dass die Module aufgrund des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips durch hochwertigere, blendungsfreie oder blendungsärmere Paneele ersetzt, alternativ die bestehenden Module mit einer Anti-Reflex-Schicht nachgerüstet oder teilweise sogar ganz entfernt werden. Auch zu diesen Anträgen nahm der Regierungsrat bereits einlässliche Stellung. Er verneinte die Verhältnismässigkeit der Massnahme unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten, wegen Energieverlustes durch blendoptimierte Module und auch infolge der Fragwürdigkeit einer nachträglichen Beschichtung. Dies alles unter Berücksichtigung des Faktums, dass eben die bewilligte und installierte Anlage grundsätzlich die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, dem heutigen Stand der Technik entspricht und keine nicht hinzunehmenden Schädigungen verursacht. Auch diese Beurteilung ist nicht zu beanstanden. Anders als im zitierten BGer 1C\_686/2021 vom 9. Januar 2023, wo der Gutachter von übermässiger Reflexion und unzumutbar hoher Blendung ausging, sind hier die Grenzwerte nicht im Übermass überschritten. Es kann nicht verlangt werden, dass ordnungsgemässe Anlagen immer wieder erneuert werden müssen, wenn verbesserte Technologien auf den Markt kommen. Damit würden die Kosten für Installationen solcher Anlagen unwägbar resp. noch kostenintensiver, was die gewünschte Privilegierung von erneuerbaren Energien und deren vermehrten Ausbau durchaus sabotieren könnte. Der Regierungsrat hat seine Einschätzung im Rahmen des ihm zustehenden Ermessens korrekt getroffen, weswegen ihm keine Rechtsverletzung vorgeworfen werden kann.

5. Der Beschwerdeführer verlangt das Einholen eines Reflexionsgutachtens bei einem bauherrenunabhängigen und anerkannten Büro. Das Gericht sieht aufgrund der eingereichten Akten dafür keine Notwendigkeit, da der vorinstanzlich durchgeführte Augenschein zusammen mit den Ausführungen im Gutachten von I. \_\_\_\_\_ den Sachverhalt ausreichend klären.

6. Bei diesem Ausgang des Verfahrens hat der Beschwerdeführer gemäss § 23 Abs. 1 Ziff. 3 VRG die Kosten des vorliegenden Verfahrens zu tragen. Diese werden auf Fr. 3'500.– festgelegt und mit dem geleisteten Kostenvorschuss verrechnet. Da der Beschwerdeführer unterliegt und der Stadtrat von Zug und der Regierungsrat in ihrem amtlichen Wirkungskreis obsiegen, sind keine Parteientschädigungen zuzusprechen (§ 28 Abs. 2 und 2a VRG).



Demnach erkennt das Verwaltungsgericht:

---

1. Die Beschwerde wird abgewiesen.
2. Dem Beschwerdeführer wird eine Spruchgebühr von Fr. 3'500.– auferlegt, welche mit dem geleisteten Kostenvorschuss verrechnet wird.
3. Eine Parteientschädigung wird nicht zugesprochen.
4. Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen seit der schriftlichen Eröffnung beim Schweizerischen Bundesgericht in Lausanne Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten eingereicht werden.
5. Mitteilung an die Rechtsvertretung des Beschwerdeführers (im Doppel), an den Stadtrat von Zug, an den Regierungsrat des Kantons Zug (dreifach), z.K. an E. \_\_\_\_\_ sowie zum Vollzug von Ziffer 2 im Dispositiv an die Finanzverwaltung des Kantons Zug.

Zug, 7. August 2024

Im Namen der  
VERWALTUNGSRECHTLICHEN KAMMER  
Der Vorsitzende

Der Gerichtsschreiber

versandt am