



**Besteuerung von Photovoltaik-Anlagen und
Energiespeicher-Anlagen im Privatvermögen**

StG 35 I lit. b; StG 35 I^{bis}
DBG 32 II

Inhaltsverzeichnis

1. Steuerrechtliche Behandlung von Investitionen in Liegenschaften	2
2. Grundsätzliches zu Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen).....	2
2.1 Arten von PV-Anlagen	2
2.2 Sachenrechtliche Einordnung von PV-Anlagen	3
2.3 Einmalvergütungen (EIV) und deren Rückforderung.....	3
3. Einkommenssteuer.....	4
3.1 Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen.....	4
3.1.1 Gleichstellung mit den Unterhaltskosten: Abzugsfähigkeit der Investitionen ...	4
3.1.2 Neubau versus bestehende Bauten.....	5
3.1.3 Effektive Kosten versus Pauschale.....	5
3.1.4 Einlagen in den Erneuerungsfonds.....	6
3.1.5 Übertragung auf die folgenden zwei Steuerperioden	6
3.2 Einmalvergütungen/Subventionen/Förderbeiträge	6
3.3 Photovoltaikanlagen	7
3.4 Plug-&-Play-Photovoltaik-Anlagen.....	8
3.5 Batteriespeicher(-systeme).....	9
3.6 Ladestationen (Wallboxen) für E-Autos	10
3.6.1 Unidirektionale Ladestation	10
3.6.2 Bidirektionale Ladestation.....	11
3.7 E-Autos als Stromspeicher auf vier Rädern	13
3.8 "Verpachtung" einer PV-Anlage.....	13
3.9 Leasingkosten für PV-Anlagen	15
3.10Kein Abzug durch Mieter	15
3.11Eigenverbrauch	15
3.12Einspeisevergütungen und Entschädigung für Strombezug.....	16
3.12.1 Einkommen aus Vermögen oder Generalklausel?	16
3.12.2 Brutto- und Nettoprinzip	16
4. Weitere Steuerarten	18
4.1 Vermögenssteuer	18
4.2 Liegenschaftsteuer	19
4.3 Grundstückgewinnsteuer	19
5. Interkantonale Steuerausscheidung.....	19

1. STEUERRECHTLICHE BEHANDLUNG VON INVESTITIONEN IN LIEGENSCHAFTEN

Unterhaltskosten (werterhaltende Investitionen) können gestützt auf Art. 35 Abs. 1 lit b StG bzw. Art. 32 Abs. 2 DBG und Art. 9 Abs. 3 StHG vom Einkommen abgezogen werden, während wertvermehrnde Aufwendungen und Lebenshaltungskosten nicht abzugsfähig sind (Art. 37 Abs. 1 lit. a und d StG bzw. Art. 34 lit. a und d DBG)¹. Die Unterscheidung zwischen werterhaltenden und wertvermehrnden Investitionen wird jedoch durch Art. 35 Abs. 1 lit. b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG und Art. 9 Abs. 3 Satz 2 StHG durchbrochen. Nach diesen Bestimmungen werden u.a. Energiesparmassnahmen, bei denen es sich um (zumindest teilweise) wertvermehrnde Investitionen handelt, den Unterhaltskosten gleichgestellt.² Damit sind Energiesparmassnahmen abzugsfähig.

Die Abgrenzung zwischen Werterhaltung und Wertvermehrung erfolgt nach *objektiv-technischen Kriterien*. Dabei gelangt eine *Einzelbetrachtung* zur Anwendung. Nicht die gesamte Liegenschaft, sondern nur der Zustand des ersetzten oder renovierten Bauteils vor und nach der Investition wird verglichen.³

2. GRUNDSÄTZLICHES ZU PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN (PV-ANLAGEN)⁴

2.1 Arten von PV-Anlagen

Grundsätzlich sind drei Kategorien von PV-Anlagen zu unterscheiden:⁵

- **An- oder aufgebaute (additive) Solaranlage (Aufdachanlage):** Die PV-Anlage wird auf einem Dach oder an einer Fassade eines Gebäudes angebracht. Die vorhandene Fläche bleibt bestehen und erfüllt weiterhin ihre ursprüngliche Funktion. Die PV-Anlage dient einzig der Stromproduktion. Additive PV-Anlagen werden in der Regel an bestehenden Gebäuden nachgerüstet oder auch an sog. Infrastrukturanlagen⁶ angebracht.
- **Integrierte (eingebaute) Solaranlage (Indachanlage):** Die PV-Anlage wird in ein Gebäude integriert und erfüllt eine Doppelfunktion, d.h. sie dient neben der Strom-

¹ Vgl. dazu Praxisfestlegung "Liegenschaftskosten", 035-01.

² Vgl. dazu ausführlich unten Ziff. 3.1.1.

³ PETER LOCHER, Kommentar zum Bundesgesetz über die direkte Bundessteuer, I. Teil, Art. 1–48 DBG, Art. 32 N 26; RICHNER/FREI/KAUFMANN/ROHNER, Handkommentar zum DBG, 4. Aufl., Zürich 2023, Art. 32 N 46 f.

⁴ Vgl. dazu ausführlich TONI HESS, in: Steuer Revue 2023, S. 612 ff.

⁵ Vgl. Art. 6 der Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung, EnFV; SR 730.03). MARLENE KOBIEFSKI, Die Besteuerung von Photovoltaikanlagen wird zunehmend komplexer, in: Heselhaus/Schreiber (Hrsg.), Energierechtstagung 2020, Schriften zum Energierecht, Bd. 17, Zürich/St. Gallen 2021, N 13 ff.

⁶ Das sind bspw. Stützmauern, Lärmschutzwände, Stauseen, Lawinverbauungen, Steinbrüche.

produktion zusätzlich auch als Dachelement (z.B. anstelle von Ziegeln), als Fassadenelement (z.B. äussere Schutzschicht) oder als Absturzsicherung (z.B. Balkongeländer). Integrierte PV-Anlagen finden sich vor allem an Neubauten oder an Gebäuden, deren Dach oder Fassade saniert wurde.

- **Freistehende Solaranlage (Freiflächensolaranlagen, Freilandanlage):** Die PV-Anlage besitzt keine konstruktive Verbindung zu einer Baute; sie wird also nicht auf einem bestehenden Gebäude, sondern auf einer freien Fläche (z.B. Alpweiden [alpine Solaranlagen], Brachland, Garten) installiert.

2.2 Sachenrechtliche Einordnung von PV-Anlagen

Als Grundsatz gilt, dass integrierte PV-Anlagen stets, additive PV-Anlagen in der Regel als Bestandteile des betreffenden Grundstücks i.S.v. Art. 642 Abs. 2 ZGB zu qualifizieren sind. Als solche gehen sie mit der Montage vom Ersteller (z.B. Elektrizitätswerk) in das Eigentum des Gebäude- bzw. Grundeigentümers über (Art. 642 Abs. 1 ZGB).⁷

2.3 Einmalvergütungen (EIV) und deren Rückforderung

Einmalvergütungen (EIV) sind das Instrument des Bundes zur Förderung von PV-Anlagen. Es gibt Einmalvergütungen für kleine PV-Anlagen (KLEIV, für Anlagen mit einer Leistung von 2 bis weniger als 100 kW)⁸ und Einmalvergütungen für grosse Anlagen (GREIV, für Anlagen mit einer Leistung ab 100 kW).⁹ Sie betragen maximal 30% der Investitionskosten von Referenzanlagen.¹⁰ Die Einmalvergütung im Sinne von Art. 25 EnG hat die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV, Art. 7a aEnG) ersetzt.

Seit 2023 gibt es zudem die hohe Einmalvergütung (HEIV) für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch. Sie beträgt bis zu 60% der Kosten von Referenzanlagen.¹¹

Neben den KLEIV und den GREIV werden weitere Vergütungen und Boni ausbezahlt. Zusätzlich bieten einzelne Kantone, Gemeinden und Energieversorger Fördermassnahmen für PV-Anlagen und Batteriespeicher an.

Werden Massnahmen nach erfolgter Zahlung nicht vollständig umgesetzt oder stellt sich die Umsetzung als mangelhaft heraus, kann das Bundesamt für Energie den Förderbeitrag zurückfordern.¹² Solche Rückzahlungen sind einkommenssteuerrechtlich wie folgt zu handhaben: Bei einer offenen Steuerperiode erfolgt eine entsprechende Korrektur. Wurde die betreffende Steuerperiode bereits rechtskräftig veranlagt, ist ein Revisionsgesuch ge-

⁷ Ausführlich dazu HESS, a.a.O., S. 615 ff., und DERS., in: Steuer Revue 2023, S. 796 ff., S. 810 ff. und S. 816 f. (Baurecht), jeweils mit diversen Verweisen auf die neuere Literatur.

⁸ Art. 7 Abs. 2 EnFV.

⁹ Art. 7 Abs. 1 EnFV.

¹⁰ Art. 25 Abs. 2 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0).

¹¹ Art. 25 Abs. 3 EnG.

¹² Vgl. Art. 29 Abs. 3 lit. c EnG i.V.m. Art. 21 Abs. 3 EnV sowie Art. 33 und Art. 34 EnFV.

mäss Art. 141 f. StG bzw. Art. 147 ff. DBG und Art. 51 StHG einzureichen. Die rechtskräftige Veranlagungsverfügung wird geöffnet und die ursprünglichen Investitionen erhöhen sich um den zurückerstatteten Betrag.¹³

3. EINKOMMENSSTEUER

PV-Anlagen sind grundsätzlich dem Privatvermögen zuzuordnen, wenn sie auf einem überwiegend privat genutzten Grundstück installiert werden. In der Regel liegt keine selbständige Erwerbstätigkeit vor, wenn eine natürliche Person eine PV-Anlage auf einer Privatliegenschaft betreibt.

3.1 Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen

3.1.1 Gleichstellung mit den Unterhaltskosten: Abzugsfähigkeit der Investitionen

Investitionen, die dem *Energiesparen oder dem Umweltschutz dienen*, sind nach Art. 35 Abs. 1 lit. b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG und Art. 9 Abs. 3 lit. a StHG den Liegenschaftsunterhaltskosten gleichgestellt. Als solche sind sie abzugsfähig, auch wenn es sich dabei regelmässig um (zumindest teilweise) wertvermehrende Massnahmen handelt. Zentral ist, dass die betreffenden Kosten einen *sachlichen Bezug* zur betreffenden Baute bzw. Liegenschaft aufweisen.¹⁴ Wo dieser Bezug nicht gegeben ist, qualifizieren die fraglichen Investitionen nicht als Liegenschaftsunterhaltskosten, sodass ein Abzug nicht zulässig ist. Die Abzugsfähigkeit kann nicht einzig mit der rationellen Nutzung erneuerbarer Energien begründet werden.

Als Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, gelten Aufwendungen für Massnahmen, die zur rationellen Energieverwendung oder zur Nutzung erneuerbarer Energien beitragen. Diese Massnahmen beziehen sich auf den Ersatz von veralteten und die erstmalige Anbringung von neuen Bauteilen oder Installationen in bestehenden Gebäuden.¹⁵ Das EFD bezeichnet in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die den Unterhaltskosten gleichgestellten Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien im Einzelnen.¹⁶ Solche Massnahmen sind insbeson-

¹³ Vgl. dazu auch STEGER/NEUHAUS, Die Besteuerung von Solaranlagen im Privatvermögen, in: ZStP 2023, S. 95 f.

¹⁴ Vgl. BGer 16.9.2019, 2C_510/2017 und 2C_511/2017 E. 4.3; LISSI/DINI, in: Zweifel/Beusch (Hrsg.), Kommentar zum Schweizerischen Steuerrecht, DBG, 4. Aufl., Basel 2022, Art. 32 N 44.

¹⁵ Art. 1 Abs. 1 der Verordnung über den Abzug der Kosten von Liegenschaften des Privatvermögens bei der direkten Bundessteuer (Liegenschaftskostenverordnung; SR 642.116).

¹⁶ Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG i.V.m. Art. 1 Abs. 3 Liegenschaftskostenverordnung.

dere «Massnahmen zur Verminderung der Energieverluste der Gebäudehülle» und «Massnahmen zur rationellen Energienutzung bei haustechnischen Anlagen».¹⁷ Gemäss Bundesgericht ist die steuerliche Privilegierung der Abzugsfähigkeit von Energiesparmassnahmen *restriktiv* zu gewähren.¹⁸

Weil Investitionen, die dem Energiesparen dienen, von Gesetzes wegen den Unterhaltskosten gleichgestellt werden, hat sie der Steuerpflichtige als solche in Abzug zu bringen. Er kann sie nicht bei der Grundstückgewinnsteuer als Anlagekosten geltend machen, auch dann nicht, wenn er vergessen hat, diese in der Einkommenssteuer in Abzug zu bringen. Der betreffende Steuerpflichtige kann also nicht wählen, ob er die Investitionen, die dem Energiesparen dienen, bei der Einkommenssteuer oder bei der Grundstückgewinnsteuer geltend machen will.

3.1.2 *Neubau versus bestehende Bauten*

Energiesparmassnahmen können sich sowohl auf den Ersatz von veralteten als auch die erstmalige Anbringung von neuen Bauteilen oder Installationen in *bestehenden* Gebäuden beziehen.¹⁹ Der Abzug für energiesparende Massnahmen kann nach geltendem Recht bei der Erstellung von Neubauten nicht geltend gemacht werden.²⁰ Seit dem Bundesgerichtsurteil vom 23. Februar 2023²¹ wird die Totalsanierung einer Liegenschaft (wirtschaftlicher Neubau) nicht mehr einem Neubau gleichgestellt.

Gemäss Praxis im Kanton Graubünden muss das betreffende Gebäude mindestens fünf Jahre alt sein, damit nicht mehr von einem Neubau gesprochen wird und der Abzug für energiesparende Massnahmen getätigt werden kann.

3.1.3 *Effektive Kosten versus Pauschale*

Macht die steuerpflichtige Person die Unterhaltskostenpauschale geltend,²² sind damit auch allfällige Aufwendungen für Energiespar- und Umweltschutzmassnahmen abgegolten. Es ist nicht möglich, die entsprechenden Aufwendungen zusätzlich zur Unterhaltskostenpauschale geltend zu machen.²³ Der Abzug für Energiesparmassnahmen setzt also voraus, dass für den Liegenschaftsunterhalt der effektive Abzug gewählt wird.

¹⁷ Art. 1 lit. a und lit. b der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

¹⁸ BGer 2C_727/2012 und 2C_729/2012 vom 18.12.2012 E. 2.2.4 und 3.3.

¹⁹ Art. 1 Abs. 1 Satz 2 Liegenschaftskostenverordnung.

²⁰ BGer 2C_727/2012 und 2C_729/2012 vom 18.12.2012 E. 2.2.2.

²¹ BGE 149 II 27.

²² Vgl. Art. 32 Abs. 4 DBG i.V.m. Art. 5 Liegenschaftskostenverordnung; LISSI/DINI, a.a.O., Art. 32 N 57 ff.; LOCHER, a.a.O., Art. 32 N 55 ff.

²³ RICHNER/FREI/KAUFMANN/ROHNER, a.a.O., Art. 32 N 126.

3.1.4 Einlagen in den Erneuerungsfonds

Einlagen in den Erneuerungsfonds von Stockwerkeigentümergeinschaften gemäss Art. 712I ZGB stellen abzugsfähige Unterhaltskosten dar, sofern diese Mittel nur zur Be-
streitung von Unterhaltskosten für die Gemeinschaftsanlagen verwendet werden.²⁴ Diese
abzugsfähigen Einlagen können auch für die Errichtung einer PV-Anlage verwendet wer-
den.

3.1.5 Übertragung auf die folgenden zwei Steuerperioden

Können die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienenden Investitionskosten im
Jahr der angefallenen Aufwendungen nicht vollständig steuerlich berücksichtigt werden,
so können die verbleibenden Kosten seit der Steuerperiode 2020 auf die folgenden zwei
Steuerperioden übertragen werden.²⁵ Der Übertrag erfolgt, sofern das Reineinkommen
negativ ist.²⁶ Werden Kosten auf eine folgende Steuerperiode übertragen, so kann auch
in dieser Steuerperiode kein Pauschalabzug geltend gemacht werden.²⁷ Will die steuer-
pflichtige Person in der Steuerperiode, in welcher der Übertrag anfällt, den Pauschalab-
zug geltend machen, verlieren die übertragbaren Kosten, die nur effektiv geltend gemacht
werden können, ihre Abzugsberechtigung.

Seit der Steuerperiode 2020 kann die Frage, ob die angefallenen Liegenschaftskosten
werterhaltender Natur sind oder dem Energiesparen/Umweltschutz dienen, von Bedeu-
tung sein. Das ist dann der Fall, wenn die Investitionen in der Steuerperiode, in der sie
angefallen sind, steuerlich nicht vollständig berücksichtigt werden können. Während In-
vestitionen, die dem Energiesparen/Umweltschutz dienen, wie zu sehen war, auf die bei-
den nachfolgenden Steuerperioden übertragen werden können, ist dies bei den «gewöhn-
lichen» Kosten für den Liegenschaftsunterhalt nicht der Fall. Diese können nur im Jahr, in
dem sie angefallen sind, geltend gemacht werden.

3.2 Einmalvergütungen/Subventionen/Förderbeiträge

Werden die Massnahmen bzw. Investitionen durch öffentliche Gemeinwesen subventio-
niert,²⁸ kann der Abzug lediglich auf dem Teil geltend gemacht werden, der von der steu-
erpflichtigen Person selbst zu tragen ist.²⁹

²⁴ Art. 1 Abs. 1 lit. a Ziff. 2 der Verordnung der Eidgenössischen Steuerverwaltung über die abziehbaren
Kosten von Liegenschaften des Privatvermögens bei der direkten Bundessteuer (SR 642.116.2); BGer
2C_652/2015 und 2C_653/2015 vom 25.8.2016 E. 4.2.

²⁵ Art. 32 Abs. 2^{bis} DBG i.V.m. Art. 4 Abs. 1 und 2 Liegenschaftskostenverordnung.

²⁶ Art. 4 Abs. 3 Liegenschaftskostenverordnung.

²⁷ Art. 4 Abs. 4 Liegenschaftskostenverordnung.

²⁸ Vgl. Art. 24 ff. EnG.

²⁹ Art. 1 Abs. 2 Liegenschaftskostenverordnung; RICHNER/FREI/KAUFMANN/ROHNER, a.a.O., Art. 32 N 127;
BGer 2C_926/2019 vom 12.5.2020 E. 3.6.4, in: StR 2020, 699 = StE 2020 B 44.13.2 Nr. 5.

Wird ein Förderbeitrag im Investitionsjahr ausbezahlt, reduziert sich der Investitionsbetrag in die PV-Anlage um den Förderbeitrag. Es kann m.a.W. nur die Netto-Investition vom Einkommen abgezogen werden. Die Förderbeiträge sind diesfalls nicht separat zu besteuern. Bei Auszahlung des Förderbeitrages in einem der Installation folgenden Jahr ist dieser im Jahr der Ausrichtung bzw. des definitiven Rechtserwerbs als Einkommen zu deklarieren.³⁰ Der Förderbeitrag wird nicht als Kapitalabfindung für wiederkehrende Leistungen nach Art. 40 StG bzw. Art. 37 DBG besteuert.

Bei einem Neu- oder Ersatzneubau³¹ sind die Förderbeiträge einkommenssteuerlich unerheblich.³² Sie führen jedoch zu einer Minderung der Anlagekosten und erhöhen damit bei einer Weiterveräusserung die dann anfallende Grundstückgewinnsteuer.³³

3.3 Photovoltaikanlagen

Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien im Sinne von Art. 35 Abs. 1 lit b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG (i.V.m. den dazugehörigen Verordnungen) und Art. 9 Abs. 3 StHG sind unter anderem Massnahmen zur rationellen Energienutzung bei haustechnischen Anlagen, wie z.B. der Einbau von Wärmepumpen und Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien.³⁴ Als zu fördernde erneuerbare Energien gilt unter anderem die Sonnenenergie.³⁵ PV-Anlagen qualifizieren somit unbestrittenermassen als Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die damit verbundenen Kosten können deshalb von den steuerbaren Einkünften in Abzug gebracht werden. Die Abzugsfähigkeit gilt unabhängig davon, ob es sich um eine im Gebäude *integrierte*, um eine *additive* Anlage oder um eine *freistehende* Anlage bzw. um eine Anlage mit Bestandteileigenschaft handelt. Gemäss Bundesgericht³⁶ ist bei energiesparenden Massnahmen nicht unabdingbare Voraussetzung, dass die angeschafften Vermögenswerte Bestandteilsqualität haben. Dies folge aus dem Begriff «Massnahme»,³⁷ der über

³⁰ Vgl. auch Urteil der Verwaltungsrekurskommission St. Gallen vom 18.2.2022, in: StE 2022 B 25.6 Nr. 84 E. 4.; Schweizerische Steuerkonferenz, Analyse zur steuerrechtlichen Qualifikation von Investitionen in umweltschonende Technologien wie Photovoltaikanlagen (zuletzt aktualisiert am 27.8.2020), Ziff. 2.5.

³¹ Zur Frage, wann (noch) ein Neubau vorliegt, vgl. Ziff. 3.1.2.

³² In der Judikatur wird teilweise auch die Meinung vertreten, dass Subventionen/Förderbeiträge auch bei Neubauten als Einkommen qualifizieren, obwohl die entsprechenden Investitionen nicht vom Einkommen abgezogen werden können (vgl. Urteil des Kantonsgerichts Basel-Landschaft vom 31.5.2006, in: StE 2007 B 26.45 Nr. 2).

³³ Vgl. auch Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., Ziff. 2.5.

³⁴ Art. 1 lit. b Ziff. 4 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

³⁵ Das steht in Fn. 3 zu Art. 1 lit. b Ziff. 4 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

³⁶ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 4.3; vgl. auch Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., Ziff. 2.1.

³⁷ Vgl. zu diesem Begriff Art. 1 Abs. 1 Liegenschaftskostenverordnung sowie Art. 1 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

eigentliche Investitionen in das Grundstück selbst hinausgehe. Für verschiedene energiesparende Massnahmen genüge denn auch «ein sachlicher Bezug zur Liegenschaft (ohne dass Liegenschaftswerte oder Bestandteile dazu geschaffen werden müssen)». So verlange Art. 1 lit. d der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien für den Unterhaltskostenabzug lediglich bei Haushaltsgeräten mit grossem Stromverbrauch, dass sie im Gebäudewert eingeschlossen sein müssten. Für energiesparende Investitionen gemäss lit. b der genannten Verordnung gelte diese Voraussetzung nicht. Abgesehen davon ist zu erwähnen, dass neben den integrierten in der Regel auch die additiven PV-Anlagen als Bestandteile qualifiziert werden.

Nach Art. 9 Abs. 3 Satz 2 StHG können die Kantone Abzüge für Energiesparen, Umweltschutz und Denkmalpflege vorsehen. Mit Bezug auf die Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, verweist Art. 9 Abs. 3 lit. a StHG auf das EFD, welches in Zusammenarbeit mit den Kantonen bestimmt, welche Investitionen den Unterhaltskosten gleichgestellt werden können. Es kann deshalb mit Bezug auf die Kantons- und die Gemeindesteuern auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen werden.

Investitionen in den Ersatz einer bestehenden PV-Anlage sind abzugsfähig.³⁸ Dasselbe gilt für die Kosten des Unterhalts einer bestehenden PV-Anlage (Reparatur).³⁹

Auch wenn es sich bei Investitionen, die dem *Energiesparen dienen*, vielfach um wertvermehrende Massnahmen handelt, können sie bei einem späteren Verkauf nicht als Anlagekosten geltend gemacht werden. Ansonsten würde ein doppelter Abzug stattfinden, bei der Einkommenssteuer und der Grundstückgewinnsteuer.

3.4 Plug-&-Play-Photovoltaik-Anlagen

Für die Installation einer Plug-&-Play-PV-Anlage (PV-Kleinanlage, «Balkonkraftwerke»⁴⁰) braucht es keine besonderen Fachkenntnisse. Neben der einfachen Installation ist für diese PV-Anlage vor allem typisch, dass sie einfach an eine Steckdose angeschlossen werden kann (deshalb der Name plug). Ein Wechselrichter wandelt den Strom für das Hausnetz um. Die Stromproduktionsleistung einer Plug-&-Play-PV-Anlage darf 600 Watt nicht überschreiten. Bei einer höheren Leistung könnten die elektrischen Leitungen des Gebäudes überlastet werden (Brandgefahr). Strom, der nicht gebraucht wird, fliesst auch hier ins allgemeine Stromnetz.⁴¹

³⁸ Der Ersatz einer (veralteten) PV-Anlage fällt unter Art. 1 lit. b Ziff. 4 Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien und ist somit gestützt auf Art. 35 Abs. 1 lit. b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG als Investition, die dem Energiesparen dient, zu qualifizieren; vgl. deshalb auch oben Ziff. 3.1.

³⁹ In der Praxis dürften auch diese (werterhaltenden) Aufwendungen als Investitionen, die dem Energiesparen dienen, zu qualifizieren sein. Da es sich hier um relativ geringe Kosten handeln wird, dürfte die praktische Relevanz der Unterscheidung zwischen werterhaltenden Investitionen und solchen, die dem Energiesparen dienen, gering sein; vgl. auch oben Ziff. 3.1.

⁴⁰ Vgl. dazu und zum Folgenden: <https://www.swissolar.ch/fuer-bauherren/plug-play-photovoltaikanlagen>.

⁴¹ <https://energieiplus.com/tag/plug-play>.

Diese Anlagen dürften keine Bestandteilsqualität haben. Gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung ist dies aber nicht unabdingbare Voraussetzung für die Qualifikation einer Investition als energiesparende Massnahme. Es genüge «ein sachlicher Bezug zur Liegenschaft».⁴² Es stellt sich die Frage, ob bei einer Plug-&-Play-PV-Anlage ein solcher sachlicher Bezug zur Liegenschaft besteht. Im Gegensatz zu den PV-Anlagen sind die Plug-&-Play-Anlagen nicht fest mit der elektrischen Installation eines Gebäudes verbunden. Solche Anlagen können mit einem Handgriff an eine andere Steckdose angeschlossen werden. Es liegt m.a.W. im Vergleich zu den PV-Anlagen keine gleichwertige Verbindung zu einer Liegenschaft vor. Vielmehr handelt es sich bei einer Plug-&-Play-PV-Anlage um eine mobile PV-Anlage. Die Voraussetzung des sachlichen Bezugs ist deshalb in aller Regel nicht gegeben, sodass die Kosten dieser Anlage nicht abzugsfähig sind.

3.5 Batteriespeicher(-systeme)

Ein Solar-Batteriespeicher (Solarbatterie, Solarakkumulator) dient der Speicherung von elektrischer Energie und erhöht den Strom-Eigenverbrauch aus der betreffenden PV-Anlage. Wenn vorliegend von Solar-Batteriespeicher(-systemen) gesprochen wird, sind stets solche in *Kombination mit einer PV-Anlage* gemeint. Sachenrechtlich sind Solar-Batteriespeicher(-systeme) als Bestandteile des betreffenden Gebäudes zu qualifizieren. Für die grundsätzliche Abzugsfähigkeit solcher Batteriespeicher sprechen folgende Argumente:

- Mit der Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils des von der eigenen PV-Anlage produzierten Stroms ist das Kriterium der «Nutzung erneuerbarer Energien» im Sinne von Art. 1 lit. b der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien erfüllt. Ein Batteriespeicher, der eine Verbindung zur betreffenden Liegenschaft aufweist, dient der Speicherung bzw. Lagerung von elektrischer Energie und trägt damit zur besseren Ausnutzung der energieerzeugenden PV-Anlage bei.⁴³ Die Zwischenlagerung ermöglicht überdies, die Einspeisung bzw. den Bezug aus dem Stromnetz zu reduzieren⁴⁴ bzw. den Autarkiegrad des betreffenden Gebäudes zu steigern. Zu beachten ist, dass Art. 1 lit. b der erwähnten Verordnung keine abschliessende, sondern eine beispielhafte Aufzählung («insbesondere» bzw. «z.B.») der abzugsfähigen Massnahmen bei haustechnischen Anlagen enthält. Damit bleibt in diesem Bereich auch gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung Raum für die steuerliche Berücksichtigung weiterer Massnahmen.⁴⁵
- Überdies spricht auch die Gleichstellung mit thermischen Solaranlagen, bei denen der abzugsfähige Wasserspeicher dem Batteriespeicher einer PV-Anlage entspricht, für die Abzugsfähigkeit der Batteriespeicher.

⁴² BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 4.3; vgl. dazu auch oben Ziff. 3.3.

⁴³ Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Aargau vom 20.5.2020, WBE.2020.77 (3-RV.2019.131), E. 3.1.

⁴⁴ Urteil der Verwaltungsrekurskommission St. Gallen (VRK SG) vom 17.10.2022, in: StE 2023 B 25.7 Nr. 8 E. 3.c).

⁴⁵ BGU 2C_666/2008 vom 12.5.2009 E. 2.1; so auch LOCHER, a.a.O., Art. 32 N 39.

Im Übrigen kann es keine Rolle spielen, ob ein Batteriespeicher gleichzeitig mit der PV-Anlage erstellt oder erst später nachgerüstet wird. Eine Nachrüstung eines Batteriespeichers ist vielfach zielführender, weil der Energieverbrauch erst mit der Installation der PV-Anlage gemessen wird und die ideale Batteriegrösse nachträglich genauer definiert werden kann.

In einem Urteil vom 20. Mai 2020⁴⁶ gelangte das *Verwaltungsgericht des Kantons Aargau* zum Schluss, dass keine Gründe erkennbar seien, welche die Kosten des zu beurteilenden, nachgerüsteten Batteriespeichers nicht als Aufwendung im Hinblick auf eine rationelle Energienutzung erscheinen liessen.⁴⁷ Die geltend gemachten Kosten für einen zu einer PV-Anlage gehörenden, nachgerüsteten Batteriespeicher seien deshalb zum Abzug zuzulassen.⁴⁸

Das *Steuerrekursgericht des Kantons Zürich* hielt in einem Urteil vom 13. Juli 2021⁴⁹ fest, dass es sich angesichts der heute schon hohen und laufend noch zunehmenden Bedeutung von erneuerbaren Energien rechtfertige, den Begriff der abzugsfähigen Energiesparmassnahmen nach Massgabe von Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG so auszulegen, dass auf den Energieverbrauch abgestimmte und nicht überdimensionierte, fest installierte Batteriespeicher steuerlich zum Abzug zuzulassen seien.

Die Kosten für (nicht mobile) Solar-Batteriespeicher sind gemäss Praxis der Steuerverwaltung des Kantons Graubünden daher abzugsfähig.

3.6 Ladestationen (Wallboxen) für E-Autos

Ladestationen, die an der Wand befestigt werden, bezeichnet man als *Wallbox*, *Wall Connector* oder *intelligente Wandladestation*. Sie kommunizieren während des Ladevorgangs mit dem E-Auto. Sie sind Gegenstand der folgenden Ausführungen. Auf die Investitionen in mobile Ladestationen wird dagegen nicht näher eingegangen. Bei diesen handelt es sich um nicht abzugsfähige Lebenshaltungskosten.

Im Zusammenhang mit an der Wand befestigten Ladestationen ist zwischen den *uni-* bzw. *monodirektionalen* und den bidirektionalen Ladestationen zu unterscheiden.

3.6.1 Unidirektionale Ladestation

Im Gegensatz zu den Kosten einer PV-Anlage dienen die Kosten für die Erschliessung einer unidirektionalen Ladestation⁵⁰ nicht der rationellen Energieverwendung oder der

⁴⁶ WBE.2020.77 (3-RV.2019.131).

⁴⁷ E. 3.4.2., S. 8 f.

⁴⁸ E. 3.6., S. 9 f.

⁴⁹ 2 DB.2021.52 und 2 ST.2021.69, E. 4.b S. 6 f.

⁵⁰ Es handelt sich hier um fest installierte Ladestationen und nicht um mobile bzw. autonome Ladestationen. Die sog. Intelligenz befindet sich in den Ladestationen und weder in der PV-Anlage noch im Batteriespeicher.

Nutzung erneuerbarer Energien⁵¹ einer *Liegenschaft* bzw. eines *Gebäudes*, sondern *einzig* des betreffenden *E-Autos* bzw. *E-Rollers/Bikes*.⁵² Diese Kosten ermöglichen eine effizientere Nutzung von Energie für den Individualverkehr (Elektroantrieb statt Benzin- oder Dieselmotor). Letztlich geht es um das Laden bzw. das «Betanken» eines E-Fahrzeugs. Die Installation einer solchen Ladestation dient somit – auch in Verbindung mit einer PV-Anlage⁵³ (mit oder ohne Stromspeicher) – nicht der Steigerung der Energieeffizienz des betreffenden Gebäudes, sondern allein der *Mobilität*. Die entsprechenden Kosten lassen sich nicht unter Art. 35 Abs. 1 lit. b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG (i.V.m. den dazugehörenden Verordnungen) und Art. 9 Abs. 3 StHG subsumieren.⁵⁴ Ohne eine solche Subsumtion bzw. ohne eine Verbindung zu einer Liegenschaft ist ein Abzug der betreffenden Kosten nicht möglich. Die Abzugsfähigkeit kann nicht einzig mit der rationellen Nutzung erneuerbarer Energien begründet werden. Die Kosten für unidirektionale Ladestationen qualifizieren deshalb gestützt auf das geltende Recht nicht als Liegenschaftsunterhaltskosten, sondern als Lebenshaltungskosten. Betreffen diese Investitionen Installationen, die unmittelbar mit der Liegenschaft verbunden sind, qualifizieren sie als Anlagekosten, die bei einer späteren Veräusserung die Grundstückgewinnsteuer mindern.

3.6.2 Bidirektionale Ladestation

Im Unterschied zu einer unidirektionalen Ladestation dient eine bidirektionale Ladestation – im Zusammenspiel mit einer PV-Anlage – nicht nur dem Aufladen der Batterie eines E-Autos; vielmehr kann sie diese *umgekehrt auch als Versorgungsbatterie* an Stelle einer separaten *Hauspeicherbatterie*⁵⁵ nutzen, um den Strom in das Haus (oder in das Netz) einzuspeisen (deshalb bidirektional) und so den Nachtstromverbrauch der Liegenschaft abzudecken. Eine bidirektionale Ladestation ist folglich kein Energiespeicher. Ihre Funktion liegt vielmehr darin, einen solchen Energie- bzw. Batteriespeicher anzuschliessen, welcher ansonsten dem Stromnetz nicht zugänglich wäre.⁵⁶ *Bidirektional ladefähige E-Autos* (darunter fallen nicht alle E-Autos) können somit nicht nur elektrische Energie aus dem Netz oder von der eigenen PV-Anlage aufnehmen, sondern als Teil eines intelligenten

Intelligente Lademanagementsysteme sind in der Lage, die verfügbare Ladeleistung optimal auf mehrere angeschlossene Elektrofahrzeuge zu verteilen (Swiss eMobility, Merkblatt zur Installation von Elektroauto-Ladeinfrastrukturen für Besitzer von Photovoltaikanlagen: Was gilt es zu beachten, Bern 2019, S. 1).

⁵¹ Art. 1 Abs. 1 Satz 1 Liegenschaftskostenverordnung und Art. 1 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

⁵² Der Strom fliesst von der PV-Anlage über die Ladestation in die Batterie des E-Autos.

⁵³ Ohne eine PV-Anlage stammt der Strom vom Netz.

⁵⁴ Vgl. dazu oben Ziff. 3.1.1.

⁵⁵ Vgl. oben Ziff. 3.5.

⁵⁶ VRK SG vom 17.10.2022, in: StE 2023 B 25.7 Nr. 8.E 3.c).

ten Energiesystems auch in umgekehrter Richtung vom Auto-Akku über spezielle (bidirektionale) Ladestationen in das Netz oder das Haus einspeisen.⁵⁷ Diese Ladestationen steuern die Batteriespeicher(-systeme).

Soweit bidirektionale Ladestationen (inkl. Elektroinstallationskosten) als *Teil einer PV-Anlage* überschüssigen Strom von der Batterie des E-Autos in das *Netz* oder in das *Haus einspeisen*, sind sie als Massnahmen zu qualifizieren, die zur rationellen Energieverwendung oder zur Nutzung erneuerbarer Energien einer Liegenschaft beitragen.⁵⁸ Mit Bezug auf die zweite Funktion einer solchen bidirektionalen Ladestation, das *Laden des E-Autos*, ist die rationelle Energieverwendung bzw. die Nutzung erneuerbarer Energien jedoch zu verneinen, zumal eine dauernde Verbindung mit der Liegenschaft nicht vorliegt. Dieser dualen Funktion kann dadurch Rechnung getragen werden, dass die Installation lediglich teilweise als Massnahme im Sinne von Art. 35 Abs. 1 lit b StG Satz 2 bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG (i.V.m. den dazugehörigen Verordnungen) und Art. 9 Abs. 3 StHG qualifiziert und entsprechend teilweise abzugsfähig ist.⁵⁹ Als Ausfluss der im Steuerrecht geltenden Beweislastregelung⁶⁰ obliegt es der steuerpflichtigen Person zu beweisen, welcher Teil der Kosten dem Energiesparen dient und abzugsfähig ist (Normentheorie). Dieser Nachweis kann anhand der Aufzeichnungen der Stromflüsse in der Ladestation erbracht werden. Die Aufzeichnungen sollten dabei einen Mindestzeitraum von einem Jahr umfassen, um repräsentativ zu sein.

Bidirektionale Ladestationen, die nicht mit einer eigenen PV-Anlage verbunden sind, beziehen den Strom vom Netz. Sie qualifizieren deshalb nicht als Investitionen, die im Sinne von Art. 35 Abs. 1 lit b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG (i.V.m. den dazugehörigen Verordnungen) und Art. 9 Abs. 3 StHG dem Energiesparen dienen bzw. als Massnahmen, die zur rationellen Energieverwendung oder zur Nutzung erneuerbarer Energien beitragen,⁶¹ und sind deshalb nicht abzugsfähig (Lebenshaltungskosten).

⁵⁷ Batterien eines E-Autos speichern Gleichstrom (DC). Aus dem Stromnetz fliesst allerdings Wechselstrom (AC). Deshalb muss zum Laden eines E-Autos der Wechselstrom in Gleichstrom umgewandelt werden. Will man den im E-Auto gespeicherten Strom wieder im Haus verwenden oder diesen ins Stromnetz zurückfliessen lassen, muss er wieder zu Wechselstrom werden. Das Umwandeln geschieht durch einen Wechselrichter in der Wallbox (Wandladestation) oder direkt im E-Auto (<https://www.helion.ch/de/uber-helion/news/die-zukunft-der-elektromobilitaet-heisst-bidirektionales-laden/>).

⁵⁸ Art. 1 Abs. 1 Liegenschaftskostenverordnung und Art. 1 (v.a. lit. b Ziff. 5) der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien. Vgl. auch VRK SG vom 17.10.2022, in: StE 2023 B 25.7 Nr. 8 E.3.c).

⁵⁹ VRK SG vom 17.10.2022, in: StE 2023 B 25.7 Nr. 8 E. 3.c).

⁶⁰ Vgl. dazu statt Vieler BGE 144 II 427 E. 8.3.1; BGer 9C_624/2022 vom 15.3.2023 E. 5.2.4; BGer 2C_26/2022 vom 15.2.2022 E. 3.2.3.

⁶¹ Vgl. Art. 1 Abs. 1 Liegenschaftskostenverordnung und Art. 1 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

3.7 E-Autos als Stromspeicher auf vier Rädern

E-Autos, die sachenrechtlich als Fahrnis zu qualifizieren sind, bergen ein grosses Potenzial, mittels einer bidirektionalen Ladestation⁶² Strom zwischenzuspeichern. Es ist zu prüfen, ob diese bidirektionalen E-Autos (nicht die Ladestation bzw. Ladeinfrastruktur) in Verbindung mit einer PV-Anlage und einer bidirektionalen Ladestation als Massnahme zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien⁶³ verstanden werden können. Dies ist zu verneinen. Es handelt sich weder um eine Massnahme zur Verhinderung der Energieverluste der *Gebäudehülle* noch um eine Massnahme zur rationellen Energienutzung bei *haustechnischen Anlagen* im Sinne von Art. 1 lit. a und b der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien. Auch wenn Art. 1 der genannten Verordnung im Einleitungssatz von «insbesondere» spricht, fällt ein E-Auto als Stromspeicher auf vier Rädern nicht unter die Massnahmen dieser Verordnung, weil der «sachliche Bezug zur Liegenschaft»⁶⁴ zu wenig eng ist. Der im Fahrzeug eingebaute Speicher ist nach Ansicht der VRK SG nicht auf Dauer mit der Liegenschaft verbunden; das Elektrofahrzeug könne beliebig oft angeschlossen und wieder entfernt werden. Auch qualifiziere der Speicher nicht als Bestandteil der Liegenschaft.⁶⁵ Letztlich handelt es sich um Lebenshaltungskosten. Folglich sind Investitionen in solche bidirektionalen E-Autos nach geltendem Recht steuerlich nicht abzugsfähig. Ebenfalls nicht abzugsfähig sind die auf die Batterie des E-Autos entfallenden Kosten.

3.8 "Verpachtung" einer PV-Anlage

Elektrizitätswerke (EW) bieten ihren Kunden an, eine PV-Anlage entgeltlich zur Nutzung zu überlassen. Eckpunkte des als «Pachtvertrag» bezeichneten Vertrages sind u.a.:

- Der Kunde ist verpflichtet, dem EW einen monatlichen «Pachtzins», welcher auch den Vollservice der Anlage beinhaltet, zu bezahlen.
- Die PV-Anlage verbleibt während der Vertragsdauer im Eigentum des EW.
- Das Eigentum des EW an der PV-Anlage ist Voraussetzung für ein Pachtverhältnis mit dem Kunden.
- Sollte im Laufe der Vertragsdauer das Pachtverhältnis aus sachenrechtlichen Gründen nicht durch- bzw. weitergeführt werden können oder dahinfallen, ist der Pachtvertrag in einen Kaufvertrag umzuwandeln. In diesem Fall hat der Kunde dem EW den Restwert der Anlage im Zeitpunkt der Vertragsumwandlung zu bezahlen.
- Eine allfällige Versicherung der PV-Anlage (Feuer, Hagel, Blitzschlag und andere Naturereignisse) ist Sache des EW.

⁶² Vgl. oben Ziff. 3.6.2.

⁶³ Vgl. Art. 1 der Verordnung über die Massnahmen zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

⁶⁴ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 4.3.

⁶⁵ VRK SG vom 17.10.2022, in: StE 2023 B 25.7 Nr. 8 E. 3.e). Die Bestandteileigenschaft ist allerdings für die Frage der Abzugsfähigkeit keine zwingende Voraussetzung (vgl. BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 4.3).

- Nach Ablauf der Vertragsdauer (bspw. 15 Jahre) geht das Eigentum entschädigungslos auf den Kunden über.
- Eine ordentliche Kündigung ist während der vereinbarten Vertragslaufzeit ausgeschlossen. Vorbehalten bleibt eine Vertragsanpassung im gegenseitigen Einvernehmen, v.a. zur vorzeitigen Übernahme der PV-Anlage zu Eigentum durch den Kunden.
- Endet der Vertrag vorzeitig, namentlich durch ausserordentliche Kündigung, entfernt das EW die PV-Anlage. Das EW ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, dem Kunden die PV-Anlage zum Kauf anzubieten.

Aus *sachenrechtlicher* Sicht ist festzuhalten, dass das Eigentum an integrierten, in der Regel aber auch an additiven PV-Anlagen, mit deren Montage auf den Gebäudeeigentümer übergeht. Damit liegt kein «Pacht-», sondern ein Vertrag *sui generis*⁶⁶ vor. Der Preis für den Erwerb der PV-Anlage wird ratenweise («Pachtzinsen») beglichen.

Damit stellt sich die Frage, wie die «Pachtzinsen» auf Stufe Gebäudeeigentümer steuerrechtlich zu qualifizieren sind.

Geht man – wie von der Kantonalen Steuerverwaltung vertreten – aus *sachenrechtlicher* Sicht davon aus, dass die PV-Anlage in der Regel nicht als Fahrnis, sondern als Bestandteil zu qualifizieren ist und damit mit der Montage ins Eigentum des Gebäudeeigentümers übergeht, gilt Folgendes: Die gesamten Anlagekosten (Wert der Anlage inkl. Montagekosten) werden im Jahr der Montage der PV-Anlage zum Abzug zugelassen.⁶⁷ Die im «Pachtvertrag» bzw. vom EW separat ausgewiesenen *Schuldzinsen* sowie die (jährlichen) *Vollservicekosten* (technische Überwachung der Anlage sowie die Vornahme von [Ersatz-]Investitionen und Reparaturen) sind bei der Berechnung der Anlagekosten nicht zu berücksichtigen. Sie können dagegen (während der gesamten Vertragsdauer) jährlich in Abzug gebracht werden. Die «Pachtzinsen» bzw. Amortisationszahlungen sind nicht abzugsfähig bzw. steuerlich unbeachtlich. Der Vertrag für die Finanzierung der PV-Anlage muss deshalb die folgenden Elemente transparent ausweisen: Wert der montierten Anlage inkl. Montagekosten, Service- und Reparatur-Abo, Zinskomponente sowie Amortisationszahlungen. Diese Lösung entspricht auch der Empfehlung der Arbeitsgruppe Unbewegliches Vermögen der SSK gegenüber den kantonalen Steuerverwaltungen.

Den Wert der PV-Anlage hat der Gebäudeeigentümer als Vermögen zu deklarieren.

⁶⁶ Ein Kaufvertrag i.S.v. Art. 184 ff. OR liegt nicht vor, weil der «Pachtzins» auch einen Anteil für einen Vollservice (technische Überwachung der Anlage, Ersatzinvestitionen und Reparaturen) enthält.

⁶⁷ Vergleichbar mit einem Abzahlungsvertrag.

3.9 Leasingkosten für PV-Anlagen

Ergibt sich nach Prüfung des betreffenden Vertrages, dass das Eigentum an der PV-Anlage als Bestandteil gleich mit deren Montage auf den Eigentümer des Gebäudes übergeht,⁶⁸ dürfte ein Vertrag *sui generis* oder ein Kaufvertrag, aber kein Leasingvertrag vorliegen. Es kann grundsätzlich auf die unter Ziff. 3.8 gemachten Ausführungen verwiesen werden.

3.10 Kein Abzug durch Mieter

Installiert ein Mieter bspw. am Balkongeländer eine PV-Anlage (v.a. eine Plug-&-Play-Anlage),⁶⁹ kann er die entsprechenden Kosten nicht in Abzug bringen. Der Grund liegt darin, dass gemäss Art. 35 Abs. 1 lit b Satz 2 StG bzw. Art. 32 Abs. 2 Satz 2 DBG (i.V.m. den dazugehörigen Verordnungen) und Art. 9 Abs. 3 StHG nur der Eigentümer einer Liegenschaft Unterhaltskosten bzw. Kosten, die dem Energiesparen dienen, in Abzug bringen kann. Der Begriff des *Energiesparens* im Sinne der beiden genannten Bestimmungen hat seine Grenzen im Liegenschaftsunterhalt.⁷⁰

3.11 Eigenverbrauch

Als energierechtlicher Eigenverbrauch gilt nach Art. 16 Abs. 1 EnG der Verbrauch sowie die Veräusserung der selbst produzierten Energie am Ort der Produktion. Deckt der selbst produzierte Strom nicht den Bedarf, wird Reststrom aus dem Verteilnetz bezogen.⁷¹

Um den Eigenverbrauch von Strom an einem bestimmten Standort zu optimieren, besteht unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, einen sogenannten Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) zu bilden.⁷² So können sich in einem Mehrfamilienhaus mehrere Stockwerkeigentümer zu einem ZEV zusammenschliessen (Eigenverbrauchsgemeinschaft, EVG).⁷³

Der Verbrauch der selbst produzierten Energie unterliegt in keinem Kanton der Besteuerung.

⁶⁸ Vgl. oben Ziff. 2.2.

⁶⁹ Vgl. dazu oben Ziff. 3.4.

⁷⁰ Vgl. auch Art. 5 Abs. 1 Liegenschaftskostenverordnung.

⁷¹ STEFAN RECHSTEINER/MICHAEL WALDNER, in: Brigitta Kratz/Michael Merker/Renato Tami/Stefan Rechsteiner (Hrsg.), Kommentar zum Energierecht, Bd. III, Bern 2020, Art. 16 N 5 ff.; PHYLLIS SCHOLL/MARKUS FLATT, Energiewirtschaft Schweiz, Juristische und ökonomische Grundlagen und Praxisanwendungen, Zürich/Genf 2022, Kapitel 5 N 128. Die Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., Ziff. 2.4, verwendet den Begriff des Eigenverbrauchs auch für den aus dem Netz *bezogenen* Strom.

⁷² Art. 17 f. EnG i.V.m. Art. 15 ff. EnV; Bundesamt für Energie BFE, Förderung von Photovoltaikanlagen, Einmalvergütung und Boni, Bern, S. 1; PATRICK BAUMGARTNER, Zusammenschluss zum Eigenverbrauch – praktische Erfahrungen nach zwei Jahren, in: Heselhaus/Schreiber (Hrsg.), Energierechtstagung 2021, Schriften zum Energierecht, Bd. 23, Zürich/St. Gallen 2022, S. 89 ff.; RECHSTEINER/WALDNER, a.a.O., Art. 17 N 2 ff.; SCHOLL/FLATT, a.a.O., Kapitel 5 N 130 und 135 ff.

⁷³ PETER LOCHER/PETER GURTNER, Photovoltaik-Anlagen und direkte Steuern, in: ASA 89, S. 260 f.

3.12 Einspeisevergütungen und Entschädigung für Strombezug

Bestehen nach dem Verbrauch der selbst produzierten Energie und einem allfälligen Voll-laden eines E-Autos⁷⁴ immer noch Überschüsse, die nicht durch einen weiteren Speicher aufgenommen werden können, wird der überschüssige PV-Strom in das Netz eingespeist und muss vom Verteilnetzbetreiber vergütet werden.⁷⁵

3.12.1 Einkommen aus Vermögen oder Generalklausel?

Gemäss Bundesgericht stellen kostendeckende Einspeisevergütungen (KEV), Einmalvergütungen für Kleinanlagen (KLEIV) und Grossanlagen (GREIV) sowie der Erlös aus Direktvermarktung des erzeugten Stroms nicht Ertrag aus unbeweglichem Vermögen dar.⁷⁶ Vermögenserträge im Sinne von Art. 21 DBG liegen laut Bundesgericht vor, wenn einer Privatperson aus den in ihrem Eigentum stehenden Vermögenswerten für deren Zurverfügungstellen ein Entgelt zufließt. Eine Vermietung oder Verpachtung der PV-Anlage des Stromproduzenten an das betreffende EW erfolge hier aber nicht. Für die Besteuerung der genannten Vergütungen und Einkünfte kommt laut Bundesgericht, wenn die Stromerzeugung nicht kommerziell erfolgt, einzig die Einkommensgeneralklausel von Art. 16 Abs. 1 DBG als Auffangtatbestand als Besteuerungsgrundlage in Frage.⁷⁷

Als steuerbaren Vermögensertrag qualifizieren würden bei privaten PV-Anlagen gemäss Bundesgericht einzig Entschädigungen für deren Vermietung als Ganzes an einen Dritten sowie für die Überlassung von privaten Liegenschaftsteilen zum Betrieb einer Solaranlage durch einen Dritten. In der Regel erfolge aber keine Vermietung oder Verpachtung einer PV-Anlage an ein EW.⁷⁸

Weil die Lieferung von Strom laut Bundesgericht nicht als Vermögensertrag im Sinne von Art. 20 oder Art. 21 DBG zu qualifizieren ist, ist die Frage, ob die PV-Anlage als bewegliches oder unbewegliches Vermögen zu qualifizieren ist, irrelevant.⁷⁹

3.12.2 Brutto- und Nettoprinzip

Bekannt sich ein Kanton in seiner Praxis zum *Nettoprinzip*, ist nur der Solarertrag zu versteuern, der nach Verrechnung der Gesamtvergütung mit dem Strombezug aus dem Netz ausbezahlt wird. Vergütungen für den eingespeisten Strom werden m.a.W. nur besteuert, soweit sie höher sind als die Kosten für den aus dem Netz bezogenen Strom (vgl. die

⁷⁴ Vgl. oben Ziff. 4.5 – 4.7.

⁷⁵ Art. 15 ff. EnG i.V.m. Art. 10 EnV; SCHOLL/FLATT, a.a.O., Kapitel 5 N 128.

⁷⁶ Dazu und zum Folgenden BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2017 E. 7.2.

⁷⁷ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 7.2.2 und 7.4; KOBIERSKI, a.a.O., N 45.

⁷⁸ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 7.3.

⁷⁹ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 7.4. Besteht allerdings eine interkantonale Konstellation, können sich daraus unerwünschte Doppelbesteuerungen oder doppelte Nichtbesteuerungen ergeben (vgl. unten Ziff. 5).

untenstehenden Beispiele).⁸⁰ Manche EW erstellen einerseits eine Rechnung für den bezogenen Strom und andererseits eine Gutschrift für den verkauften Solarstrom. Andere EW schreiben den Verkaufserlös auf der Stromrechnung gut. In jedem Fall ist der jährliche Verkaufserlös für den Ertrag aus Solarstrom ersichtlich. Bei kleinen PV-Anlagen mit einer Leistung von weniger als 100 kW wird netto selten etwas ausbezahlt, vielmehr wird lediglich die Stromrechnung reduziert.

Kennt ein Kanton dagegen das *Bruttoprinzip*, werden die Kosten für den Bezug der vom Eigentümer selbst benötigten und beim betreffenden EW bezogenen Energie nicht zum Abzug zugelassen, sodass die gesamte Einspeisevergütung der Einkommenssteuer unterliegt.⁸¹ Das Bruttoprinzip hat dagegen nichts mit dem Eigenverbrauch,⁸² der in allen Kantonen unbesteuert bleibt, zu tun.

Beispiel:⁸³

Der nachstehende Haushalt verbraucht jährlich 3'000 kWh. Vor der Installation einer PV-Anlage hat er jährlich Fr. 720.- für den Strom bezahlt. Nun produziert er 6'500 kWh/Jahr auf dem Dach des betreffenden Einfamilienhauses. Mangels unmittelbarem Eigenverbrauch bzw. Speicherung fliessen davon 5'500 kWh zurück ins öffentliche Stromnetz. Als Folge davon kostet ihn der Strombezug nur noch Fr. 520.-/Jahr. Überdies erhält er für die Rücklieferung ins Netz (Einspeisevergütung) Fr. 330.-.⁸⁴

⁸⁰ Das Nettoprinzip wird in den Kantonen allerdings nicht einheitlich definiert. So definiert bspw. die Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., Ziff. 2.4, das Nettoprinzip als Gesamtvergütung abzüglich *Eigenverbrauch*. Unter Eigenverbrauch versteht die Schweizerische Steuerkonferenz allerdings auch den aus dem Netz bezogenen Strom. Zur Definition des Eigenverbrauchs gemäss Art. 16 Abs. 1 EnG vgl. oben Ziff. 3.11.

⁸¹ Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., 6 f., Ziff. 2.4.

⁸² Zur Definition des Eigenverbrauchs vgl. oben Ziff. 3.11.

⁸³ Das Beispiel entspricht weitgehend jenem in Swissolar, Merkblatt Photovoltaik Nr. 9, Kantonale und eidgenössische Steuerpraxis, Ziff. 2.

⁸⁴ Die nachfolgenden Zahlen sind realistisch, können allerdings von Kanton zu Kanton stark variieren.

Stromrechnung 1 ohne PV	Stromrechnung 2 nach PV-Montage mit tiefer Vergütung	Stromrechnung 3 nach PV-Montage mit hoher Vergütung
Energiebezug 3000 kWh x 20 Rp/kWh = Fr. 600.-	Energiebezug 2000 kWh x 20 Rp/kWh = Fr. 400.-	Energiebezug 2000 kWh x 20 Rp/kWh = Fr. 400.-
+ Grundgebühr Fr. 120.- = total Fr. 720.-	+ Grundgebühr Fr. 120.- = total Fr. 520.-	+ Grundgebühr Fr. 120.- = total Fr. 520.-
	Gutschrift Rücklieferung/Abnahme Solarstrom 5500 kWh x 6 Rp/kWh = Fr. 330.-	Gutschrift Rücklieferung/Abnahme Solarstrom 5500 kWh x 12 Rp/kWh = Fr. 660.-
	Netto zu bezahlen: Fr. 190.- ⁸⁵	Netto ausbezahlt: Fr. 140.- ⁸⁶
	Solarstromertrag zu versteuern: - gem. Nettoprinzip: Fr. 0.- - gem. Bruttoprinzip: Fr. 330.-	Solarstromertrag zu versteuern: - gem. Nettoprinzip: Fr. 140.- - gem. Bruttoprinzip: Fr. 660.-

In den Kantonen, die das *Bruttoprinzip* kennen, müssen bei tiefer Vergütung Fr. 330.- und bei hoher Vergütung Fr. 660.- als Einkommen versteuert werden.

Die Steuerverwaltung des Kantons Graubünden wendet das *Nettoprinzip* an. Hier müssen bei tiefer Vergütung Fr. 0.- und bei hoher Vergütung Fr. 140.- als Einkommen versteuert werden.

4. WEITERE STEUERARTEN

4.1 Vermögenssteuer

Die Kantone sind harmonisierungsrechtlich verpflichtet, eine Vermögenssteuer zu erheben (Art. 2 Abs. 1 lit. a StHG).⁸⁷ Der Vermögenssteuer unterliegt das gesamte Reinvermögen (Art. 13 Abs. 1 StHG). Steuerfrei ist nur, was vom Gesetz ausdrücklich als steuerfrei bezeichnet wird, nämlich der Hausrat und die persönlichen Gebrauchsgegenstände (Art. 13 Abs. 4 StHG).

Die Kantone können PV-Anlagen im Rahmen der amtlichen Bewertung als *Bestandteil* zusammen mit dem Gebäude als *unbewegliches* Vermögen oder im Rahmen des Steuerklärungsverfahrens als selbständige Gegenstände des *beweglichen* Vermögens mit der Vermögenssteuer erfassen. Beide Vorgehensweisen sind nicht willkürlich.⁸⁸ Besteht allerdings eine interkantonale Konstellation, können sich daraus unerwünschte Doppel-

⁸⁵ Fr. 520.- – Fr. 330.- = Fr. 190.-.

⁸⁶ Fr. 660.- – Fr. 520.- = Fr. 140.-.

⁸⁷ Vgl. auch BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E. 5.3 und 6.4.

⁸⁸ BGer 2C_510/2017 und 2C_511/2017 vom 16.9.2019 E.

besteuerungen oder doppelte Nichtbesteuerungen ergeben. Im Kanton Graubünden werden PV-Anlagen durch das Amt für Immobilienbewertung in der Regel mit dem betreffenden Gebäude als unbewegliches Vermögen bewertet.

4.2 Liegenschaftensteuer

Die Liegenschaftensteuer ist im Kanton Graubünden eine kommunale Steuer. Die Steuer wird auf dem Vermögenssteuerwert des Grundstücks erhoben, d.h. die Schulden werden nicht berücksichtigt. Abgesehen davon kann auf die Ausführungen zur Vermögenssteuer verwiesen werden.⁸⁹

4.3 Grundstückgewinnsteuer

Wird das betreffende Gebäude nicht als bestehende Baute qualifiziert⁹⁰, kann die Investition in eine PV-Anlage nicht zum Abzug gebracht werden. Sie erhöht aber die Anlagekosten bei der nächsten grundstückgewinnsteuerpflichtigen Handänderung des Grundstücks, so dass die Grundstückgewinnsteuer reduziert wird.

5. INTERKANTONALE STEUERAUSSCHIEDUNG

Wenn die Stromerzeugung nicht kommerziell erfolgt, kommt für die Besteuerung von Einspeisevergütungen, Einmalvergütungen und Subventionen gemäss Bundesgericht einzig die Einkommensgeneralklausel von Art. 16 Abs. 3 DBG als Auffangtatbestand als Besteuerungsgrundlage in Frage.⁹¹ Weil zwischen der PV-Anlage und der Liegenschaft ein sehr enger Zusammenhang besteht, ist es gemäss der Schweizerischen Steuerkonferenz sachlich gerechtfertigt, diese Einkünfte nicht dem (Wohn-)Sitz-, sondern dem Belegenheitskanton zuzuweisen. Dasselbe gelte für die anfallenden Gewinnungskosten sowie die Aufwendungen für die Erstellung der PV-Anlage auf eigenen Liegenschaften.⁹²

Der Vermögenswert der PV-Anlage ist ebenfalls dem Belegenheitsort zuzuweisen und zwar unabhängig davon, ob die Anlage in der Schätzung der betreffenden Liegenschaft enthalten ist oder nicht.

Entschädigungen für das Überlassen von Liegenschaftsteilen zum Betrieb einer PV-Anlage stellen steuerbares Einkommen aus unbeweglichen Vermögen im Sinne von Art. 21 Abs. 1 lit. a DBG bzw. Art. 7 StHG dar und sind ebenfalls dem Belegenheitsort zuzuordnen.

⁸⁹ Vgl. oben Ziff. 4.1.

⁹⁰ Vgl. oben Ziff. 3.1.2.

⁹¹ Vgl. oben Ziff. 3.12.1.

⁹² Dazu und zum Folgenden Schweizerische Steuerkonferenz, a.a.O., Ziff. 5.1.