

Informationsblätter zur Aktionsrichtlinie „Förderung von Energie- und Umwelt- maßnahmen – PLUS“

Inhaltsverzeichnis

1	ENERGIEEFFIZIENZ UND ENERGIESPAREN	3
1.1	THERMISCHE GEBÄUDESANIERUNG	3
1.2	ANLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON ENERGIE FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON RAUMWÄRME UND WARMWASSER AUF BASIS NACHHALTIGER ENERGIE	6
1.3	WÄRMERÜCKGEWINNUNG	8
1.4	HEIZUNGSOPTIMIERUNG IN BESTANDSGEBÄUDEN	9
1.5	BELEUCHTUNGSOPTIMIERUNG IN BESTANDSGEBÄUDEN DURCH EINBAU VON VORSCHALTGERÄTEN UND SENSORGEFÜHRTER REGELUNG	10
1.6	BELEUCHTUNGSOPTIMIERUNG IM FREIEN (STRAßENBELEUCHTUNG)	12
1.7	DIGITALISIERUNG, REGELUNG UND STEUERUNG	14
2	ENERGIEPRODUKTION AUS ERNEUERBARER ENERGIE INKLUSIVE SPEICHERUNG UND VERTEILUNG	15
2.1	THERMISCHE SOLARANLAGEN INKL. TECHNISCHES UND MECHANISCHES ZUBEHÖR.....	15
2.2	PHOTOVOLTAIKANLAGEN INKL. TECHNISCHES UND MECHANISCHES ZUBEHÖR.....	17
2.3	ELEKTROCHEMISCHE ODER THERMISCHE ENERGIESPEICHER INKL. STEUER- UND REGELSYSTEME	18
2.4	ANLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON ENERGIE FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON RAUMWÄRME UND WARMWASSER DURCH BIOMASSE.....	19
3	ALTERNATIVE MOBILITÄT	21
3.1	FAHRZEUGE MIT ALTERNATIVEM ANTRIEB	21
3.2	E-LADESTATIONEN PLUS ZUBEHÖR.....	22
3.3	E-FAHRRÄDER, E-ROLLER, E-MOTORRÄDER UND E-LASTENFAHRRÄDER UND TRANSPORT	24
4	CO₂-KONVERSIONSFAKTOREN	25
4.1	OIB-RICHTLINIE 6	25
4.2	UMWELTBUNDESAMT	25
5	LITERATURVERZEICHNIS	25

Hinweis

Alle genannten förderungsfähigen Maßnahmen sind als beispielhaft und nicht erschöpfend anzusehen.

1 Energieeffizienz und Energiesparen

1.1 Thermische Gebäudesanierung

1.1.1 Förderbare Maßnahmen

- Dämmung oberste Geschoßdecke, Dach, Außenwände, Kellerdecke, Kellerfußboden
- Fenster- und Türentausch
- Mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Außenliegender Sonnenschutz
- Hinterlüftete Fassadensysteme, Fassadenschalungen
- Extensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünungen

1.1.2 Förderbare Kosten

Zur Förderung anerkannt werden die Leistungen, die zur Reduktion des Heizwärmebedarfs (gemäß Energieausweisen) erforderlich sind. Es werden Kosten für Material, Montage und Planung berücksichtigt. Dazu zählen unter anderem die folgenden Leistungen:

- **Außenfassade**
 - förderungsfähig: Wärmedämmung, innenliegende Wärmedämmung an der Außenwand, Putzarbeiten, Malerarbeiten, geringe Maurerarbeiten (z.B. bei Fenstertausch), Fensterbleche, Fassadenanschlüsse, gedämmte Fassadenelemente (Sandwichpaneele), Gesimse/Fensterfaschen, Abschneiden von Balkonen, Dämmung von bestehenden Balkonen, wenn dies zur Anbringung der Wärmedämmung erforderlich ist, Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmebrücken (z.B. Überdämmung im Sockelbereich), Spenglerarbeiten (im Zusammenhang mit der Wärmedämmung)
 - nicht förderungsfähig: Thermoputz ohne Wärmedämmung, Beschriftungen/Kunstmalereien/Verzierungen, Putzausbesserungen und Malerarbeiten ohne Wärmedämmung, umfangreiche Maurerarbeiten bei Zu- oder Umbauten, Innenausbauten, Neukonstruktion von Balkonen
- **Dach bzw. oberste Geschoßdecke**
 - förderungsfähig: Dämmungen, Lattungen, Sparrenaufdopplung zur Anbringung der Wärmedämmung, Schalungen (auch Innen- und Dachschalung), Dampfbremsen, Dachpappe, Unterspannbahnen, bei

Flachdächern (Terrassen) Bodenaufbau ab Unterbeton/tragender Decke inkl. Abdichtungen, Dichtfolie, Bitumen, Schüttungen, Hochzüge, Estrich, Spenglerarbeiten für Fassadenanschlüsse und Attikaverblechungen

- nicht förderungsfähig: Dachstuhlkonstruktion, Dacheindeckung, First-/Ortgang- oder Traufensteine, Bodenbelag bei Flachdächern (z.B. Waschbetonplatten), Dachgeschoßausbauten, Dämmungen zwischen beheizten Geschoßen, Bodenbelag, Unterbeton/tragende Decken, Fußbodenheizung

- **Keller bzw. unterste Geschoßdecke**

- förderungsfähig: Perimeterdämmung, Grabungen für die Perimeterdämmung, innenliegende Wärmedämmung bei erdberührenden Wänden und Fußböden, Wärmedämmung zu unbeheizten Räumen, Estrich
- nicht förderungsfähig: Dämmungen und Estriche zwischen beheizten Geschoßen, Abdichtung, Kanalarbeiten, Bodenbelag, Unterbeton/tragende Decken, Rollierung, Fußbodenheizung

- **Fenster/Außentüren**

- förderungsfähig: Austausch von Fenstern/Außentüren, Eingangstüren, Sanierung/Tausch bestehender Verglasungen/Rahmen/Dichtungen, Aufpreise für Sprossen u.ä., Fensterbänke, Fensteranschlüsse und damit verbundene Verblechungen, außenliegende Verschattungssysteme im Zuge eines Fenstertausches (Rollläden, Raffstore etc.), Verputzarbeiten, Malerarbeiten (im Fensterbereich, außen und innen)
- nicht förderungsfähig: Innentüren, Neubau von Wintergärten, Garagentore (wenn Garage unbeheizt), Malerarbeiten im Sinne eines Ausmalens des gesamten Innenraumes/der Außenwandflächen

- **Allgemeinkosten**

- förderungsfähig: Baustellengemeinkosten (Gerüst, Baustelleneinrichtung/-reinigung), Planungskosten
- nicht förderungsfähig: alle Maßnahmen, die nicht die Gebäudehüllfläche betreffen, Drainagen, Kosten für die Errichtung/Sanierung von Elektro-, Sanitär- und Wärmeabgabesystemen, Gebühren, Verbrauchsmaterial Skonti und Rabatte – auch wenn diese nicht in Anspruch genommen werden

- **Gebäudebegrünung**

- förderungsfähig: Voll- und teilflächige Vegetationsträger, Rankgerüste für Pflanzen, Pflanzentröge, Filterschicht, Drainage und Speicher, Schutz und Speichervlies, Substrat (torffrei), Erstmalige Bepflanzung, Bewässerungsanlage, Pumpen, Rutsch- und Schubsicherung, Maßnahmen zur Entsiegelung von KFZ-Stellplätzen
- nicht förderungsfähig: Dachabdichtung und Unterkonstruktion, Elektroinstallationen, Gartenwerkzeuge

1.1.3 Mindestanforderungen

Das sanierte Gebäude muss die Anforderungen der OIB Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ aus dem Jahr 2019 einhalten (Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019). Dies betrifft im Speziellen folgende Kriterien:

- Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Bauteile (U-Werte)
- Heizwärmebedarf ($HWB_{Ref,RK,zul}$)
- Gesamtenergieeffizienzfaktor ($f_{GEE,RK,zul}$) bzw. Endenergiebedarf ($EEB_{RK,zul}$)

1.1.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Für den Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen sind die Energieausweise des Bestandsgebäudes sowie des sanierten Gebäudes beizulegen.

1.1.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergie- und CO₂-Emissionseinsparung erfolgt auf Basis der beiden Energieausweise unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

1.2 Anlagen zur Erzeugung von Energie für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser auf Basis nachhaltiger Energie

1.2.1 Förderbare Maßnahmen

Gefördert wird der Ersatz eines fossilen Heizungssystems (Öl, Gas, Kohle/Koks-Allgasbrenner und strombetriebene Nacht- oder Direktspeicheröfen) durch ein neues klimafreundliches Heizungssystem:

- Wärmepumpe
- Nah-/Fernwärmeanschluss

1.2.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

- **Wärmepumpe**
 - förderungsfähig: Wärmepumpe, Wärmequellenanlage (Erdwärmekollektor, Grundwasserbrunnen, Tiefenbohrung), Einbindung ins Heizungssystem, Pufferspeicher, Anlagenregelung, Elektrische Installation
 - nicht förderungsfähig: Sanitäreinrichtungen, Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen, Heizkörper, Einzelraumregelungen etc.), Wärmepumpen, die nur zur Kälteerzeugung eingesetzt werden, Gasbetriebene Wärmepumpen
- **Nah-/Fernwärmeanschluss**
 - förderungsfähig: Übergabestation, Einbindung ins Heizungssystem, Rohrleitungen, Pumpen, Ventile, Speicher, Boiler Grabungsarbeiten, Anschlusskosten, weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile
 - nicht förderungsfähig: Einzelraumregelungen, Sekundärseitige Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen etc.), Wärmeabgabesysteme (Heizkörper, Flächenheizungen, etc.)

1.2.3 Mindestanforderungen

Wärmepumpe

Wärmepumpensysteme	SCOP min
Sole / Wasser	4,30
Wasser / Wasser	4,30
Luft / Wasser	3,50
Direktaustausch / Wasser	4,10
Abluft / Wasser	3,50
Luft / Luft	3,40

Das eingesetzte Kältemittel darf ein GWP von 2.000 nicht überschreiten.

Nah-/Fernwärmeanschluss

Aus Heizwerk erneuerbar, hocheffizienter KWK oder Abwärme gemäß Kapitel 4.1.

1.2.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Wärmepumpe

Datenblatt Wärmepumpe

Berechnung Jahresarbeitszahl (z.B. mit kostenlosem Tool JAZcalc - <http://www.erd-waerme-info.at/proficercenter/jazcalc/download-jazcalc/>)

Nah-/Fernwärmeanschluss

Nachweis des Anteils erneuerbarer Energie in Fernwärmenetzen analog § 88 EAG

1.2.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergie- und CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Der Energiebedarf bzw. die CO₂-Emissionen vor der Umstellung sind über den Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019) oder über tatsächliche Verbrauchsdaten darzustellen.

Bei Umstellung auf Wärmepumpen ist die berechnete Jahresarbeitszahl in die Berechnung des Endenergiebedarfs und der CO₂-Emissionen einzubeziehen.

Die Energie- und CO₂-Emissionseinsparung ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Bestand und der Werte nach Umstellung.

1.3 Wärmerückgewinnung

1.3.1 Förderbare Maßnahmen

- Wärmetauscher
- Pufferspeicher
- Steuerungselektronik
- Zentrallüftungsgeräte mit Wärmetauscher
- Absauganlage (Zentraleinheit)
- Luftfilter (nur bei Umluftsystemen)
- Luftrückführung
- Weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile

1.3.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

Förderfähig sind die unter Kapitel 1.3.1 genannten Maßnahmen.

Nicht förderfähig sind: betriebsgewöhnlicher Anlagentausch, Lüftungskanäle und Rohrleitungen bei Absaugsträngen, Absaugstränge, Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen, Heizkörper, Einzelraumregelungen, etc.,

1.3.3 Mindestanforderungen

Nicht relevant

1.3.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Nicht relevant

1.3.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergie- und CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Sowohl Energiebedarf bzw. CO₂-Emissionen des Bestands als auch nach Implementierung der Maßnahme(n) sind über geeignete Berechnungen nachzuweisen und die Einsparung darzustellen.

1.4 Heizungsoptimierung in Bestandsgebäuden

1.4.1 Förderbare Maßnahmen

- Wärmetauscher
- Effiziente Pumpen
- Steuerungstechnik

1.4.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

Förderungsfähig sind die unter Kapitel 1.4.1 genannten Maßnahmen.

Nicht förderungsfähig sind: betriebsgewöhnlicher Anlagentausch, Bürogeräte, Betriebsnotwendige Lüftungskanäle und Rohrleitungen bei Absaug- und Lüftungsanlagen, Effiziente Server u.a. IKT-Anlagen, zentrale elektronische Vorschaltgeräte zur Stromeinsparung und Stromspartrafos, Induktionsherde, Effiziente Motoren und Pumpen bei Neuanlagen.

1.4.3 Mindestanforderungen

Bei Pumpen: Energieeffizienzindex (EEI) kleiner als 0,23

1.4.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technische Datenblätter

1.4.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte aus der Anlage 1 zum Energieeffizienzgesetz (Kapitel 3.12: „Einbau effizienter Umwälzpumpen“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016)

1.5 Beleuchtungsoptimierung in Bestandsgebäuden durch Einbau von Vorschaltgeräten und sensorgesteuerter Regelung

1.5.1 Förderbare Maßnahmen

- LED-Leuchten
- Montagerrelevante Kabel und Leitungen
- Rohr- und Tragsysteme
- Schalt- und Steckgeräte
- Automatisierte Steuerung

1.5.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

Förderungsfähig sind die unter Kapitel 1.5.1 genannten Maßnahmen.

Nicht förderungsfähig sind: Tausch von konventionellen Leuchtmitteln (Glühlampen, Halogenlampen, Leuchtstoffröhren etc.) gegen LED-Leuchtmittel (Plug-in Systeme), Einbau von LED-Systeme in Neubauten, Werbebeleuchtung, Indirekte Beleuchtungen, Außenbeleuchtungen, LED-Stripes ohne Profil und Abdeckung.

1.5.3 Mindestanforderungen

LED-Systeme:

- Effizienz 100 lm/W
- Farbwiedergabe CRI 80
- Lebensdauer 50.000 h L80 B50

1.5.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Aufstellung Anzahl und Leistung der installierten LED-Leuchten sowie von Einzelpositionen.

Technische Datenblätter

1.5.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte aus der Anlage 1 zum Energieeffizienzgesetz (Kapitel 6.2 „Effiziente Beleuchtung bei Haushalten“, Kapitel 6.3 „Effiziente Beleuchtung in Bürogebäuden“, Kapitel 6.4 „Effiziente Beleuchtung in Nichtwohngebäuden“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016)

1.6 Beleuchtungsoptimierung im Freien (Straßenbeleuchtung)

1.6.1 Förderbare Maßnahmen

- LED-Leuchten für Außenbeleuchtung
- LED-Leuchten für Straßenbeleuchtung
- Lichtplanung
- Montageleistungen
- Steuerungselektronik

1.6.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

Förderungsfähig sind die unter Kapitel 1.6.1 genannten Maßnahmen.

Nicht förderungsfähig sind: Betriebsgewöhnlicher Anlagentausch, Neuerrichtung von Beleuchtungsanlagen, Maste, Fundamente und Kabelerneuerungen, Plug-In Lösungen, Nichtzertifizierte Leuchtmittel, Verteilersanierungen, Werbe- und indirekte Beleuchtung

1.6.3 Mindestanforderungen

- Mindestens 120 lm/W je LED-Leuchte
- Austauschbarkeit der Module gegeben
- Ersatzteilgarantie für mind. 10 Jahre
- Normgerechte Lichtplanung
- ULOR max. 0,5 % (Lichtverschmutzung)

1.6.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Nachweis Lichtplanung

Aufstellung Anzahl und Leistung der installierten LED-Leuchten sowie von Einzelpositionen

Technische Datenblätter

1.6.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte aus der Anlage 1 zum Energieeffizienzgesetz (Kapitel 6.1 „Effiziente Straßenbeleuchtung“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016)

1.7 Digitalisierung, Regelung und Steuerung

1.7.1 Förderbare Maßnahmen

- Energiemanagementsysteme inkl. relevanter Hard- und Software
- Energiebuchhaltung inkl. dazugehöriger Software
- Energiemonitoring inkl. geeigneter Hardware
- Messgeräte, Geräte Hard- und Software für Regelung und Steuerung

1.7.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

Förderungsfähig sind die unter Kapitel 1.7.1 genannten Maßnahmen.

Nicht förderungsfähig sind: Nicht mit der geförderten Maßnahme in Verbindung stehende Anlagenteile.

1.7.3 Mindestanforderungen

Nicht relevant

1.7.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Nicht relevant

1.7.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte aus der Anlage 1 zum Energieeffizienzgesetz (Kapitel 8.1 „Energieberatung für private Haushalte“, Kapitel 8.2 „Energieberatung für KMU“, Kapitel 8.3 „Intelligente Zähler (Smart Meter) und informative Abrechnungen in Haushalten“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016)

2 Energieproduktion aus erneuerbarer Energie inklusive Speicherung und Verteilung

2.1 Thermische Solaranlagen inkl. technisches und mechanisches Zubehör

2.1.1 Förderbare Maßnahmen

- Solaranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur teilsolaren Raumheizung
- Verrohrung
- Wärmespeicher
- Verteilnetz

2.1.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

- förderungsfähig: Neue Solaranlagen inklusive Verrohrung, Pumpengruppe, Wärmespeicher, Luftkollektoren und weitere, für den Betrieb relevante Anlagenteile
- nicht förderungsfähig: Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen, Heizkörper, etc.), Elektroheizstäbe/-patronen

2.1.3 Mindestanforderungen

Die Solarkollektoren müssen über eine Typenprüfung nach EN 12975 verfügen.

2.1.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technische Datenblätter

2.1.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Die Ertragsberechnung hat mittels geeigneter Software (Polysun, TSol, etc.) oder über eine Abschätzung mit Hilfe der Formeln und Default-Werten der Anlage 1 zum Energieeffizienzgesetz (Kapitel 11 „Solarthermische Anlagen“) – siehe Literaturverzeichnis

in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016) zu erfolgen.

2.2 Photovoltaikanlagen inkl. technisches und mechanisches Zubehör

2.2.1 Förderbare Maßnahmen

- PV Anlagen im Netzparallelbetrieb
- Mechanisches Zubehör

2.2.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

- förderungsfähig: Photovoltaik-Module, Aufständungen, Wechselrichter, Stromspeicher (Akkus, Batterien), Schaltschrankumbauarbeiten, Montage, Elektroinstallationen, Blitzschutz, Datenlogger, Kabelverbindungen, notwendiger Umbau des Zählerkastens, Nachführungssysteme (sowohl ein- als auch zweiachsig)
- nicht förderungsfähig: Neuer Zählerkasten, Zählertausch, Entsorgungskosten, Miete, Gebühr für den Zählpunkt, Bauanzeige, Gebühren im Allgemeinen, Rechnungen vom Stromanbieter, Displays, Dacheindeckung, Versicherungskosten sowie Materialien, die in Eigenleistung verbaut wurden

2.2.3 Mindestanforderungen

Stand der Technik

2.2.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technische Datenblätter

2.2.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergieeinsparung auf Basis des Eigenverbrauches hat mittels geeigneter Software (Polysun, TSol, etc.) oder über eine Abschätzung mit Hilfe der Formeln und Default-Werten der Anlage 1 des Energieeffizienzgesetzes (Kapitel 12 „Photovoltaikanlagen“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“, (Republik Österreich, 2016) zu erfolgen.

Die daraus resultierende Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

2.3 Elektrochemische oder thermische Energiespeicher inkl. Steuer- und Regelsysteme

2.3.1 Förderbare Maßnahmen

- Stromspeicher, thermischer Energiespeicher
- Lastmanagementsystem
- Montage
- Steuer- und Regeleinrichtungen
- Gutachten inkl. der erforderlichen Vorleistungen und Versuche
- Messeinrichtungen

2.3.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

- förderungsfähig: Stromspeicher (Akkus, Batterien), Montage, Elektroinstalltionen, Kabelverbindungen
- nicht förderungsfähig: PV-Anlage, neuer Zählerkasten, Zählertausch, Entsorgungskosten, Miete, Gebühr für den Zählpunkt, Bauanzeige, Gebühren im Allgemeinen, Rechnungen vom Stromanbieter, Displays, Versicherungskosten sowie Materialien, die in Eigenleistung verbaut wurden

2.3.3 Mindestanforderungen

Stand der Technik

2.3.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technische Datenblätter

2.3.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren. Das Einsparpotential durch den Einsatz eines elektrochemischen oder thermischen Energiespeichers ist mittels geeigneter Software (Polysun, TSol, etc.) nachzuweisen.

2.4 Anlagen zur Erzeugung von Energie für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser durch Biomasse

2.4.1 Förderbare Maßnahmen

Gefördert wird der Ersatz eines fossilen Heizungssystems (Öl, Gas, Kohle/Koks-Allesbrenner und strombetriebene Nacht- oder Direktspeicheröfen) durch ein neues klimafreundliches Heizungssystem auf Basis von Biomasse.

2.4.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

förderungsfähig: Kesselanlage inklusive Beschickung und Rauchgasreinigung, Heizhaus, Kamin, Spänesilo, Zerspaner, Hacker, Einbindung ins Heizungssystem, Wärmespeicher, für den Betrieb relevante Anlagenteile

nicht förderungsfähig: Anlagen, in denen nicht holzartige Biomasse als Brennstoff eingesetzt wird, Kachelöfen, Kaminöfen, Allesbrenner, Elektroheizstäbe/-patronen, Wärmeverteilung im Gebäude (Rohrleitungen, Heizkörper, Einzelraumregelungen etc.)

2.4.3 Mindestanforderungen

Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der Umweltzeichenrichtlinie (UZ 37) im Vollastbetrieb und eines Kesselwirkungsgrades von mind. 85%

2.4.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Datenblatt Kessel

2.4.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Der Energiebedarf bzw. die CO₂-Emissionen vor der Umstellung sind über den Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019) oder über tatsächliche Verbrauchsdaten darzustellen.

Bei Umstellung auf Wärmepumpen ist die berechnete Jahresarbeitszahl in die Berechnung des Endenergiebedarfs und der CO₂-Emissionen einzubeziehen.

Die Energie- und CO₂-Emissionseinsparung ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Bestand und der Werte nach Umstellung.

3 Alternative Mobilität

3.1 Fahrzeuge mit alternativem Antrieb

3.1.1 Förderbare Maßnahmen

- Anschaffung von neuen Fahrzeugen mit bis zu 3,5 t höchstzulässigem Gesamtgewicht mit reinem Elektroantrieb (BEV), Brennstoffzellenantrieb (FCEV), Plug-In-Hybridantrieb (PHEV), Range Extender und Reichweitenverlängerer (REX, REEV)
- Anschaffung von neuen Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb in den Fahrzeugklassen: E-Kleinbusse (Klasse M1 und zugelassen für mindestens 7+1 Personen > 2,0 Tonnen höchstzulässigem Gesamtgewicht), E-Kleinbusse (Klasse M2) sowie leichte E-Nutzfahrzeuge (Klasse N1 mit mehr als 2,0 Tonnen und kleiner gleich 3,5 Tonnen höchstzulässigem Gesamtgewicht).

3.1.2 Förderbare Kosten

Förderfähig sind die unter Kapitel 3.1.1 genannten Maßnahmen.

3.1.3 Mindestanforderungen

50 km Mindestreichweite bei reinem Elektroantrieb.

3.1.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technisches Datenblatt des Fahrzeugs.

3.1.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergie- und CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte der Anlage 1 des Energieeffizienzgesetzes (Kapitel 7.1 „Alternative Fahrzeugtechnologien bei Pkw“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016).

3.2 E-Ladestationen plus Zubehör

3.2.1 Förderbare Maßnahmen

- Ladestelle
- Installationskosten (Material und Montagekosten für bspw. Elektriker und Grabungsarbeiten), die die Ladestelle unmittelbar betreffen
- Kosten der baulichen Basisinfrastruktur

3.2.2 Förderbare Kosten

Die förderungsfähigen Kosten setzen sich zusammen aus den Kosten für die Anlage sowie für Planung und Montage.

- förderungsfähig: Ladestation/Wallbox, Installationskosten (Material und Montagekosten für bspw. Elektriker und Grabungsarbeiten), die die Ladestelle unmittelbar betreffen, Kosten der baulichen Basisinfrastruktur
- nicht förderungsfähig: Mobile Wallboxen, gemietete Wallboxen, Ladestationen, für die ein gesetzlicher oder behördlicher Auftrag zur Errichtung besteht, intelligente Ladekabel, kostenlos zur Verfügung gestellte Ladeinfrastruktur, Eigenleistungen, Netzzutritts- und -zugangsgebühren, Kosten für Trafos, Finanzierungskosten, Kosten für stromproduzierende Anlagen, neu errichtete Zuleitungen, Reparatur- und Instandhaltungskosten, allfällige Abgaben und Gebühren, Grundstücks- und Anschließungskosten, Folierungen für die Ladestation, Bodenmarkierungsarbeiten

3.2.3 Mindestanforderungen

Nicht relevant

3.2.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Nicht relevant

3.2.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der Endenergie- und CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Die Berechnung der jährlichen Einsparung hat über die jährlich geladene Strommenge zu erfolgen. Die Annahme ist, dass dieser Strom genutzt wird, um herkömmlichen Benzin-/Dieselverbrauch zu ersetzen. Nicht berücksichtigt werden dürfen Fahrzeuge,

die im Rahmen der Förderung neu gekauft werden (Kapitel 3.1), da die Kilometerleistung bzw. Stromverbrauch und eingesparte Benzin-/Dieselmenge doppelt berücksichtigt sind.

3.3 E-Fahrräder, E-Roller, E-Motorräder und E-Lastenfahrräder und Transport

3.3.1 Förderbare Maßnahmen

Gefördert wird die Anschaffung von Elektro-Fahrrädern und Elektro-Transporträdern.

3.3.2 Förderbare Kosten

Förderfähig sind die unter Kapitel 3.3.1 genannten Maßnahmen.

3.3.3 Mindestanforderungen

Reiner Elektroantrieb.

3.3.4 Nachweis der Einhaltung der Mindestanforderungen

Technisches Datenblatt des Fahrzeugs.

3.3.5 Berechnung der Energie- und CO₂-Emissionseinsparung

Die Berechnung der CO₂-Emissionseinsparung erfolgt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 4 ersichtlichen CO₂-Konversionsfaktoren.

Hilfestellung zur Berechnung der Endenergieeinsparung liefern die Formeln und Default-Werte aus Anlage 1 des Energieeffizienzgesetzes (Kapitel 7.8 „Elektro-Fahrräder“) – siehe Literaturverzeichnis in Kapitel 5 „ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen vom 29.06.2016“ (Republik Österreich, 2016).

4 CO₂-Konversionsfaktoren

4.1 OIB-Richtlinie 6

	Energieträger	fPE [-]	fPE,n.ern. [-]	fPE,ern. [-]	fCO _{2eq} [g/kWh]
1	Kohle	1,46	1,46	0,00	375
2	Heizöl	1,20	1,20	0,00	310
3	Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
4	Biomasse (Biobrennstoffe fest)	1,13	0,10	1,03	17
5	Biobrennstoffe flüssig (Inselbetrieb) ⁽¹⁾	1,50	0,50	1,00	70
6	Biobrennstoffe gasförmig (Inselbetrieb) ^(1,2)	1,40	0,40	1,00	100
7	Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
8	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar) ⁽³⁾	1,60	0,28	1,32	59
9	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar) ⁽³⁾	1,51	1,37	0,14	310
10	Fernwärme aus hocheffizienter KWK ^(3,4)	0,88	0,00	0,88	75
11	Abwärme ⁽³⁾	1,00	1,00	0,00	22

⁽¹⁾ ... Unter Inselbetrieb sind hier ausschließlich Anlagen zu verstehen, bei denen auch die Produktion des Brennstoffes im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes stattfindet.
⁽²⁾ ... Für Grüngas und Synthesegas sind Werte den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.
⁽³⁾ ... Im Falle eines Einzelnachweises sind die Randbedingungen den Erläuternden Bemerkungen zu entnehmen.
⁽⁴⁾ ... Als hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) werden all jene angesehen, die der Richtlinie 2004/8/EG entsprechen.

Quelle: (Österreichisches Institut für Bautechnik, 2019)

4.2 Umweltbundesamt

<https://secure.umweltbundesamt.at/co2mon/co2mon.html>

5 Literaturverzeichnis

Österreichisches Institut für Bautechnik. (2019). *OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz*. Von <https://www.oib.or.at/de/oib-richtlinien/richtlinien/2019/oib-richtlinie-6> abgerufen

Republik Österreich. (2016). *ANLAGE 1 - Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen*. *BGBl II (Bundesgesetzblatt) Nr 172*. Von https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2016_II_172/COO_2026_100_2_1241958.pdf abgerufen