

 **SÖNNENWASSER****Sonnennwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SÖNNENWASSER****Sonnennwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SONNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SÖNNENWASSER****Sonnennwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.

 **SÖNNENWASSER****Sonnenwasser-Förderung der Stadtgemeinde Schwaz:****Antrag für die Förderung einer  
Solaranlage zur Warmwasserbereitung**

Das Ziel dieser Förderungsaktion: **Eine Solaranlage auf jedes Dach in Schwaz!**  
Ein Viertel des Stromverbrauches in den Haushalten könnte damit eingespart werden. Jede Anlage spart pro Familie durchschnittlich fast 2.000 kWh oder 200 Liter Heizöl oder 600 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr.

**Ablauf der Förderung:**

- Im Normalfall ist eine **Bauanzeige** erforderlich! **Ausgenommen** ist die Anbringung von Solaranlagen bis 20 m<sup>2</sup> an baulichen Anlagen, sofern sie in die Dachfläche oder Wandfläche integriert sind oder der Parallelabstand der Solaranlage zur Dach- bzw. Wandhaut an keinem Punkt der Außenfläche der Solaranlage 30 cm übersteigt.
- Eine Förderung wird nur gewährt, wenn die Montage entsprechend der **Richtlinie der Stadt für ortsbildverträgliche Solaranlagen** erfolgt. In begründeten Fällen (bei einer errechneten Ertragsminderung von über 10 %) kann eine Abweichung von dieser Bedingung nach Einverständnis der Förderungsstelle (Baupolizei) erfolgen.
- Einbau der Solaranlage
- Antragstellung im Umweltamt (mit diesem Formular)
- Foto der Kollektoranlage (nach Fertigstellung) oder Lageplan des Hauses mit eingezeichneter Kollektoranlage ist beizulegen
- Vorlage der Rechnungen und Einzahlungsbestätigungen
- Nur bei (teilw.) Selbstbau zusätzlich vorlegen:  
Bestätigung eines konz. Unternehmens über die fachgerechte Ausführung

**Förderhöhe:**

Die Förderung beträgt **pauschal € 100,--** pro Anlage.

Solaranlage:

\_\_\_\_\_  
AdresseFörderungswerber  
(Hausbesitzer):\_\_\_\_\_  
Name\_\_\_\_\_  
Adresse\_\_\_\_\_  
Tel.Nr.\_\_\_\_\_  
Bankinstitut\_\_\_\_\_  
BLZ\_\_\_\_\_  
Konto-Nr.

Warmwasserversorgung für \_\_\_\_\_ Personen im Haus(halt)

Erwarteter solarer Deckungsanteil: \_\_\_\_\_ %

Montage der Anlage durch (Name der Firma/Selbstbau): \_\_\_\_\_

Fertigstellungsdatum: \_\_\_\_\_

**Warmwasseranlage:**

Boiler-/Speicherhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Volumen: \_\_\_\_\_ Liter

Art der Nachheizung:  Holz     Elektrisch     Öl     Gas**Solaranlage:**

Absorberhersteller/-type: \_\_\_\_\_

Kollektorfläche: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Aufstellungsort:  Dach     Anderer Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Orientierung der Kollektoren: \_\_\_\_\_ Neigung: \_\_\_\_\_

Solarkreislauf:  Pumpe  
 Schwerkraftanlage\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift (Antragsteller)

Vom Umweltamt auszufüllen:

Überprüfung durch Umweltamt:

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Solaranlagen-Tipps:

### Auf den Kollektor kommt es an!

**Die Bauart:** Bei Flachkollektoren ist der Absorber mit Solarlack oder einer selektiven Beschichtung für höheren Ertrag versehen. In Vakuumkollektoren sind die Wärmeverluste nochmals minimiert und der Solarertrag erhöht – allerdings zu merklich höheren Preisen.

**Der Ertrag:** Das Spektrum liegt je nach Bauart bei 300 bis über 500 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr. Daher ist oft nicht so sehr der Quadratmeterpreis ausschlaggebend, sondern der Preis pro gewonnener kWh!

**Die Orientierung:** Süden wäre ideal, aber Abweichungen bis 35 Grad nach Osten oder 45 Grad nach Westen liefern noch immer mindestens 90 % der Energie. Haben Sie die Wahl zwischen einer Südwest- oder Südostausrichtung, so sollten Sie der Südwest-Ausrichtung den Vorzug geben.

**Die Neigung:** Der optimale Winkel für die Warmwasserbereitung liegt bei 45 Grad, Solaranlagen für sehr gute Ganzjahreserträge sollten eine Kollektorneigung zwischen 30 und 50 Grad aufweisen. Folgende Neigungswinkel wären abhängig von der Nutzung optimal:

- Nur Schwimmbaderwärmung: 0 – 30 Grad
- Warmwasserbereitung: 25 – 55 Grad
- Solare Raumheizung: 50 – 70 Grad (auch bis 90 Grad = Fassadenintegration)

**Photovoltaik:** Auch bei Solaranlagen zur Stromgewinnung soll die Orientierung nicht mehr als 45 Grad von der Südausrichtung abweichen. Der Neigungswinkel sollte zwischen 30 und 45 Grad betragen.

### Auf den Speicher kommt es an!

**Das Material:** Preiswerte Speicher bestehen aus beschichtetem bzw. emailliertem Eisenblech. Sie sind mit einer Opferanode ausgestattet, einem Magnesiumstab, der sich über die Jahre auflöst und so den Speicher vor dem Rosten schützt. Bessere Speicher bestehen aus Edelstahl, auch Kunststoff kommt zum Einsatz.

**Die Dämmung:** Damit der Speicher die gewonnene Wärme nicht an die Umgebungsluft abgibt, ist er mit einer ausreichenden Dämmung zu versehen – je dicker, umso besser!

**Der Wärmetauscher:** Er überträgt die aus den Kollektoren gewonnene Wärme an das Speicherwasser. Damit das vollständig gelingt, muss er eine möglichst große Oberfläche aufweisen und möglichst weit unten im Speicher (kälteres Wasser!) angebracht sein.

**Die Nachheizung:** Ist meist weiter oben im Speicher angebracht und wird elektrisch und/oder mit der Zentralheizung betrieben. Sie erwärmt das Warmwasser um jenen Teil, der von der Sonne nicht bereitgestellt werden kann.

### Auf die Steuerung kommt es an!

**Die elektronische Steuerung** sorgt gemeinsam mit der **Pumpe** dafür, dass die Wärme aus den Kollektoren in den Speicher transportiert wird und nicht zurück, und ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Nachheizung auf das notwendige Minimum reduziert wird.