

Information, Beratung und Einführung neuer Technologien im Zusammenhang mit der Dekarbonisierung von Wärme in der Industrie

Ziele

EnergieSchweiz ist das Förderprogramm des Bundes im Bereich Energie. Es unterstützt Lösungen sowohl auf Branchen- als auch auf Unternehmensebene. Die Projekte müssen einen **innovativen** oder **exemplarischen** Charakter haben.

Zielgruppe

Die vorgeschlagenen Lösungen müssen sich an Industrieunternehmen mit einer grossen Prozesswärmebedarf richten, der bislang auf Basis fossiler Energieträger gedeckt wird. Die Anlagen müssen sich in der Schweiz befinden.

Im Rahmen dieser Projektausschreibung unterstützt EnergieSchweiz Projekte in verschiedenen Stadien: von Machbarkeitsstudien über das Engineering, die Installationen (Hardware, z.B. Wärmepumpen, Solarthermieanlagen usw.), und die Inbetriebnahme bis hin zum Monitoring.

Themen

Diese Ausschreibung orientiert sich an den von EnergieSchweiz in der Publikation «[Auf dem Weg zur klimaneutralen Produktion](#)» empfohlenen «Schritte Richtung Netto Null». Die vorgeschlagene Lösung soll frühestens nach dem erfolgreichen Absolvieren der Schritte 1 & 2 ansetzen.

Um förderfähig zu sein, kann das eingereichte Angebot eines oder mehrere der folgenden Themen abdecken.

Die Frist für die Einreichung von Angeboten ist der **15. Juli 2023**.

Die Projektausschreibung wird öffentlich bekannt gemacht: Jede interessierte Person oder Organisation kann ein Angebot einreichen, sofern die nachfolgend definierten Vorgaben und Kriterien eingehalten werden.

→ **Der innovative Charakter eines Projekts** wird durch den Innovationsgrad der vorgeschlagenen Lösung definiert. Diese muss sich deutlich von bereits auf dem Markt befindlichen Lösungen unterscheiden. Die Innovation kann in der Technologie selbst liegen oder in der Art und Weise, wie eine bereits vorhandene Technologie in bestehende Einrichtungen integriert oder neu mit anderen Technologien kombiniert wird.

→ **Der exemplarische Charakter eines Projekts** definiert sich über das Potenzial der Lösung, einen ambitionierten Beitrag zur Energie- und Klimastrategie 2050 zu leisten und durch die Möglichkeit, die Lösung innerhalb der Branche oder branchenübergreifend zu vervielfältigen.

Für Prozesse bis 200°C:

- Ersatz von fossilen Energieträgern durch erneuerbare Wärmequellen, bspw.:
 - › Direkte Nutzung von Solarwärme, Geothermie oder anderer Umgebungswärme;
 - › Indirekte Nutzung der obengenannten Quellen mittels Wärmepumpen und/oder Wärmespeicher.

Für Prozesse oberhalb 200°C:

- In begründeten Fällen: Erzeugung von Prozesswärme mit lokal erzeugter erneuerbarer Elektrizität (Power-to-Heat, bspw. in chemischen Reaktionen, oder zur Dampferzeugung direkt beim Prozess);
- Innovative Konzepte zur effizienten industriellen Wärme-Kraft-Kopplung auf der Basis erneuerbarer Brennstoffe.

Unabhängig vom Temperaturniveau der Prozesse:

- Nutzung von Abwärme zur Bereitstellung von Prozesswärme;
- Kombination unterschiedlicher Technologien, bspw:
 - › Kopplung von Kältetechnik und Wärmeerzeugung;
 - › Wärmepumpen mit Photovoltaik sowie thermischen und/oder elektrischen Speicher.
- Intelligente Regelungskonzepte für Wärmepumpen, die speziell auf industrielle Prozesse zugeschnitten sind, ins. für nicht-kontinuierliche Prozesse;
- Hilfsmittel für die Dimensionierung von thermischen Solaranlagen oder industriellen Wärmepumpen;
- Lösungen zur Flexibilisierung des Wärmebedarfs und damit zur vereinfachten Einbindung von lokal erzeugter, fluktuierender erneuerbarer Energie;
- Effiziente thermische oder elektrische Energiespeicher zum Kappen von Lastspitzen;
- Nutzung überschüssiger lokaler erneuerbarer Elektrizität zur Produktion chemischer Energieträger (Power-to-X) zur saisonalen Lastverschiebung in der Prozesswärmeerzeugung;
- Einbindung anderer saisonaler Speicher;
- Branchenlösungen: Angebot von schlüsselfertigen Lösungen zur Förderung der Einführung neuer Technologien (Solarthermie, Wärmepumpe usw.) und der Nutzung von Abwärme in einer bestimmten Branche (z. B. Wäschereien, Hotel-/Gastronomiebetriebe usw.). Die Angebote können sich auf Information, Sensibilisierung oder Beratung für die Akteure der Branche beziehen. Der Verband muss in das Projekt eingebunden sein und erhält der Förderbetrag. Es ist wichtig, dass das Angebot die weite Verbreitung (Kommunikationsplan) der Lösung berücksichtigt;
- Verbreitung / Schulungen: Entwicklung von Kommunikationsmassnahmen, um Lösungen zu Dekarbonisierung der industriellen Wärme populärer zu machen und die Kompetenzen und das Wissen in diesem Bereich zu verbessern.

Die folgenden Themenbereiche sind vom Anwendungsbereich ausgeschlossen:

- Lösungen die noch nicht am Markt verfügbar sind und einen substantiellen Forschungs- oder Entwicklungsbedarf besitzen könnten für BFE Förderung an Forschungs- und P+D-Projekte in Frage kommen. Für weitere Abklärungen wenden Sie sich bitte per E-Mail an pilot-demo@bfe.admin.ch oder energieforschung@bfe.admin.ch;
- Andere von EnergieSchweiz abgedeckte Themenbereiche wie z. B. Beleuchtung, einfache Wärme- und Warmwassererzeugung, Gebäude und Mobilität: Für diese Bereiche wenden Sie sich bitte per E-Mail an energieschweiz@bfe.admin.ch.

Finanzierung

Eine rückwirkende Förderung ist ausgeschlossen. Der Antrag auf Unterstützung muss vor Projektbeginn gestellt werden und das Projekt darf nicht vor dem Entscheid von EnergieSchweiz beginnen.

Bei den Projekten «Engineering, Installationen (Hardware), Inbetriebnahme und Monitoring» beträgt die Unterstützung 40 % der Investitionen, welche die Kosten der konventionellen Techniken übersteigen. EnergieSchweiz behält sich das Recht vor, die Förderfähigkeit und die Aufteilung der förderfähigen Kosten festzulegen.

Die betreffenden Massnahmen müssen auch mit der Förderung (auch bei doppelter Förderung) unwirtschaftlich sein (statischer Payback > 4 Jahre bei Prozessmassnahmen und > 8 Jahre bei Infrastrukturmassnahmen, analog zu den [Zielvereinbarungen](#)) und sich auf die Wärmeerzeugung für industrielle Prozesse beziehen. Eine hybride Massnahme, d. h. teils für den Prozess und teils für die Infrastruktur, wird automatisch als Infrastrukturmassnahme betrachtet.

EnergieSchweiz behält sich das Recht vor, die Förderfähigkeit eines Projekts für eine doppelte Subventionierung zu verweigern. Im Übrigen sind nur die tatsächlichen und für die effiziente Durchführung des Projekts unbedingt erforderlichen Ausgaben als Projektgesamtkosten anrechenbar.

| Angebot | EnergieSchweiz-Deckung |
|---|---|
| Branchenlösung | 40 % der Kosten aber maximal CHF 500'000.- (ohne MwSt.). Besonders beispielhafte Lösungen können ausnahmsweise bis zu 60% unterstützt werden. |
| Vorprojekt | 100% der Kosten aber maximal CHF 15'000.- (inkl MwSt.) |
| Machbarkeitsstudie | 40 % der Kosten aber maximal CHF 24'950.- (ohne MwSt.). Besonders beispielhafte Lösungen können ausnahmsweise bis zu 60% unterstützt werden. |
| Projekt: Engineering, Installationen (Hardware), Inbetriebnahme und Monitoring | 40 % der Mehrkosten aber maximal CHF 500'000.- (ohne MwSt.) |

Rahmenbedingungen

Um den Vorbildcharakter der geförderten Projekte zu gewährleisten, muss im Angebot dargelegt werden, wie sich die vorgeschlagene Lösung in die «**Schritte Richtung Netto Null**» einordnet. Der Empfänger einer Förderung von EnergieSchweiz verpflichtet sich, die Ergebnisse für Dritte zugänglich und nutzbar zu machen, um die Markteinführung der beispielhaften Lösung zu fördern. Der Empfänger nimmt auch zur Kenntnis, dass EnergieSchweiz die Ergebnisse veröffentlichen kann. Diese können zur Erstellung eines guten Beispiels oder eines sektoralen Leitfadens verwendet werden. Vertrauliche Daten, wie z. B. Prozessgrössen, werden anonymisiert.

Auswahl der Projekte

PROZESS

Es wird empfohlen, EnergieSchweiz vor der Antragstellung zu kontaktieren, um zu überprüfen, ob das Projekt den Erwartungen der Ausschreibung entspricht.

1. Füllen Sie das Word-Formular «Projektausschreibung 2023 – Formular DE» aus, beantworten Sie alle Fragen ordnungsgemäss und fügen Sie die Anhänge hinzu, auch die zugehörigen Offerte(-n). Ohne konkrete Offerte kann ein Projekt nicht ausgewertet werden;
2. Übermitteln Sie das Formular im PDF-Format bis zum 15. Juli 2023 an irene.barras@bfe.admin.ch;
3. Bekanntgabe des endgültigen Entscheides bis spätestens 30. September 2023.

KRITERIEN FÜR DIE VERGABE

Die Bewertung und Auswahl der Projekte wird von EnergieSchweiz vorgenommen. Hierfür wird eine Expertenjury eingesetzt. Die Zuschlagskriterien sind folgende:

- Ausmass der im Projekt angestrebten Reduktionen in Energiebedarf und Treibhausgasen;
- Vorbildlichkeit des Projekts;
- Innovationsgehalt des Projekts;
- Technische Übertragbarkeit der Lösung zur Multiplikation innerhalb der Branche und darüber hinaus;
- Erfolgsaussichten, dass die Lösung im Markt wettbewerbsfähig ist;
- Klare und schlüssige Projektbeschreibung;
- Vorliegen einer aktuellen Energieanalyse für die betrachtete Anlage (zumindest: Grobanalyse von Prozessbedarf und Energieversorgung; besser: Pinch Analyse);
- Kosten/Nutzen Verhältnis des Projektes;
- Kompetenzen und nachgewiesene Erfahrung der Auftragnehmer.

Nur Anträge, die fristgerecht eingereicht werden, die Kriterien erfüllen und deren Inhalt sich nicht mit anderen Angeboten überschneidet, können ausgewählt werden. **Die Ausschreibungen sind unverbindlich und es besteht kein Anspruch auf einen Zuschlag. EnergieSchweiz behält sich das Recht vor, die eingegangenen Projekte zu berücksichtigen oder abzulehnen.**

Für Fragen können Sie sich per E-Mail an Irène Barras → irene.barras@bfe.admin.ch wenden. Bei Bedarf stellt EnergieSchweiz Marketing-Merkblätter zur Verfügung, die Sie bei der Vorbereitung Ihres Angebots unterstützen, um die Einführung Ihrer Lösung bei Ihrem Zielpublikum zu optimieren. Um diese zu erhalten, fordern Sie sie bei der oben genannten Kontaktperson an.