



Unabhängige Gesamtplanung – effizient und erfahrungsreich

## Ingenieur-Leistungen



Wenn es um die richtige Entscheidung für Gebäudeenergie geht, stehen öffentliche und private Hauseigentümer ebenso oft vor grossen Herausforderungen wie Architekten, Planende und Fachleute vom Baugewerbe.

Im BE Netz Team kombiniert sich hohe fachliche Kompetenz mit langjähriger Erfahrung in der Realisation von Haustechnik- und Solarstrom-Lösungen. Unsere Stärke liegt in der gesamtheitlichen Projektbetrachtung und zuverlässigen Detailplanung.

Unsere Solarkataster werden im Energie- und Gebäudemanagement von Gemeinden als Grundlage für Richtplanungen sehr geschätzt. Im Bereich Photovoltaik führen wir je nach Bedarf Gesamtplanungen, Studien und Vorprojekte aus. Immer öfter übertragen uns Generalunternehmen oder Architekten unabhängige Ausschreibungs- und Submissionsverfahren.

Als Fachplaner beraten und begleiten wir Bauherren, Architekten und Ingenieure in der Vorgehensweise und bei der Materialwahl. Zudem tritt BE Netz vermehrt als Fachpartner der Elektroplaner auf.

Aufgrund veränderter gesetzlicher Grundlagen und der Energie-Marktlage werden in der Schweiz vermehrt Solaranlagen gebaut. Doch die Solartechnologie ist eine junge Disziplin, es fehlt an Fachpersonal. BE Netz engagiert sich stark in der Schulung. Wir verfassen Ausbildungs- und Weiterbildungs-Unterlagen und führen Solarkurse durch.





## Massgeschneiderte Planungsbausteine



### **Vorprojekt** | Evaluation, Machbarkeit

Briefing\*

- Objekt-Begehung, Analyse: Dach, Pläne, Techn. Möglichkeiten
  - Projektentwurf: Evaluation und Definition von Anlagentyp, Modulen/Kollektoren u.s.w. mit Varianten
  - Ergebnis: Skizzen, techn. Beschreibung, Ertragsprognose, Wirtschaftlichkeit, Kostendach, Amortisation, Vorgehensempfehlung
  - Eingaben: Baugesuche, KEV-Anmeldung, Fördergelder und Contractingmöglichkeit etc.
- Bericht Machbarkeit\*\*



### **Projektierung** | Fachplanung

Briefing\*

- Fachplanung: Definition von Anlagentyp, Modulen/Kollektoren und Konstruktion, Techn. Machbarkeit, Elektro- und Wechselrichterkonzept, Ästhetik, Dachsicherheit
  - Bewilligung: Baubewilligung, Finanzierungsbestätigung etc.
  - Projektierungsbericht: mit Detailerläuterungen
- Abschluss Projektierung\*\*



### **Ausschreibung** | Submissionsverfahren

Briefing\*

- Erarbeiten Detailunterlagen Ausschreibung samt Ablaufplan mit Terminverbindlichkeit
  - Verfahrensablauf leiten: formale Einladung, Dokumentation, Versand Unterlagen postalisch/elektronisch und Anlaufstelle für Bewerber
  - Auswahlverfahren: Offertanalysen, Vergleich, Bewerberliste
  - Vergabeantrag mit Bericht, Präsentation
  - Bewilligungsverfahren führen
  - Unternehmensgespräche bis Auftragsvergabe
- Abschluss Submissionsvergabe\*\*



### **Ausführung** | Materialwahl, Fachbauleitung

Briefing\*

- Grundlagenbeschaffung: Objekt-Besichtigung, Gebäudepläne, Projektdetails, Werkverträge, Bewilligungen
  - Lieferantenwahl und Materialbeschaffung
  - Bauleitung vor Ort: Fachanleitung, Baustellenkontrolle und -sicherheit, Bausitzungen mit Protokollen, Information der Bauherrschaft
- Anlageübergabe\*\*



### **Inbetriebnahme** | Service

- Bauabnahme: Kontrollmessungen, Instruktion, Übergabe der Anlage
- Schlussrechnungen: Kostenkontrolle, Garantieleistungen
- Dokumentation: Abgabe und Sicherung aller Unterlagen
- Inbetriebnahme
- Service und Fernüberwachung



## Auch diese Bausteine bieten wir

### **Vermittlungen | Dachnutzung und Finanzierung**

Oft können Areal- und Dachflächen mittels Nutzungsverträgen einem Investor oder Contractor zur Verfügung gestellt werden.

Auch wenn wir keine Direktinvestitionen beschaffen können, kennen wir den Vermittlermarkt in der Schweiz und zeigen Ihnen Finanzierungspartner auf.

### **Solarkataster | Energie- und Investitionsplanung für Gemeinden**

Der Energiemarkt ist im Umbruch. So setzen Gemeinden vermehrt auf dezentrale Energieversorgung. Aufgrund knapper Finanzreserven sind die Bau- und Immobilienverantwortlichen in Städten und Gemeinden aber auf langfristige Investitions- und Sanierungsplanungen angewiesen.

Ein Solarkataster von BE Netz untersucht ausgewählte Immobilien auf Eignung für Photovoltaik und Solarthermie: Öffentliche Bauten wie Schulhäuser, Turnhallen, Feuerwehrdepots, Sportanlagen usw. werden systematisch erfasst und in einer Katasterplanung zusammengeführt. So kann die Gemeinde ihr eigenes Potenzial an unabhängiger Gebäudeenergie einschätzen.

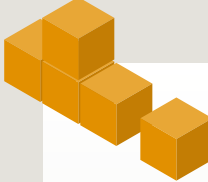
Bei Bedarf oder Sanierungen lassen sich öffentliche Bauten nach und nach zusätzlich als Kleinkraftwerke für den Eigenbedarf nutzen. Bei Neubauten wird die Gebäudeenergie in der Planungsphase mit einem Solarstrom- und einem Haustechnikkonzept evaluiert. Die geeigneten Energieträger können so optimal aufeinander abgestimmt werden.

### **Wissenstransfer | Aus- und Weiterbildung Photovoltaik**

In Fachkreisen gilt BE Netz längst als Kompetenz-Zentrum in Sachen Aus- und Weiterbildung für Photovoltaik. Man holt uns beispielsweise als unabhängige Experten zur Planungs- und Baubegleitung.

Auch arbeiten wir eng mit dem Fachverband SWISSOLAR und Fachstellen der Hochschule Luzern Technik & Architektur zusammen. Das Verfassen von Schulungsunterlagen gehört ebenso ins BE Netz-Portfolio wie die Durchführung von Solarkursen und praxisorientierte Anleitungen. Gerne halten wir Fachreferate zur Funktionsweise, Sicherheit oder Entwicklungs- und Recyclingmöglichkeit von Solaranlagen.

Die Ausbildung von Jugendlichen und deren Motivation fürs Thema ist uns wichtig! Im Rahmen von Jugendsolarprojekten installierten wir bereits mehrere Photovoltaik-Anlagen in der ganzen Schweiz gemeinsam mit jungen Leuten.



Jeder Baustein unserer Planungsdienstleistungen kann einzeln oder im Paket bezogen werden. BE Netz übernimmt auf Wunsch die Gesamtleitung zur Projektierung und Realisation von Anlagen verschieden kombinierter, erneuerbarer Energien.

- \* Zu Beginn jeder Phase gehört ein detailliertes Briefing (Klärung von Bedingungen, Zielen, Schnittstellen zwischen Bauherrschaft, Architekt, Denkmalschutz, Terminplan bis zur Realisation etc.).
- \*\* Zum Abschluss jeder Phase gehört eine Präsentation oder Besprechung zur Detaillierung und Fragenklärung.

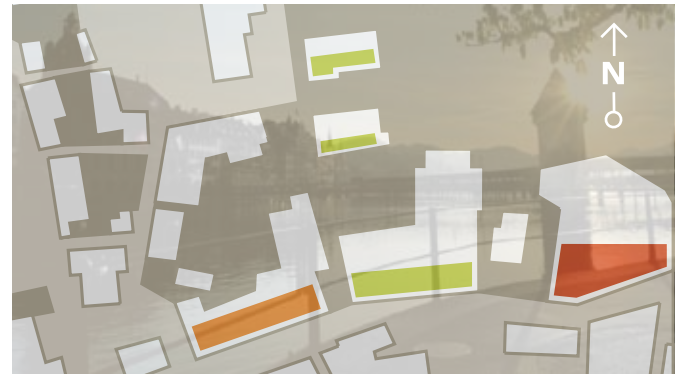




## Erfahrung zahlt sich aus

### 1 | Solarkataster für Gemeinden und Industrieareale

Die Stadt Luzern plant ihre dezentrale Energieproduktion schrittweise. Viele Bau- und Immobilienverantwortliche in Städten und Gemeinden sind heute auf langfristige Investitions- und Sanierungsplanung angewiesen. Ein Solarkataster untersucht bestehende Bauten auf Eignung für Photovoltaik und Solarthermie.



1

### 2 | Fach- oder Generalplaner Energie für Industrie und Gewerbe

Solarpreis 2010: Für die Beheizung des Paraffins der Kerzenfabrik Fischer in Root dient eine Thermische Solaranlage. Dank ganzheitlicher Erfassung des Energiebedarfs im Ablauf industrieller Prozesse wird mit solarer Wärme der Stromverbrauch reduziert.



2

### 3 | Fach- oder Generalplaner Energie für die öffentliche Hand

Eine raffinierte Dachsanierung zeigt der Schulgutsbetrieb des Berufsbildungszentrums Natur und Ernährung BBZN in Hohenrain. Geplant und installiert wurden eine Photovoltaik- wie eine Solarthermische Anlage. Gerade in der Landwirtschaft oder bei öffentlichen Bauten mit freizeitlicher und gewerblicher Nutzung kann Sonnenenergie wirtschaftlich sein.



3

### 4 | Bildung und Wissenstransfer

Auf dem Dach der Umwelt Arena in Spreitenbach wird die grösste gebäudeintegrierte Solarstromanlage der Schweiz betrieben. Bei der Montage wurden Jugendliche zum Thema Solarenergie angeleitet. Seit Jahren engagiert sich BE Netz AG in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften für eine nachhaltige Zukunft.



4

Viele weitere Informationen sowie spannende Anlagen und Projekte finden sich reich bebildert auf [www.benetz.ch](http://www.benetz.ch).

**Gerne beraten wir Sie.**

**BE Netz AG** | Bau und Energie  
Industriestrasse 4 | 6030 Ebikon  
Telefon 041 319 00 00  
[info@benetz.ch](mailto:info@benetz.ch) | [www.benetz.ch](http://www.benetz.ch)  
Luzern | Ebikon | Zürich

