



SISRE - Solar

SISRE Solar es un departamento autónomo del *Swiss Institute for Science, Research and Engineering SISRE*. SISRE Solar tiene como punto esencial *Photovoltaik* y la producción de energía regenerativa.

El *Swiss Institute of Science, Research and Engineering SISRE* desarrolla y fomenta tanto la investigación científica y la aplicación práctica de nuevas creaciones de alta tecnología, como también nuevos métodos relacionados con el ámbito de las ciencias naturales, de la rama humanística y de la ingeniería.

El instituto SISRE está constituido como asociación conforme a la ley suiza.

SISRE Solar fomenta la utilización de la producción energética de *Photovoltaik* mediante:

1. Proyectos de investigación orientados a la práctica.
2. Medidas de formación y de perfeccionamiento, Workshops.
3. Asesorías, dictámenes y peritajes.
4. Proyecciones de parques solares en el sur de Europa y en el norte de África.
5. Prensa y trabajo público.



SISRE - Investigación

Metodología del *Facility Managements*

Su finalidad es el sustento y el funcionamiento de grandes parques solares

SISRE, en cuanto a la metodología aplicada por el *Facility Managements* en sus parques solares, se ocupa de los métodos aplicados, las tecnologías de alto nivel y de los sistemas *Remote-Leitstand* para el funcionamiento y el sustento de centrales solares eléctricas de caras destalonadas.

Una metodología autónoma y su tecnología correspondiente, dirigida a un *Total Productive Maintenance*, así como también a un *Facility Management* moderno, fueron especialmente desarrolladas para el funcionamiento y el sustento.

Y todo ello dirigido a una constante supervisión de la reglamentación de las centrales y a la consecución de un seguro y exacto *Reporting* sobre las condiciones actuales de las centrales y su rendimiento energético real, así como también sobre la introducción de la electricidad en el *Grid* local.



SISRE – asesoría para la planificación de centrales fotovoltaicas

Masterplanificación

Fiscalización y dictámen de planificaciones generales de parques solares y centrales eléctricas solares de caras destalonadas.

Evaluación

Asesoramiento en la evaluación de sistemas de producción de energías fotovoltaicas.

Feasibility Studies

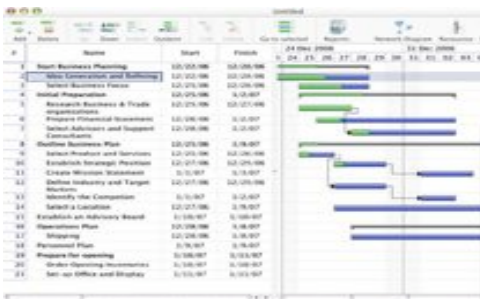
Estudios de factibilidad técnico-tecnológicas en el área de fotovoltaik.

Planificación regional

Estudios para la creación de planes de máster y aprovechamiento de área en el marco de la planificación local, regional y nacional.

Planificación de necesidad

Planificaciones ante la necesidad de energías regionales.



Desarrollo de modelos regionales

Asesoramiento de empresas, agencias de gobierno y entidades para la elaboración de condiciones y modelos políticos, a largo plazo, de energía renovable.

Perfeccionamiento de las concepciones municipales, públicas y de la prensa, en el ámbito de energía renovable.

Asesoría de contratistas de obra

Asesoría de empresas, agencias de gobierno y entidades locales en la planificación de la instauración de producción energética alternativa.

Precios y condiciones sobre pedido.

SISRE- Dictámenes y peritajes

Análisis de emplazamiento de parques solares en caras destalonadas

Al iniciarse un proyecto fotovoltaico, será comprobado si el emplazamiento para una central eléctrica de cara destalonada es el adecuado y se efectuarán, de forma detallada, los análisis de factibilidad correspondientes. Previsiones del rendimiento y cálculos de la rentabilidad, en especial en cuanto al rendimiento anual de energía, las condiciones climáticas regionales, así como también posibles variantes técnico-tecnológicas de centrales de energía solar, y cuyas características de realización, como también Verschaltung y posibles emplazamientos, serán aspectos esenciales en el análisis y el dictámen acerca de la localización de parques solares.



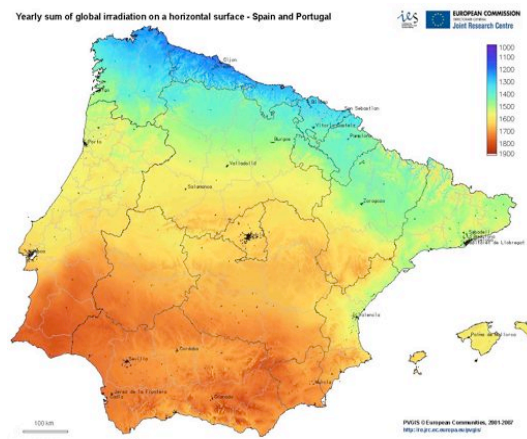
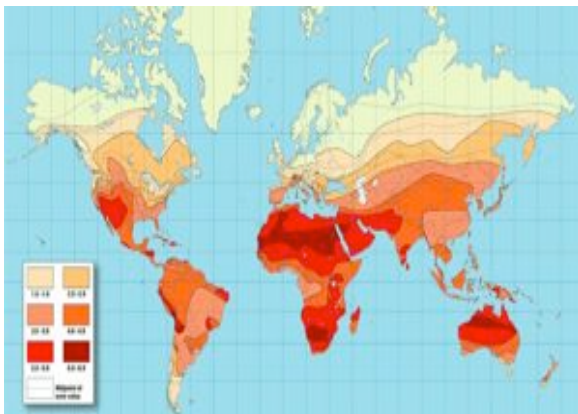
Pronósticos del rendimiento energético de parques solares

El emplazamiento en cuestión, mediante datos meteorológicos extensos y seguros, será analizado y dictaminado con la ayuda de modelos de simulación y de cálculos sobre el potencial de producción de energía de una central eléctrica solar de cara destalonada, ya planificada.

Las variaciones meteorológicas previsibles en el emplazamiento, las pérdidas del cableado y las transformaciones de la central planificada en cuestión, así como también la definición y evaluación de las probables reducciones de seguridad, serán estudiadas en detalle mediante análisis de simulaciones y de sensibilidad, y a través de la comparación con otros proyectos. Todo eso será resumido y presentado en visión conjunta.

Pronóstico financiero y de rentabilidad de parques solares en caras destalonadas a largo plazo

SISRE Solar elabora pronósticos financieros y de rentabilidad independientes durante toda la durabilidad de un parque solar. Así serán analizados de forma detallada sobre los años las inversiones, los costes de financiación con fondos ajenos y los gastos, así como los ingresos empresariales. Cash-flow, EBIT y EBITDA servirán como base para el cálculo de los réditos esperados en el capital propio y, pudiéndolos comparar con otros proyectos y otros assets de posibles inversiones en el mercado mundial.





SISRE- Proyecciones

Iniciación del proyecto

SISRE – Solar inicia proyectos fotovoltaicos, analiza emplazamientos, conduce todas las planificaciones y evaluaciones, acompaña la construcción acabada y la puesta en marcha y asume con sus miembros/ socios del lugar la procuración técnica y operativa después de la activación.

Los miembros de nuestro instituto se encuentran particularmente en países de Europa del Sur y África del Norte. El punto central de nuestro esfuerzo se encuentra en la central de energía solar en caras destalonadas.

Análisis de emplazamiento

Al inicio de un proyecto fotovoltaico, se examinará detenidamente, si el emplazamiento conviene para una central de energía solar en cara destalonada. Además, será necesario efectuar sus correspondientes análisis de factibilidad detallados. Pronósticos de rendimiento y cálculos de rentabilidad, rendimientos anuales de energías especiales, condiciones climáticas regionales, así como variantes técnico-tecnológicas de centrales de energía solar, y las posibles características de estas, serán aspectos esenciales del análisis.

Preproyecto y proceso de concepción

Previamente a la obtención de la aceptación de la solicitud, será necesario elaborar muchos estudios científicos y formalizar la base de la planificación técnica y económica. Es importante detallar el preproyecto y, de esta forma, poder solicitar y obtener las diversas autorizaciones oficiales. Paralelamente, negociaremos sobre los contratos de conexión de red con los proveedores.



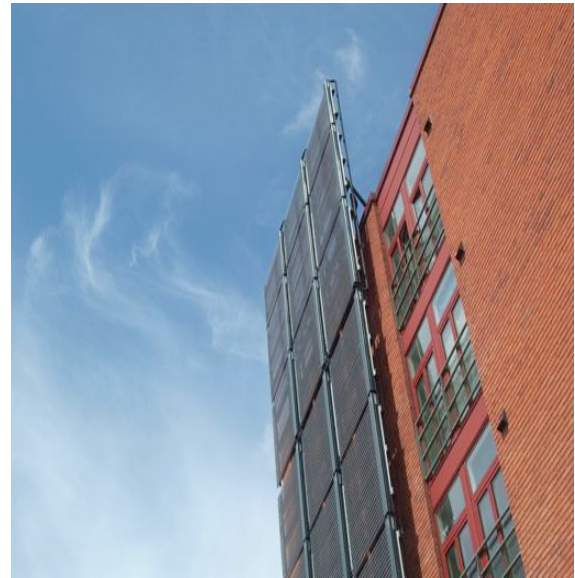


Fase de planificación

En la fase de planificación, partiendo de la base del preproyecto, serán valoradas y comparadas distintas posibles variantes de ejecución, se valorarán los modelos y sistemas alternativos, se realizarán simulaciones, y se estudiará toda la planificación detallada de las centrales de energía solar, realizándose los documentos, planes y dibujos necesarios. Expertos neutrales elaborarán los dictámenes y peritajes necesarios concernientes a los riesgos y probabilidades del rendimiento de la energía.

Construcción de centrales de energía solar en caras destalonadas

Desde un principio, nuestro equipo de management de proyecto planifica, inicia y supervisa, completamente en el lugar, cada fase. Así se garantizará el mantenimiento de los plazos, los horarios y los presupuestos de expensas y de capacidad, así como también las normas de la calidad.



Financiación del proyecto

En base a la legislación nacional, los programas de investigación, las condiciones de crédito y los aspectos fiscales, nuestros especialistas, y para el proyecto, elaborarán un concepto de financiación especial. Los especialistas de SISRE-Solar asumen no solo la negociación necesaria con los bancos, agencias de gobierno locales y la sociedad de electricidad, sino que también se responsabilizan de las correspondientes configuraciones jurídico-fiscales y de la fundación y domiciliación de la compañía operadora de una central eléctrica solar.

Gestión empresarial técnica y operativa

Después de la puesta en marcha, en caso necesario, los socios de la cooperación y los miembros de SISRE-Solar mantendrán la gestión empresarial técnica y comercial de centrales eléctricas de caras destalonadas. Métodos modernos del Facility Management y específicos sistemas de control y supervisión fotovoltaicos de alta tecnología, cuales comunican constantemente el estado del sistema y devuelven automáticamente, serán empleados.

SISRE® Swiss Institute of Science, Research and Engineering

SISRE Solar Postfach 519 CH-4005 Basel

www.sisre.com Contacto: eMail: info@sisre.ch Telephon: ++41-(0)41-7107679