

## **AIT erweitert Spektrum im Bereich der erneuerbaren Energien**

### **Stuttgart, 19. Februar 2020 – AIT Goehner entwickelt zentrale Bildverarbeitungssoftware für Solarkraftwerk in China**

Im äußersten Norden Chinas entsteht derzeit ein 50 MW Allwetter-Solarthermie-Kraftwerk. Auf einer Fläche von ca. 3,3 km<sup>2</sup> werden 14.500 Heliostaten, das heißt Einzelspiegel mit einer Fläche von je 50 m<sup>2</sup>, kreisförmig um einen rund 200 m hohen Solarturm aufgestellt. Die der Sonne nachgeführten Heliostaten lenken die Sonnenstrahlung auf einen Receiver (zentralen Wärmetauscher), der sich an der Spitze des Turms befindet. Diese konzentrierte Strahlung wird genutzt, um das Nitratsalz im Receiver auf eine Temperatur von über 500° Celsius zu erhitzen. In riesigen Tanks gespeichert kann so rund um die Uhr, also auch nachts und bei bewölktem Himmel, Energie erzeugt werden. Final soll hiermit eine jährliche saubere Stromversorgung von rund 200 Millionen kWh erreicht werden.

Für einen optimalen Wirkungsgrad des Kraftwerks muss die Ausrichtung der Heliostaten periodisch und während des Betriebs kalibriert werden. Im Auftrag von sbp Schlaich Bergermann Partner - ein weltweit führender deutscher Technologieanbieter für solare Kraftwerkstechnik - entwickelte AIT Goehner hierfür die zentrale Bildverarbeitungssoftware.

Acht extrem robuste Bildverarbeitungskameras – es gilt Temperaturschwankungen von -30° bis +40° Celsius auszugleichen – werden rund um den Solarturm angeordnet. „Die Herausforderung besteht darin, bis zu 24 Lichtpunkte auf einer Projektionsfläche am Turm zu finden und gleichzeitig diese den Heliostaten zuzuordnen sowie ihre Position und Form zu bestimmen“, erklärt Dr. Andreas Kölle, AIT Goehner Entwicklungsingenieur und Projektleiter. Hierzu werden die Bilder der Mantelfläche des Turms digitalisiert, entzerrt und eine Hintergrundbereinigung vorgenommen. Durch Zurückrechnen in die

Perspektive des jeweiligen Heliostaten wird die Form des jeweiligen Strahls bestimmt.



Abb.1: Heliostatenfeld



Abb.2: Solarturm und Heliostat

...über AIT Goehner GmbH:

Das inhabergeführte Unternehmen mit Sitz in Stuttgart integriert und vertreibt seit über 30 Jahren optische Prüf- und Identifizierungssysteme. Inzwischen findet man über 25.000 produktions sicher installierte AIT-Systeme weltweit in den unterschiedlichsten Branchen. Dazu gehören die Automobilbranche, Maschinenbau- und Elektroindustrie genauso wie Pharmaunternehmen, die Nahrungsmittelindustrie oder die Logistikbranche.

AIT Goehner betreut seine Kunden herstellerunabhängig von der Planung bis zur Montage und bietet weltweit Schulungen und Support an.

Mit den eingesetzten Systemen verbessert sich die Qualität, Kosten werden gesenkt und die Rückverfolgbarkeit der gefertigten Produkte wird gewährleistet.

Zur AIT Goehner Familie gehört auch die logFOX GmbH in St. Ingbert. Das IT-Systemhaus ist spezialisiert auf die Digitalisierung von Geschäftsprozessen und Etikettenmanagement mittels AutoID Technologien und bietet verschiedenste Systemlösungen für alle Bereiche der Wertschöpfungskette.

Weitere Informationen und frei verfügbares Bildmaterial unter [www.AIT.de](http://www.AIT.de).

Ansprechpartner bei AIT Goehner:

Sabine Gauch, Marketing  
Wilhelmsplatz 11  
70182 Stuttgart

Tel.: +49.711.238 53.0  
E-Mail: [press@AIT.de](mailto:press@AIT.de)  
Homepage: [www.AIT.de](http://www.AIT.de)