

Sicherheits- und Schutzkonzepte für Solarparks



Beispiele für mögliche Gefährdung

- Sturm, Hagel und Blitzschäden
- Überspannungsschädigungen
- Diebstahl und/oder Beschädigungen
- Qualitätssicherung

Maßnahmen zur Risikoreduzierung

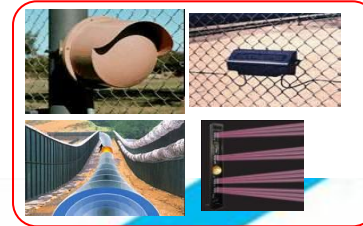
- Abschluss von Versicherungen
- Abhängigkeit der Versicherungssumme auch von den gewählten Objektschutzmaßnahmen
- Abschreckung durch sichtbare Schutzmaßnahmen

Sicherheitslösung

Zutrittskontrolle



Sensorik für Alarmauslösung



Umzäunung



PTZ oder Fixed Kameras

Alternative erhöhte Sicherheit durch:
Zutrittskontrollsystem , + Perimeter Schutz, +Videoüberwachung

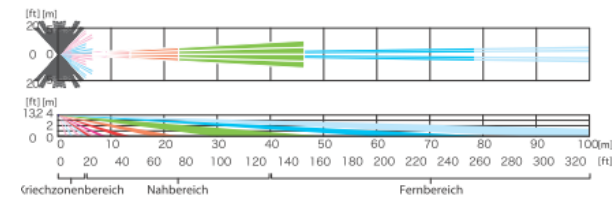
Passiver Infrarotsensor (PIR)

● Beschreibung

- Kann nur sich ändernde Signale wahrnehmen, beispielsweise wenn ein Mensch in den Detektionsbereich des Sensors eintritt
- Er ist mit einem intelligenten Meldesystem ausgestattet, das die Empfindlichkeit automatisch an die Umgebungsbedingungen (z.B. Temperatur und Helligkeit) anpasst.

● Vorteile

- Kostengünstig
- Unterkriechschutz
- Bei verschiedensten Geländeformen einsetzbar
- Bis zu 120 m



Körperschallüberwachung

● Beschreibung

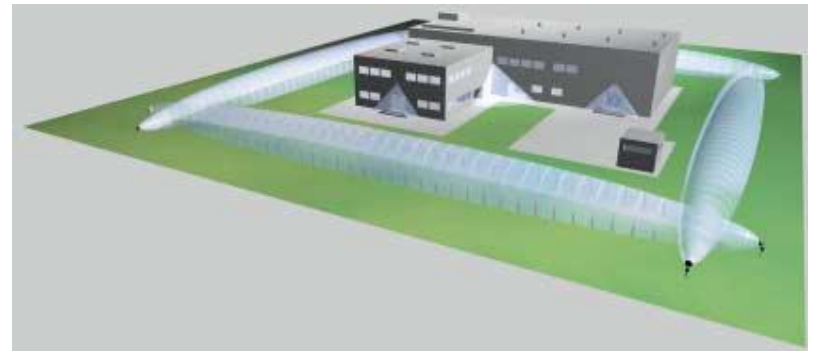
- Ist ein Sensorsystem zur Überwachung von metallischen Zaunkonstruktionen, z. B. Maschendrahtzäunen oder Stabgitterzäunen,
- Ein am Zaun befestigtes Mikrofonkabel registriert kleinste Bewegungen
- Das Übersteigen, Durchschneiden und Anheben des Zaunes wird zuverlässig erkannt

● Vorteile

- Hohe Detektionswahrscheinlichkeit
- Geringe Kosten
- Schnelle und einfache Montage
- Erhöhte Überwachungs- und Anschlagleistungen
- Minimale Fehlermeldungen durch Umwelteinflüsse



Microwave



● Beschreibung

- Virtueller Schlauch
- Bei Durchschreiten wird Alarm ausgelöst
- Automatische Anpassung an die Umgebungsbedingungen

● Vorteile

- Kostengünstiger als Erdkabel
- Wind- und Wetter unabhängig
- Dank Fuzzilogik nahezu keine Fehllarme
- Übersteigschutz
- Manipulationsgeschützt
- Bis zu 200 m lange Meldestrecken
- Zoneneinrichtung

Erdverlegtes Meldekabel mit Zielortung

● Beschreibung

- Ein verdecktes, erdverlegtes Sensorkabel, welches Eindringlinge mittels eines unsichtbaren Radarfeldes detektiert.
- Digitale Signalauswertung mit Fuzzy - Logik
- Automatische Anpassung an die Umgebungsbedingungen

● Vorteile

- Vollkommen verdeckt und unsichtbar
- Die Alarmauswertung und die Folgereaktion kann exakt auf den Eindringort konzentriert werden
- Manipulationsgeschützt
- Bis zu 800 m lange Meldelinie pro Prozessor
- Einsetzbar in vielen verschiedenen Bodentypen

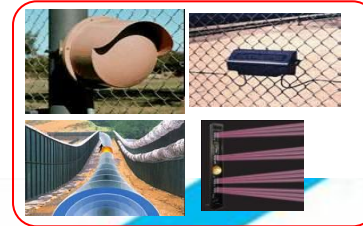


Sicherheitslösung

Zutrittskontrolle



Sensorik für Alarmauslösung



Umzäunung



PTZ oder Fixed Kameras

Alternative erhöhte Sicherheit durch:
Zutrittskontrollsystem , + Perimeter Schutz, +Videoüberwachung

Videoüberwachung

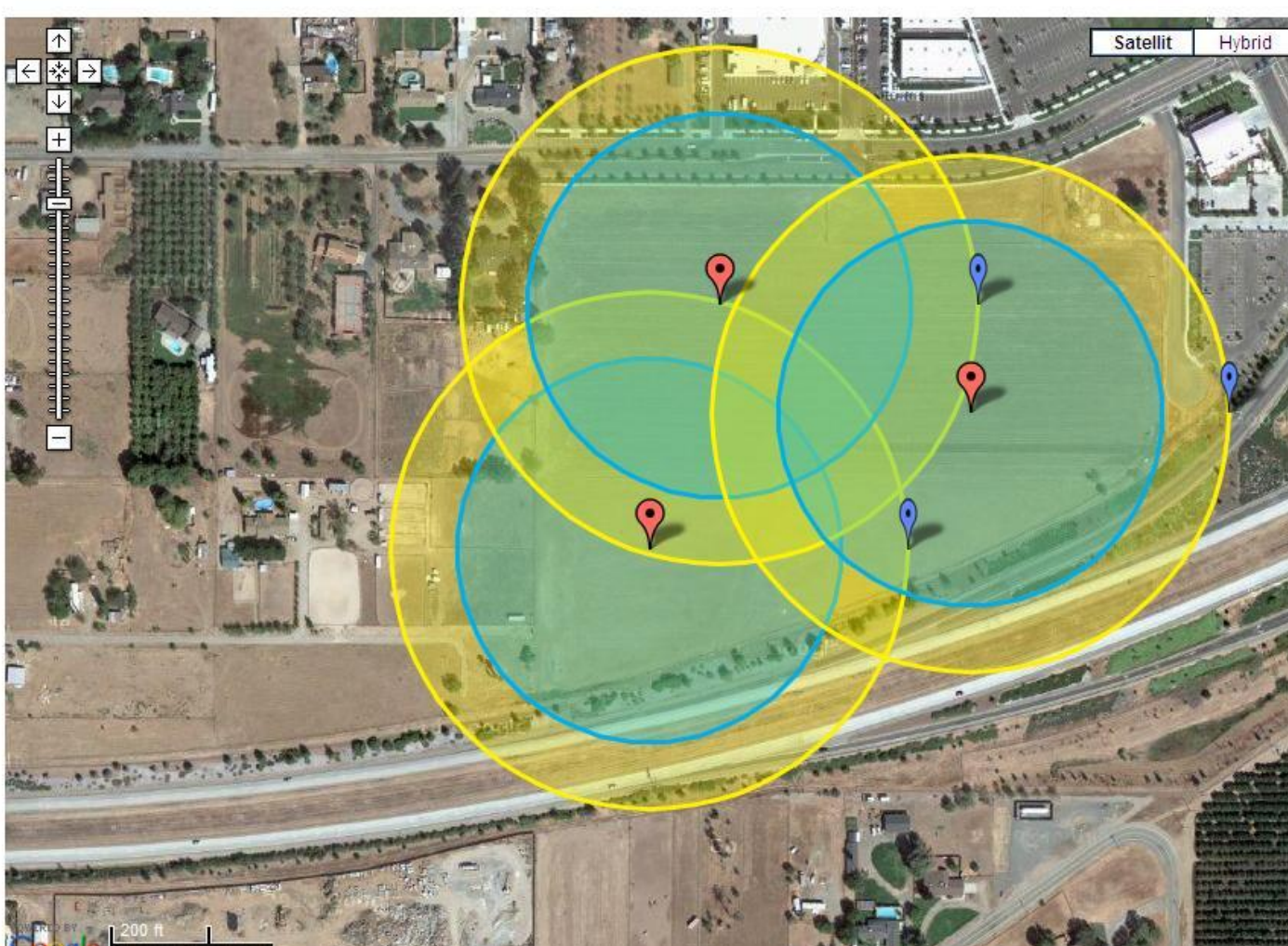
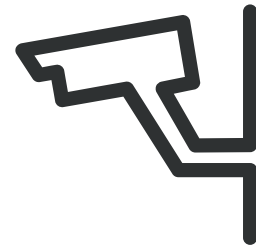
- Sichtbare Kameras mit abschreckender Wirkung
- Kombination verschiedener Kameratypen je Aufgabenstellung
- Tag/Nachtkameras
- Hochauflösende Kameras zur Aufzeichnung
- Je nach Aufgabenstellung Analog- oder IP-Kameras
- Aufzeichnung mittels PC und Software oder über den digitalen Videorecorder
- Steuerung der Domekameras sowie Aufzeichnung durch Aufschalten der Perimeterzonenalarme
- Kombination mit Lichtquellen zur besseren Darstellung

Alternative erhöhte Sicherheit durch:

Zutrittskontrollsystem , + Perimeter Schutz, +Videoüberwachung



Beispiel Videoüberwachung



Quelle: Google Maps

Möglicher Stufenplan zur Vermeidung von Diebstahl, Vandalismus oder Sabotage

1. Bewachen mit Domekamas

- Abschreckung
- „Fernüberwachung“ (Zeitgewinn)
- Werbung (Demo für Kunden)

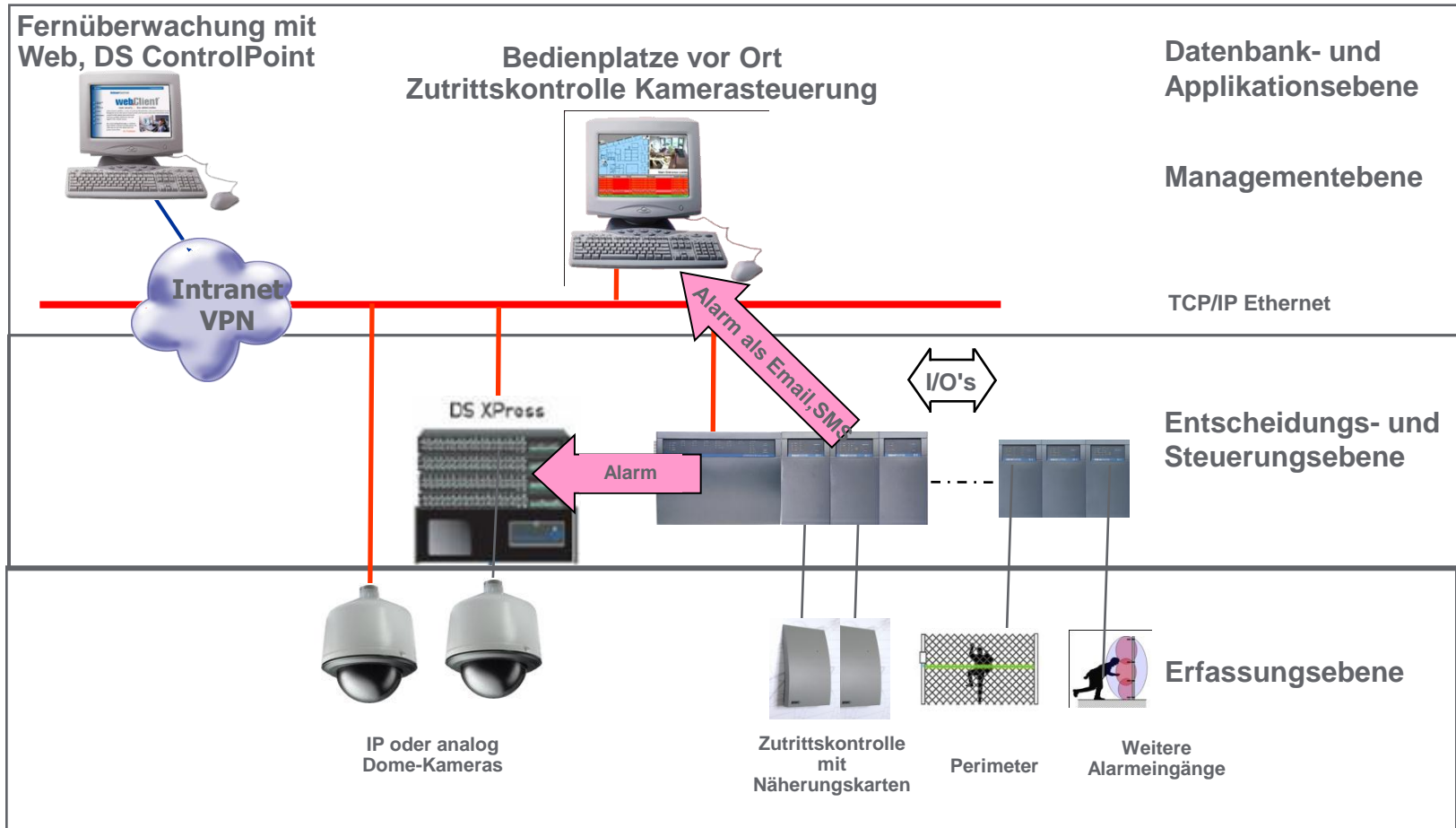
2. Perimeterüberwachung mit Zaunüberwachung

- Mikrowelle
- PIR Vorhang
- LED Lichtschranken
- PowerFence

3. Einbruchskontrolle mit Weiterschaltung auf einen Wachdienst über:


- IP
- Telefon und/oder GSM

4. Zutrittskontrolle mit Aufschaltung über IP



Make the most of
your energy™



Schneider
 Electric