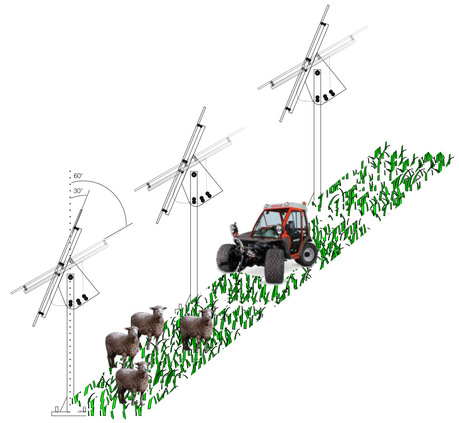
Photovoltaik-Anlage Kniegut
Mühlbach am Hochkönig



Freiaufstellung mit Jahreszeit angepasster Modulneigung
und
Bodenabstand der Module von ca. 2,1m Moduluntergrenze
um die darunter liegende Wiese vernünftig bewirtschaften zu können.

Fläche 1: mögliche Stückzahl der zu verbauenden Module (je nach Modulqualität und Größe) 1024 Stk 485 Wp = 496,64 kWp
Fläche 2: mögliche Stückzahl der zu verbauenden Module (je nach Modulqualität und Größe) 1024 Stk 485 Wp = 496,64 kWp
Fläche 3: mögliche Stückzahl der zu verbauenden Module (je nach Modulqualität und Größe) 912 Stk 485 Wp = 442,32 kWp

Gesamt 2960 kWp = 1435 kWp

Der von der Photovoltaikanlage produzierte Strom wir über Wechselrichter von der Gleichspannung in Wechselspannung umgewandelt und dann über Verbindungskabel in das öffentliche Stromnetz geleitet. Es wird versucht, im Rahmen der Energiegemeinschaft Mühlbach am Hochkönig den Strom, zum Erzeugen Zeitpunkt an die Mitglieder der Energiegenossenschaft zu verkaufen.

Da dass in der Regel nicht zur gänze möglich ist, ist auch geplant, eine Batteriespeicher dazwischen zu schalten. Dieser nimmt dann den Strom auf, der gerade nicht in die Energiegenossenschaft verkauft werden kann auf und gibt diesen dann ab, wann die Eigenenergieerzeugung nicht ausreichend Strom liefert.

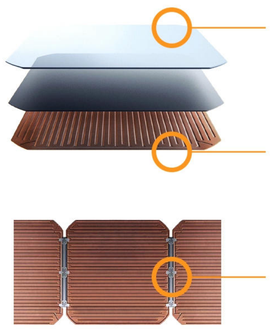
PV-Module Varianten

Welche Technologie ist die Richtige?

Unser umfassendes Modulportfolia bietet maximale Flexibilität, um all Ihre Bedürfnisse im Energiebereich zu decken

Unterschiede der Zelltechnologien bei Photovoltaik

SunPower – Premium Photovoltaik-Module

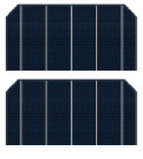


- Mehr als 22% Wirkungsgrad
- Solarzelle auf Kupferbasis mit rückseitiger Kontaktierung
  → dadurch flexibler und für höhere Belastungen geeignet
- Breite Verbindungen (Dehnungselement) zwischen den Zellen
- Anwendung von hochwertigen Folien bei der Modulproduktion
- Exzellentes Schwachlichtverhalten
  → die Module liefern auch bei diffusen Lichtverhältnissen wie Bewölkung, Nebel, usw. noch Energie
- Bei Verschattungen fällt nicht das komplette Modul aus, sondern nur eine Zone
- Geringster Leistungstemperaturkoeffizient
  → auch bei hohen Temperaturen bricht die Leistung nur minimalst ein
- Niedrigste Degradation von ca. 0,2 % pro Jahr
- 40 Jahre Produkt-, Strom- und Servicegarantie

Monokristalline Photovoltaik-Module

- Ca. 20 % Wirkungsgrad
- Solarzelle ohne rückseitige Kontaktierung
  → dadurch Gefahr von Microcracks (Zellbrüche)
- Schmale Verbindungen zwischen den Zellen
  → Gefahr von Brüchen
- Verwendung von Standard-Folie bei der Modulproduktion
- Bei Verschattungen fällt das komplette Modul aus
- Höherer Leistungstemperaturkoeffizient
  → bei hohen Temperaturen bricht die Leistung ein
- Degradation von ca. 0,75 % pro Jahr
- 10-20 Jahre Produktgarantie

Monokristalline Photovoltaik-Module Halbzelle



- Herkömmliche Monokristalline Zellen werden halbiert
  → dadurch werden weniger Microcracks (Zellbrüche) erwartet
- Bei Verschattungen fällt das nur das halbe Modul aus, da die Module zusätzlich in 2 Hälften geteilt werden
- → bei hohen Temperaturen bricht die Leistung ein
- Degradation von ca. 0,75 % pro Jahr
- 10-15 Jahre Produktgarantie
- Es gibt oft unterschiedliche Qualitätslinien der Hersteller: Consumer-Module sind oft günstiger als die übliche Produktlinie

Für hohe Schneelasten
Rahmenstärke 46 mm

SunPower Maxeon Solarmodule

Die SunPower Maxeon-Solarmodule bieten neben der höchsten Effizienz auf dem Markt maximale Zuverlässigkeit und Stromausbeute

SunPower AC-Module

Die branchenführende Zuverlässigkeit und Produktion der SunPower-Solarmodule wird mit der Mikro-Wechselrichtertechnologie kombiniert, um das Potenzial Ihres Daches zu minimieren

Swiss Garantie 30 Jahre

Swiss Watt OneSolarmodule

Ausgewählte Rohstoffe, langjährige Erfahrung, ausgeklügelte Testverfahren und permanente Qualitätskontrolle garantieren Ihnen und Ihren Kunden einen herausragendes Produkt über den gesamten Lebenszyklus.

NET
Neue Energie Technik GmbH

LITHIUM-EISEN-
BATTERIE

Hohe Belastbarkeit
Hohe Leistungsdichte
Gewerbespeicher
Utility Speicher

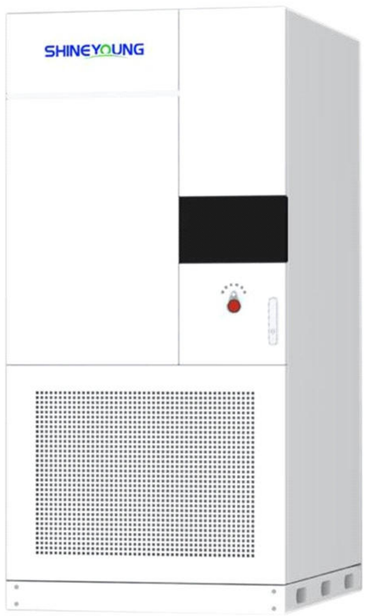
NET Batteriespeicher

geeignent für die Außenaufstellung

Flüssigkeitsgeheizt bzw. gekühlt um die optimale Speicherung zu ermöglichen

115 kW und 232 kWh
NET115-232k Flüssigkeitsgekühlter Energiespeicher
Einsatzbereich von -20°C bis 50°C

Der Energiespeicher für Ihre Energiegemeinschaft
Landwirtschaft - Gewerbe - Wohnanlagen - Gastgewerbe
auch für Notstrom bzw. Inselbetrieb



Erweiterbar bis zu 20 Stück

Flexibilität:

- Multifunktionales System
- Großer Aussentemperatur-bereich von -20°C bis +50°C
- Skalierbares Design, einfache Erweiterung
- Unterstützt Parallelschaltung von bis zu 20 **Stk** Batterien
- Optimiert für Netzgebundene Anwendungen
- Zertifiziert für die DACH-Region
- Schnelle, einfache Installation und Wartung
- Offene Kommunikation mit verschiedenen SCADA und Monitoringsystemen

Applikationen:

- Integration von erneuerbaren Energiequellen wie Solar- und Windenergie zur Schaffung einer stabilen Stromversorgung
- Erbringung von Hilfsdienstleis-tungen für das Stromnetz wie Frequenzregelung, Spannungs-steuerung, Lastverschiebung, Spitzenlastkappung, schnelle Netzunterstützung, Regelenergie
- Versorgung von EV-Ladestationen (EV-Booster)
- Quartierspeicher für Gebäude (kaskadierte Systeme)
- Spitzenlastkappung- und Reduzierung
- Nutzung von dynamischen Stromtarifen in Verbindung mit dem RES ECDS

Flüssigkeitsgekühlte Energiespeicher

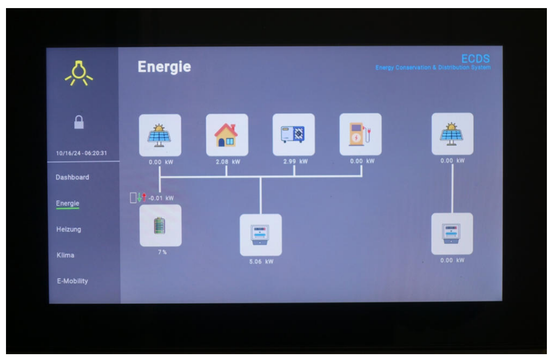
Für größere Speicheranwendungen, der NET „Liquid“
Mit dem „Liquid“ Speicher bietet NET eine innovative Outdoorlösung komplett **flexibles** System bezüglich Leistung, Speicherkapazität, Netz- oder Inselbetrieb und für den Indoor oder Outdoor Bereich an an. Die Speicherkapazität der Hybrid Lösungen (Inselbetrieb möglich) reicht von 30 bis 122kWh. Die Netzgekoppelten Systeme sind von 75kWh bis rund 600kWh in dieser Ausführung erhältlich. Alle Leistungs-/Kapazitätsklassen sind mit und ohne Notstrom verfügbar. Höhere **Wirtschaftlichkeit** durch **Eigenverbrauchsoptimierung** und **Peak-Shaving** nebst Verbrauchsabrechnung erledigt das integrierte Energiemanagementsystem.

Das RES – ECDS
Energie-Management-System für Energiegemeinschaften

Das **E**nergy **C**onservation & **D**istribution **S**ystem – kurz ECDS (Energie Spar- und Verteilungssystem) ist ein allumfassendes Verbrauchermanagementsystem, das vom kleinen Einfamilienhaus bis hin zum energieautarken Dorf sämtliche Energieszenarien managen kann.

Allgemeines

Es kann sowohl elektrische Energie, erzeugt durch Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft, Blockheizkraftwerke (betrieben mit Biokraftstoffen), aber auch thermische Energie, erzeugt durch Solarthermie oder Blockheizkraftwerke, managen und verwalten. Es können auch verschiedene Energiespeicher angebunden werden: vom herkömmlichen Bleiakku, Lithium-Ionen-Akkus, Blei-Carbon-Batterien bis hin zu Hochtemperaturspeicher. Zusätzlich kann auch die thermische Energie (Heizung und Kühlung) integriert werden.
Es funktioniert sowohl im Netzparallelbetrieb (mit Anschluss an das öffentliche Netz) als auch völlig unabhängig vom öffentlichen Stromnetz.
Das ECDS steuert ihre Verbraucher direkt, über das Hausnetz, über das Internet oder auch per Funk. Es schafft einen Überblick über Verbrauch und Kosten für Strom, Wärme und Kälte.
Es verkauft selbst erzeugte überschüssige Energie und steuert intelligent den benötigten Zukauf von Energie. Verhindert aber zugleich eine Überschreitung des Anschlusswertes, welche eine Nachzahlung an den Energieversorger als Folge haben kann.
Ist zum Schutz vor einem Blackout ein Speichersystem oder Blockheizkraftwerk vorhanden, so wird dies auch in die Steuerung mitintegriert.
Mit dem RES-ECDS schützt man sich vor Energie-Blackouts!



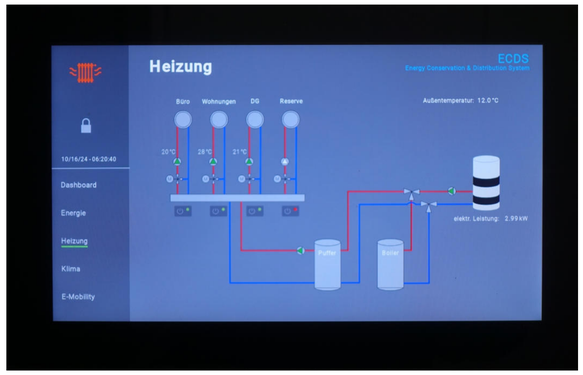
Aufbau und Funktion mit Echtzeitdaten

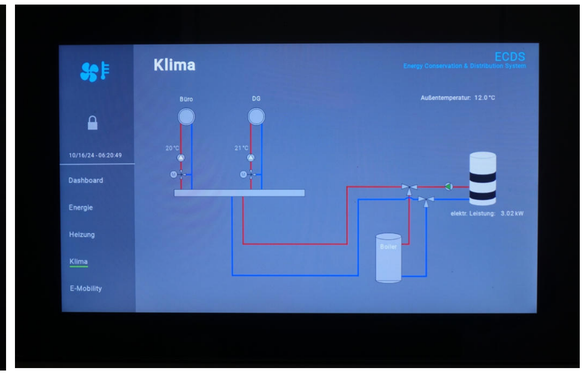
Durch Anbindung an das intelligente Stromnetz eines Energieversorgers lassen sich, je nach aktuellem Strompreis die Verbraucher so an- bzw. abschalten, dass der nötige Bezug aus dem Stromnetz so kostengünstig wie möglich erfolgen kann.
Weiters berechnet das System durch Kommunikation mit einer Wetterdienststelle den erwarteten Photovoltaikertragswert und regelt die elektrischen Verbraucher dementsprechend.
Dadurch wird die selbst erzeugte Energie optimal genutzt und der Bezug aus dem öffentlichen Netz stark minimiert, oder im Falle eines energieautarken Systems hinfällig.

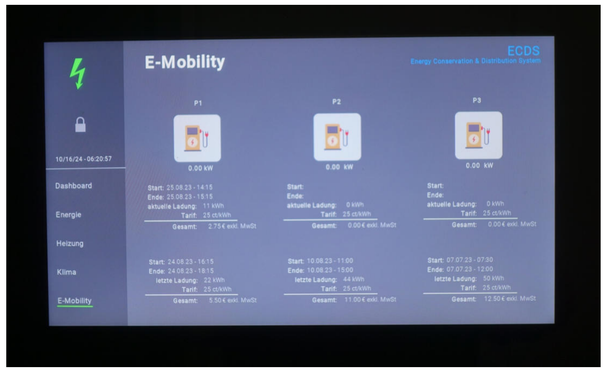
Das RES-ECDS kann durch seinen modularen Aufbau von kleinen bis hin zu großen Systemen realisiert werden. Die Steuerung kann mittels RES-Steuerpanel für Schaltkasteneinbau erfolgen, wobei dieses in zwei Ausstattungsvarianten erhältlich ist: Ein 10“ Touch Display für professionelle Nutzer, aber auch eine preiswertere Monochromanzeige für weniger aufwändige Anlagen.

Das RES-ECDS ermöglicht außerdem mittels integriertem Webserver sämtliche Steuerungsaufgaben bequem vom PC, Tablet oder Smartphone zu erledigen. Durch die Verwendung standardisierter Web-Technologien ist außerdem auch eine Fernwartung über das Internet möglich. So kann, zum Beispiel der Kunde vom Büro aus überprüfen, ob seine Waschmaschine die Wäsche schon gewaschen hat.

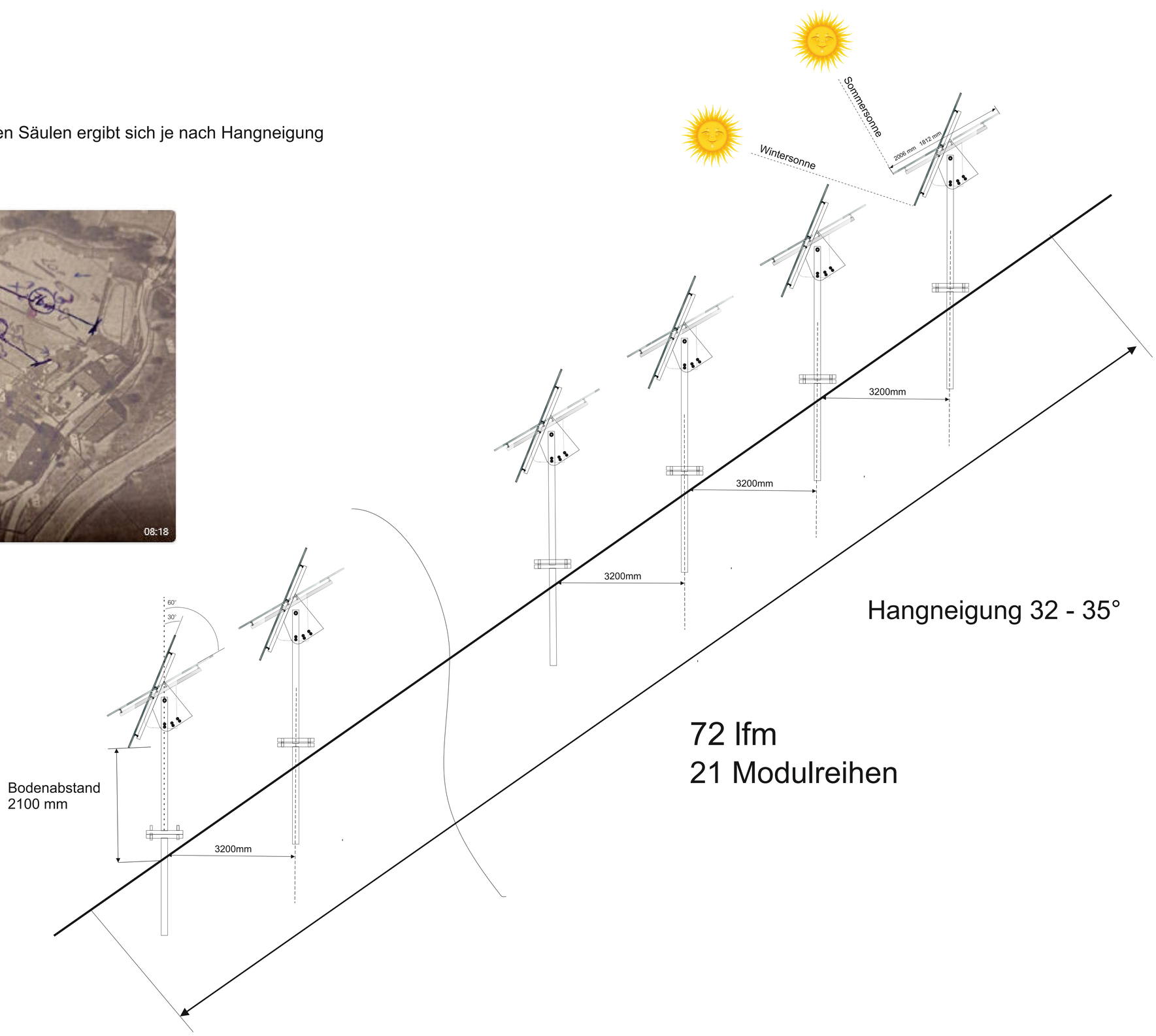
Das RES-ECDS regelt durch ein dynamisches Lastmanagement den Stromverbrauch so, dass auch bei zusätzlichen Verbrauchern wie Stromtankstellen, keine erhöhte Anschlussleistung vom öffentlichen Netzes notwendig ist.







Der Abstand zwischen den Säulen ergibt sich je nach Hangneigung
Bauseitige Anpassung



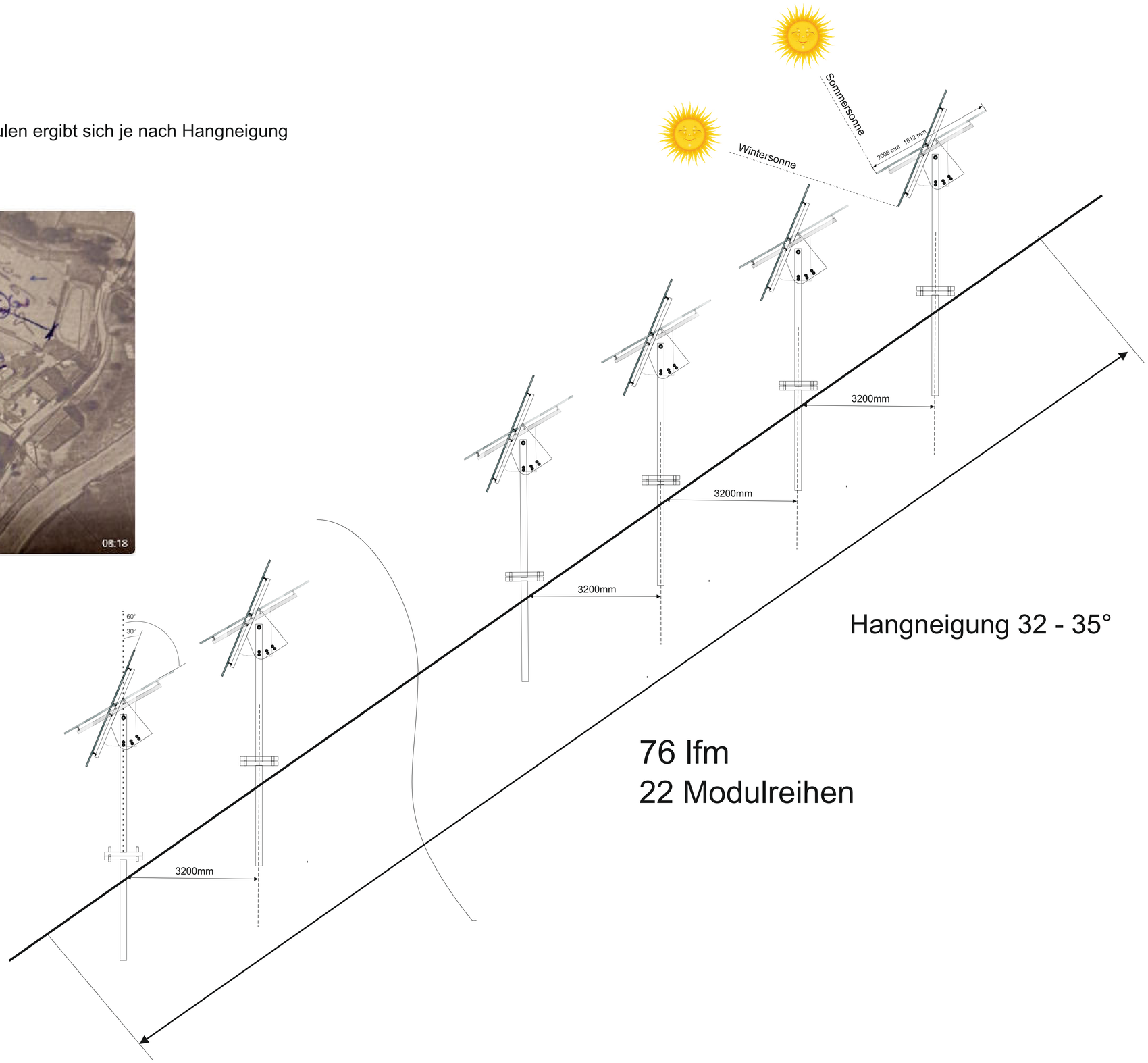
Hangneigung 32 - 35°

72 lfm
21 Modulreihen

Gezeichnet::	Schweighofer		NET Neue Energie Technik GmbH	Modulhalterung Freiaufstellung Winkel fest oder Winkel verstellbar	Blatt:	
Datum:	25.11.2024				BL:	

Schnit 72 lfm bei 32° - 35°

Der Abstand zwischen den Säulen ergibt sich je nach Hangneigung
Bauseitige Anpassung



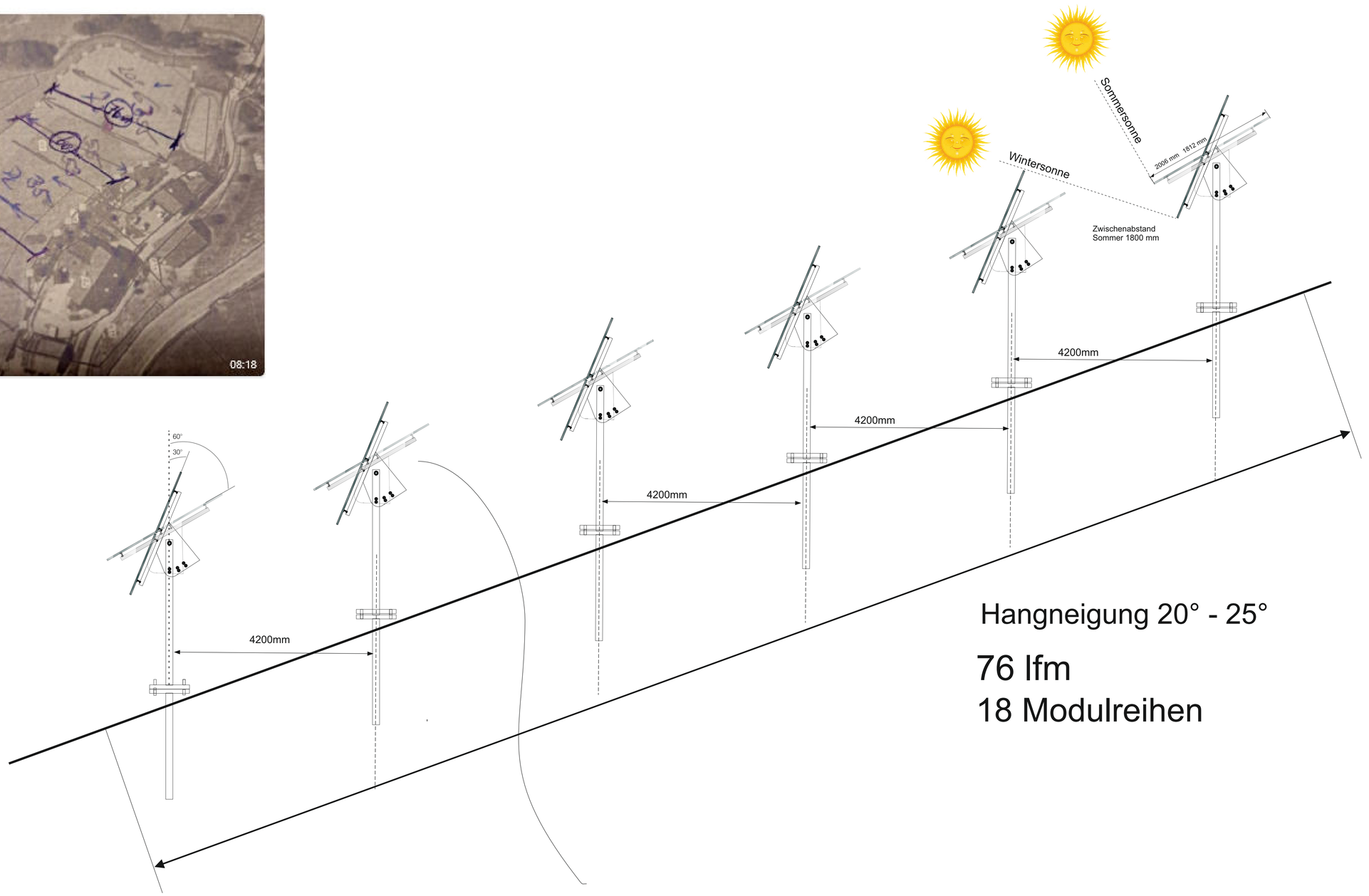
Hangneigung 32 - 35°

76 lfm
22 Modulreihen

Gezeichnet::	Schweighofer		NET Neue Energie Technik GmbH	Modulhalterung Freiaufstellung Winkel fest oder Winkel verstellbar	Blatt:	
Datum:	25.11.2024				BL:	

Schnitt 76 lfm bei 32° - 35°

Der Abstand zwischen den Säulen ergibt sich je nach Hangneigung
Bauseitige Anpassung



Hangneigung 20° - 25°

76 lfm
18 Modulreihen

Gezeichnet::	Schweighofer		NET Neue Energie Technik GmbH	Modulhalterung Freiaufstellung Winkel fest oder Winkel verstellbar	Blatt:	
Datum:	25.11.2024				BL:	

Schnit 76 lfm bei 20° - 25°

NET
Neue Energie Technik GmbH

NET
Neue Energie Technik GmbH

NET
Neue Energie Technik GmbH