



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΕΤΑΙΡΙΩΝ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ

HELLENIC ASSOCIATION OF PHOTOVOLTAIC COMPANIES

Αγροβολταϊκά

Ο ήλιος στην υπηρεσία της γεωργίας



Ορισμός αγροβολταϊκών (με βάση την ιταλική νομοθεσία)

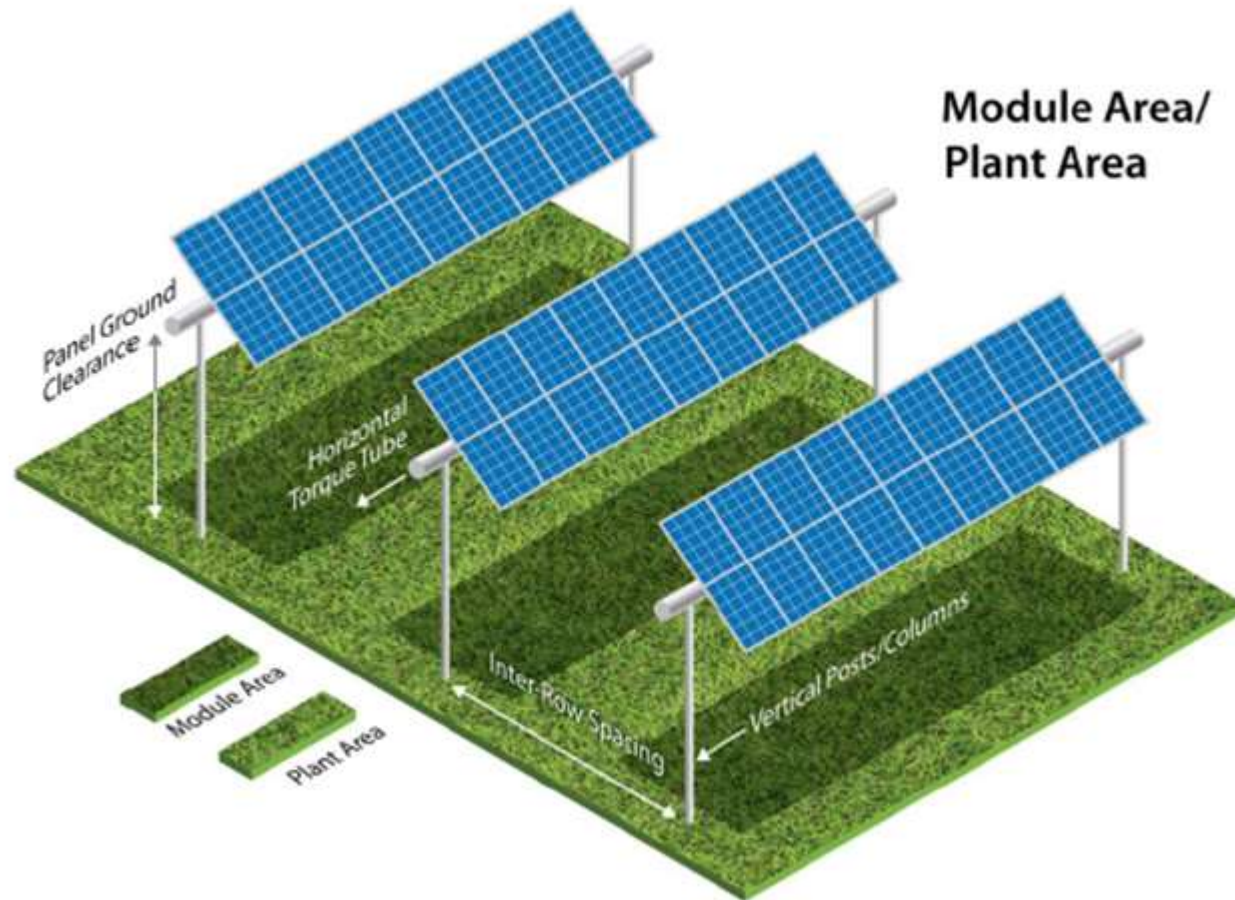
Κανόνας 1

Τουλάχιστον το 70% της έκτασης του γηπέδου αφορά σε γεωργική δραστηριότητα συμβατή με καλές αγροτικές πρακτικές (στη Γερμανία το αντίστοιχο ποσοστό είναι 85%-90%, ενώ σε άλλες χώρες, π.χ. Γαλλία, Ιαπωνία, δεν υπάρχει σχετικός περιορισμός).

Κανόνας 2

Η προβολή των φωτοβολταϊκών στο οριζόντιο επίπεδο δεν καλύπτει πάνω από το 40% της συνολικής επιφάνειας του γηπέδου εγκατάστασης (στη Γαλλία υπάρχει ανεπίσημο όριο καλών πρακτικών στα 50%, ενώ με βάση την ελληνική νομοθεσία, στους συμβατικούς φωτοβολταϊκούς σταθμούς δεν πρέπει να είναι πάνω από 60%).

Ορισμός αγροβολταϊκών (με βάση την ιταλική νομοθεσία)



Με βάση τους δύο πρώτους κανόνες, δεν έχει πρακτικά νόημα ο περιορισμός ισχύος που ισχύει σήμερα για τα συμβατικά φωτοβολταϊκά (μέχρι 1 MWp σε γη υψηλής παραγωγικότητας). Δεν έχει νόημα επίσης να περιοριστούν τα αγροβολταϊκά μόνο σε περιοχές Natura.

Ορισμός αγροβολταϊκών (με βάση την ιταλική νομοθεσία)

Κανόνας 3

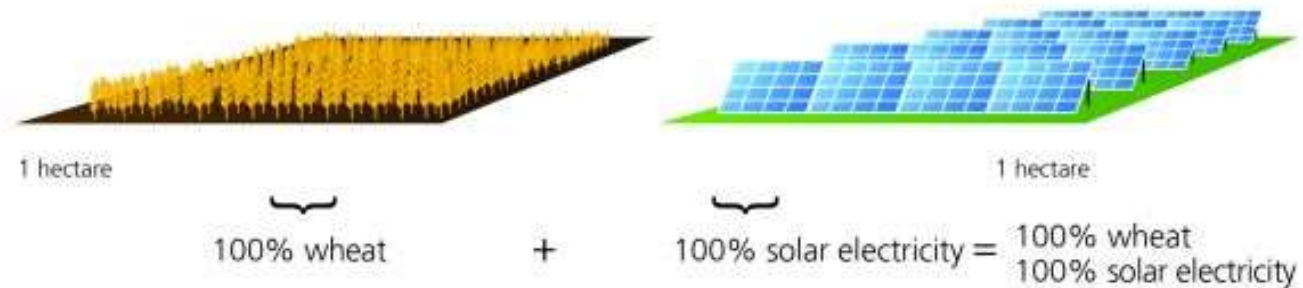
Η ενεργειακή απόδοση του αγροβολταϊκού (kWh/kWp-έτος) δεν πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση από το 60% ενός αντίστοιχου συμβατικού φωτοβολταϊκού στην εν λόγω περιοχή.

$$P_{V_{agri}} > 0,6 * P_{V_{standard}}$$

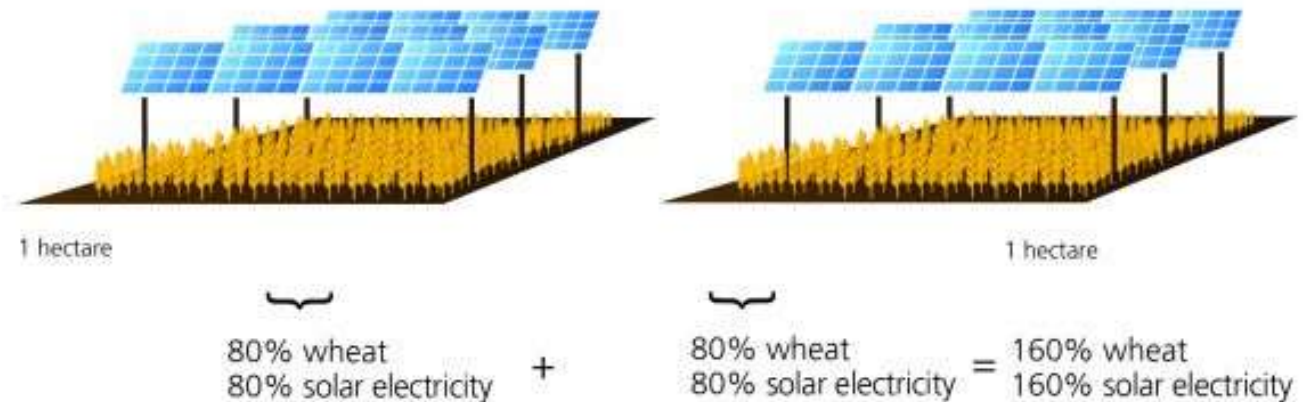
Σε άλλες χώρες δεν υπάρχει αντίστοιχος περιορισμός.

Βέλτιστη αξιοποίηση της γεωργικής γης

Separate Land Use on 2 Hectare Cropland



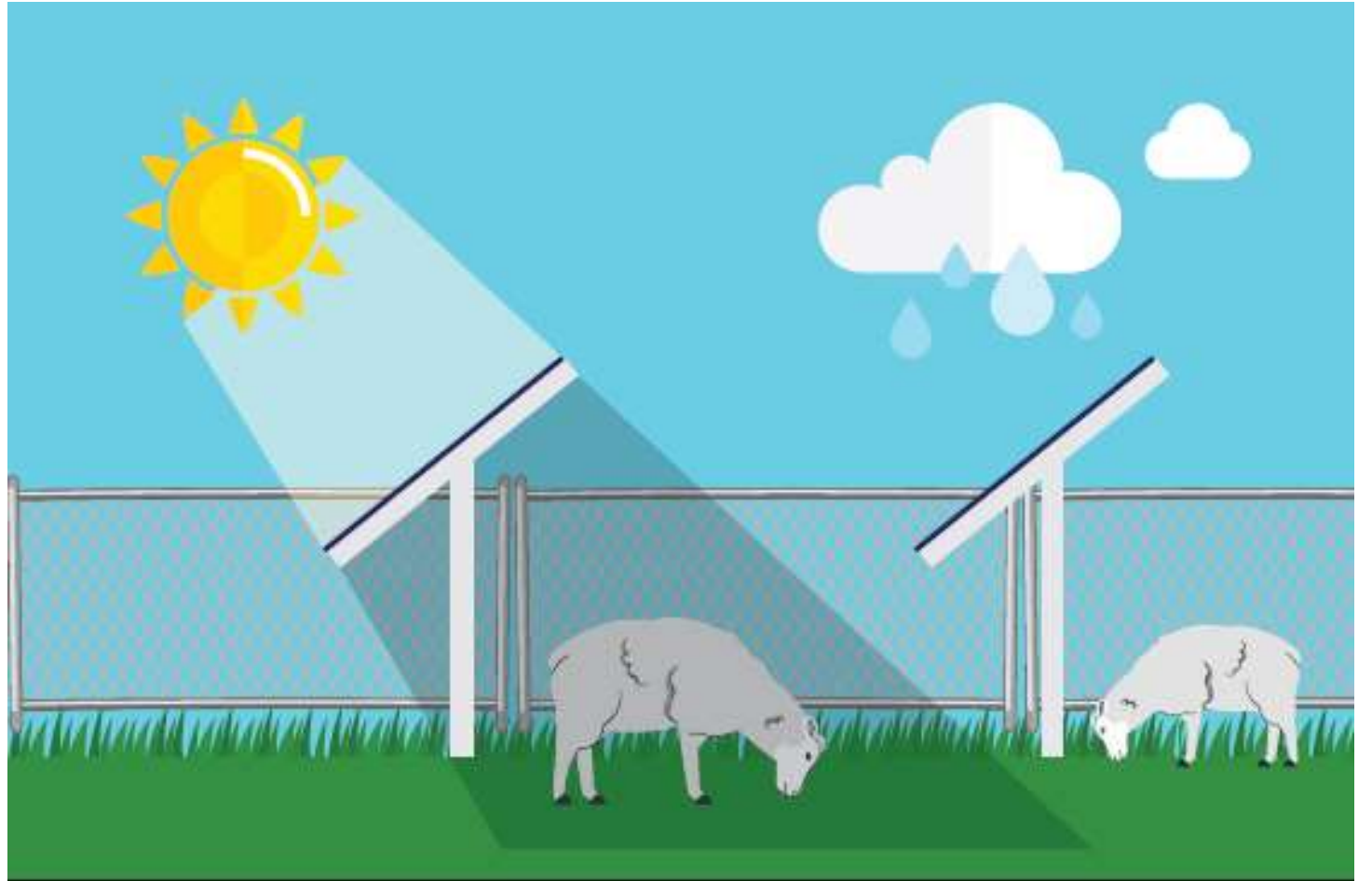
Combined Land Use on 2 Hectare Cropland: Efficiency increases over 60%



Βέλτιστη αξιοποίηση της γεωργικής γης



Βέλτιστη
αξιοποίηση
της γεωργικής
γης



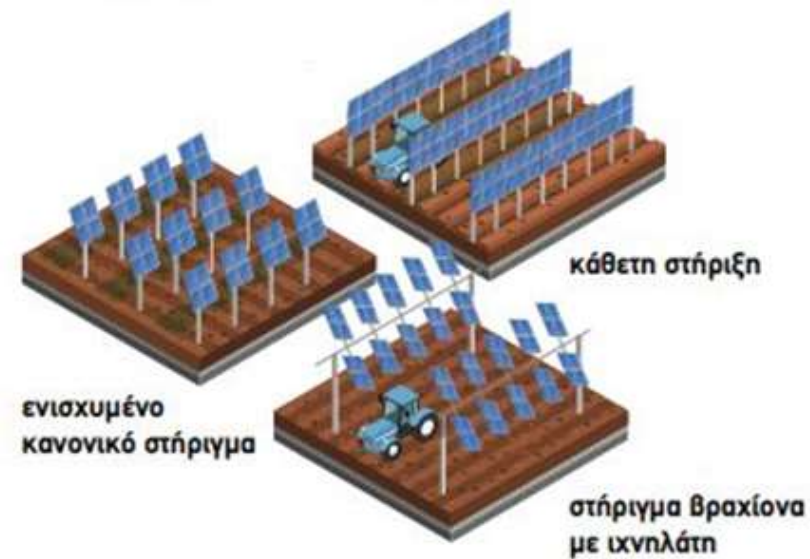
Ποικιλία εφαρμογών

Τυπικές διαμορφώσεις στην εγκατάσταση αγρο-φωτοβολταϊκών



Παραγωγή καλλιεργειών (οι καλλιέργειες μεγαλώνουν μεταξύ των σειρών των πανελ)

Νέες εναλλακτικές διαμορφώσεις στην εγκατάσταση αγρο-φωτοβολταϊκών



Ποικιλία εφαρμογών



Εκτροφή ζώων (βοσκή ανάμεσα και κάτω από τα πάνελ)



Υπερυψωμένα και ενισχυμένα πάνελ

Ποικιλία εφαρμογών



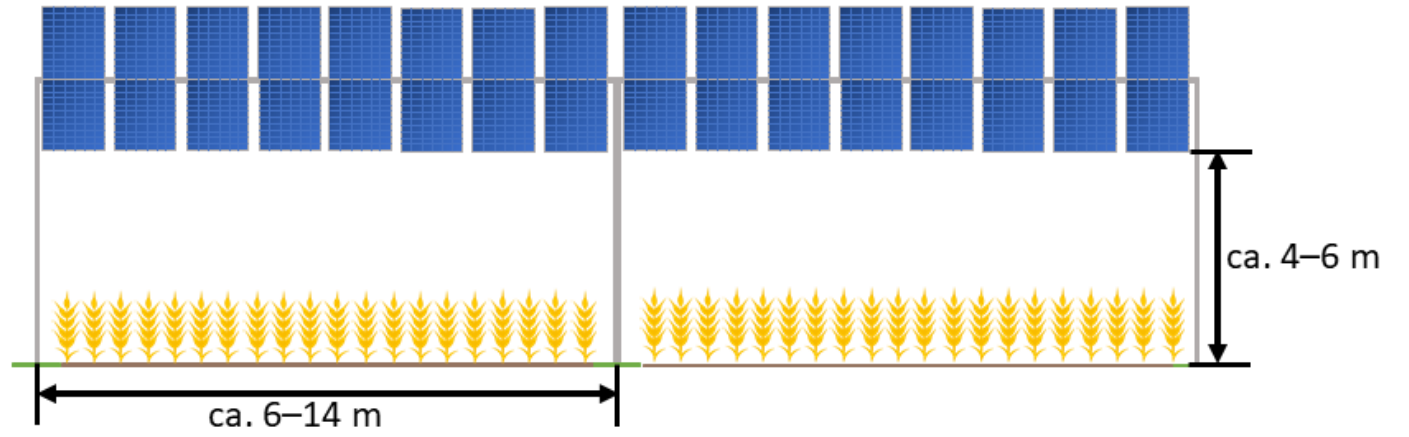
Υπηρεσίες οικοσυστήματος (Ανάπτυξη βλάστησης ανάμεσα και κάτω από τα πανελ)



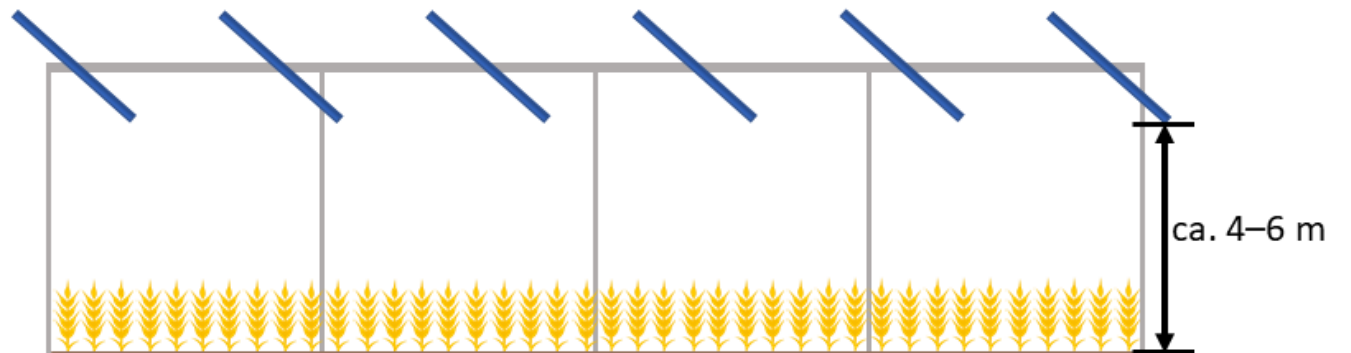
Πανελ στερεωμένα στη στέγη του θερμοκηπίου (Παραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας)

ΤΥΠΟΛΟΓΙΕΣ

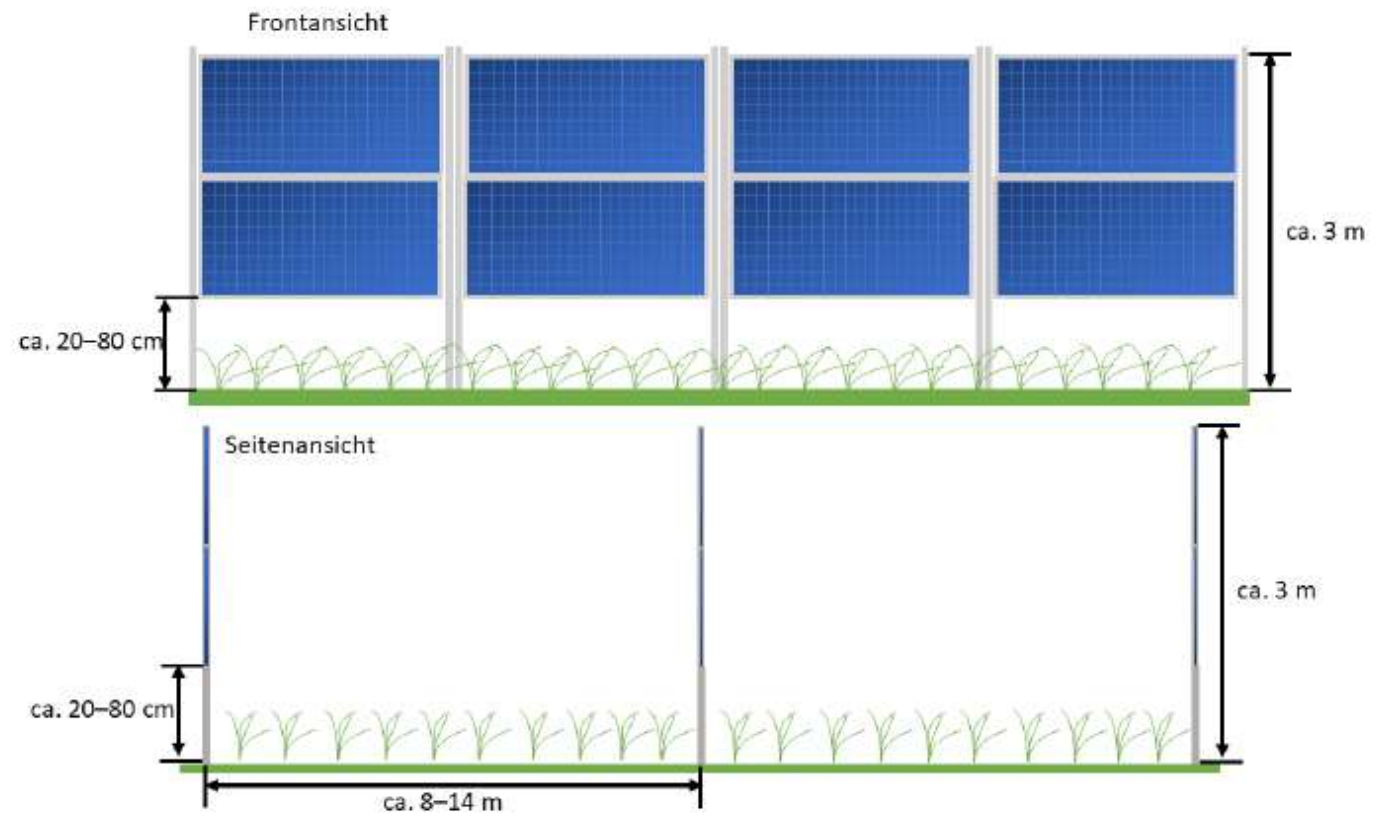
Frontansicht



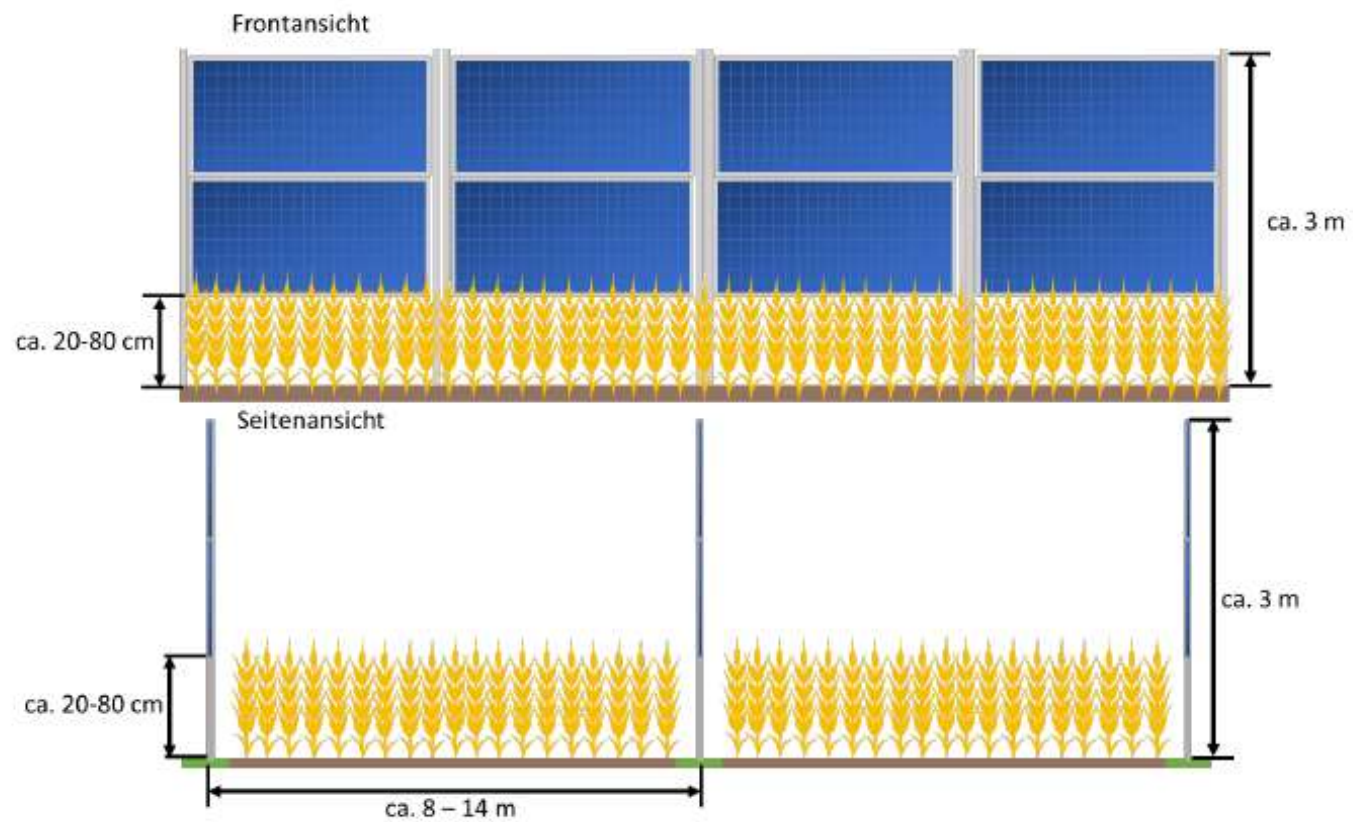
Seitenansicht



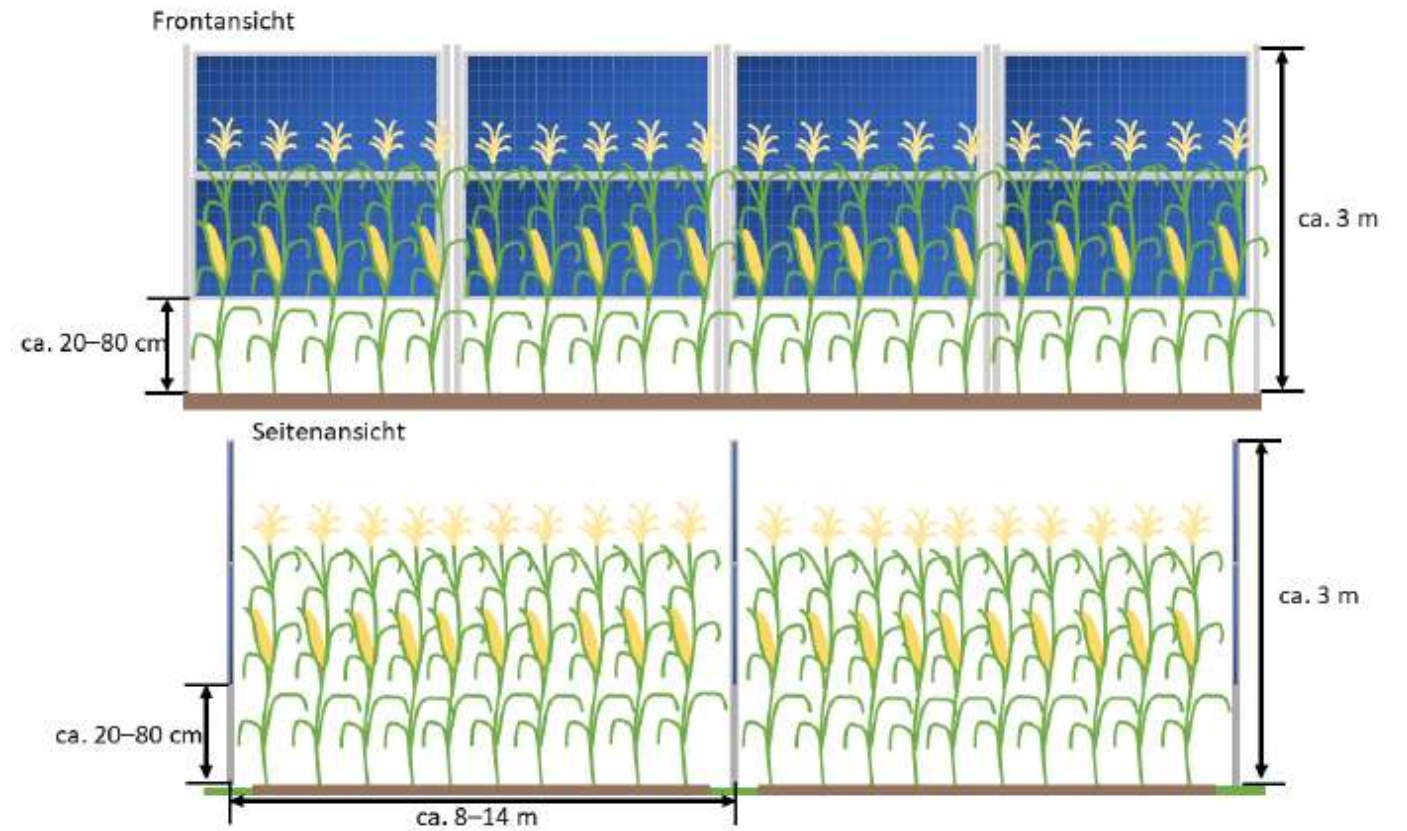
ΤΥΠΟΛΟΓΙΕΣ



Τυπολογίες



ΤΥΠΟΛΟΓΙΕΣ



Τυπολογίες



Εφαρμογές



Εφαρμογές



Εφαρμογές



Εφαρμογές



Εφαρμογές



Εφαρμογές



Εφαρμογές



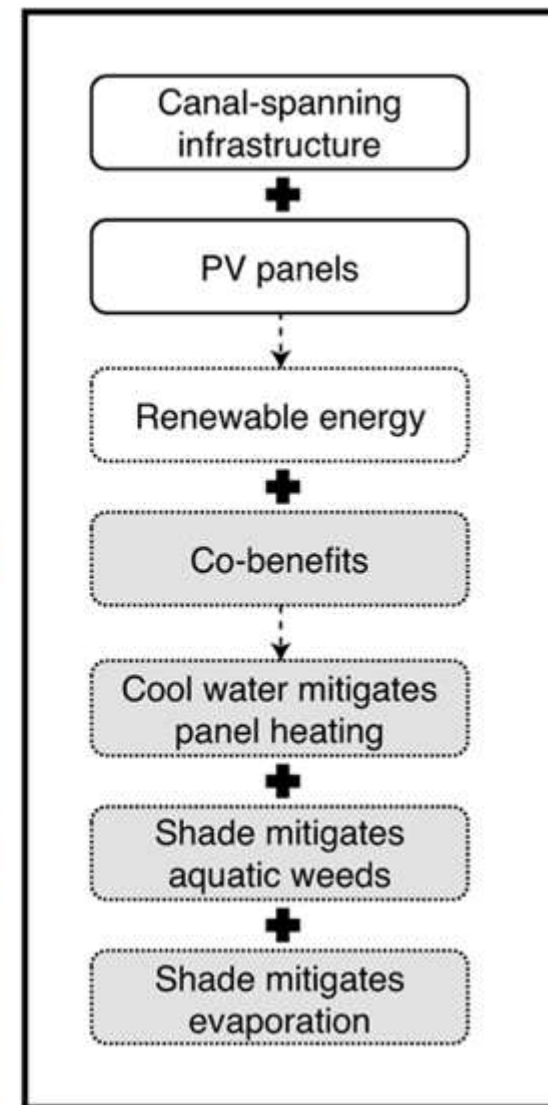
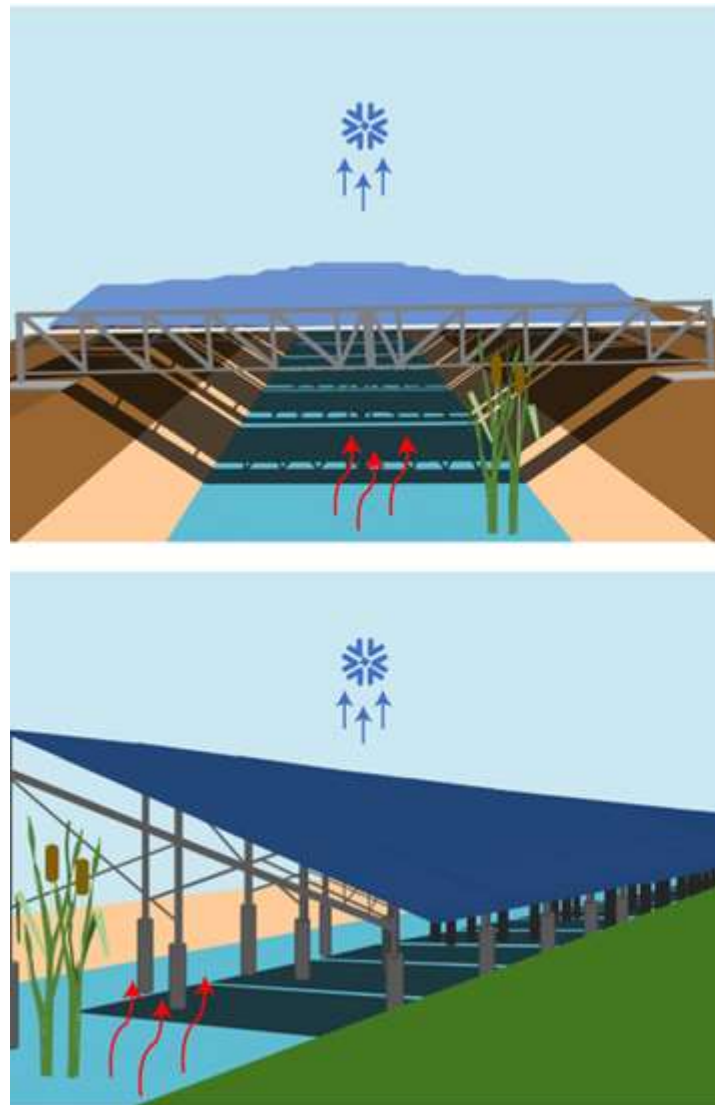
Εφαρμογές



Εφαρμογές



Φωτοβολταϊκά σε αρδευτικά κανάλια



Φωτοβολταϊκά
σε αρδευτικά
κανάλια



Επιχειρηματικά μοντέλα

