

Scheda informativa

Impianti fotovoltaici su superfici d'estivazione

Versione del 29 gennaio 2024



PVA Scharinas / 02.09.2023
Umweltberatung Mönch

Colophon:

Editore: Ufficio per l'economia alpestre Plantahof
Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione

Autori: Töni Gujan, Plantahof
Batist Spinatsch, Plantahof
Peter Vincenz, UAG

Indice delle abbreviazioni

UAG	Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione
USDA	Ufficio per la sicurezza delle derrate alimentari e la salute degli animali
SPB	Superfici per la promozione della biodiversità
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
DEPS	Dipartimento dell'economia pubblica e socialità
OPD	Ordinanza sui pagamenti diretti all'agricoltura (Ordinanza sui pagamenti diretti, RS 910.13)
LEne	Legge federale sull'energia (RS 730.0)
UBG	Unità di bestiame grosso
CN	Carico normale (1 UBGFG per un periodo di estivazione pari a 100 giorni)
QII	Livello qualitativo 2
UBGFG	Unità di bestiame grosso foraggio grezzo

Indice

1.	Introduzione.....	4
2.	Forme organizzative di gestione alpestre.....	4
3.	Effetti sulla gestione degli alpeggi.....	4
3.1.	Effetti degli impianti fotovoltaici sulla gestione degli alpeggi	4
3.2.	Gestione limitata delle superfici di estivazione	5
4.	Pagamenti diretti nelle aree di estivazione.....	5
4.1.	Principi generali	5
4.2.	Contributi di estivazione	5
4.3.	Contributi per la biodiversità QII.....	6
5.	Limitazioni alla gestione dei pascoli alpini.....	6
5.1.	Limitazioni durante il periodo di costruzione dell'impianto.....	6
5.2.	Limitazioni durante l'esercizio dell'impianto	7
5.2.1.	Pascolo	8
5.2.2.	Esclusione dell'area di pascolo provvista di impianto fotovoltaico.....	10
5.2.3.	Vegetazione	10
6.	Opzioni di compensazione	10
7.	Questione giuridica: contratto di affitto	11
8.	Punti insoluti	11
9.	Contatti	11
10.	Lista di controllo	12

1. Introduzione

Nell'autunno del 2022, la Confederazione ha deciso che i grandi impianti fotovoltaici devono essere promossi con una procedura di autorizzazione semplificata e con una speciale remunerazione unica («Offensiva nel settore dell'energia solare», art. 71a LEne).

Per ragioni di efficienza e soprattutto per la produzione di energia elettrica invernale, le zone alpine d'alta quota sono particolarmente adatte all'installazione di grandi impianti fotovoltaici. Gran parte delle zone d'alta montagna del Cantone dei Grigioni sono aree di estivazione, gestite come pascoli alpini con animali da estivazione. I gestori di aziende alpestri sono direttamente interessati da molti dei progetti previsti e dovrebbero essere coinvolti tempestivamente nella fase di pianificazione.

Questa scheda informativa mostra quali punti vanno considerati dalla prospettiva dell'economia alpestre e quali sono da chiarire nel corso della pianificazione del progetto.

La scheda informativa si rivolge principalmente a gestori e consorzi alpini. Tuttavia, il suo scopo è anche quello di fungere da supporto per comuni e progettisti nella pianificazione del progetto.

2. Forme organizzative di gestione alpestre

Le configurazioni riguardanti proprietà e gestione delle Alpi nel Cantone dei Grigioni variano molto.

- In alcuni casi, proprietarie e proprietari sono al contempo anche gestori (alpeggi privati o consorzi alpini privati con diritti parziali).
- Buona parte degli alpeggi non sono utilizzati direttamente dai proprietari, è il caso ad esempio degli alpeggi comuni. Nella maggior parte dei casi, sono gestiti da consorzi alpini di diritto pubblico o da privati (patrimonio di godimento, contratto di affitto).

È importante coinvolgere fin dall'inizio i gestori nella discussione, poiché i grandi impianti fotovoltaici hanno un impatto diretto sulla gestione degli alpeggi. Pertanto, vanno considerati e aggiornati di conseguenza i regolamenti contrattuali e i contratti di affitto agricolo tra proprietari e gestori.

3. Effetti sulla gestione degli alpeggi

3.1. Effetti degli impianti fotovoltaici sulla gestione degli alpeggi

Non sono disponibili studi scientifici specifici per gli impianti fotovoltaici su pascoli alpini. Le esperienze fatte con gli impianti agrofotovoltaici si limitano solo ad aree vallive in Paesi limitrofi o negli Stati Uniti. Esistono studi isolati in zone agricole su terreni vallivi. Tuttavia, non possono essere considerati ai fini di una valutazione di impianti in regioni alpine.

Le tempistiche strette fino alla realizzazione dei progetti su larga scala nell'ambito dell'Offensiva nel settore dell'energia solare non consentono l'esecuzione di una fase di test con studi scientifici paralleli sugli effetti degli impianti sui pascoli. Gli effetti andrebbero possibilmente valutati in anticipo e sarebbero indicativi comunque solo dopo alcuni anni di esercizio.

3.2. Gestione limitata delle superfici di estivazione

In base alla situazione attuale si può presumere che le superfici di estivazione interessate non possano più essere gestite, o comunque solo in misura limitata. Bisognerebbe analizzare caso per caso per verificare in che misura sia possibile proseguire con l'attività di gestione. Per le superfici adibite a pascolo provviste di grandi impianti fotovoltaici, esiste una notevole differenza tra pascolo con bestiame grosso e pascolo con bestiame piccolo. Senza costruzioni prive di ostacoli, le aree di pascolo non possono più essere accessibili e utilizzate in sicurezza da bestiame grosso. Va prestata particolare attenzione al rischio di lesioni per gli animali o di danni alla struttura degli impianti solari, agli ancoraggi al suolo e al cablaggio. Al contempo è fondamentale rispettare gli standard di protezione contro fulmini e scosse elettriche per persone e animali.

Inoltre, per quanto riguarda la gestione e l'utilizzo delle superfici di pascolo, vanno valutati anche gli effetti e le limitazioni derivanti da eventuali difetti tecnici (ad es. schegge dei pannelli solari) e dai regolari interventi di manutenzione agli impianti.

4. Pagamenti diretti nelle aree di estivazione

4.1. Principi generali

L'UFAG versa pagamenti diretti ai gestori (consorzi alpini, privati, ecc.) per la gestione delle aree di estivazione. Nella regione di estivazione vengono elargiti contributi d'estivazione e contributi per superfici inerbite e terreni da strame ricchi di specie (SPB QII). Le superfici di estivazione devono essere curate e adibite a pascolo perché i gestori possano usufruire di questi pagamenti diretti.

L'UAG è responsabile della gestione dei contributi di estivazione e dei contributi SPB QII. L'UFAG non ha ancora disciplinato il quadro giuridico relativo ai grandi impianti fotovoltaici alpini. Nel pacchetto di ordinanze agricole 2024 è prevista una regolamentazione a partire dal 1° gennaio 2025. La consultazione in materia durerà fino al 1° maggio 2024.

4.2. Contributi di estivazione

I contributi di estivazione sono versati sulla base del carico normale determinato. La base per determinare il carico normale definito dall'UFAG è la resa foraggera dei pascoli. La resa foraggera e lo sfruttamento dei pascoli sono valutati sulla base di un piano di gestione conforme all'OPD. Ciò richiede una mappatura della vegetazione secondo Dietl e una valutazione delle rese. Viene stilato un piano di gestione dal Centro di formazione e consulenza agraria Plantahof o da un ufficio di eco-consulenza.

I contributi d'estivazione sono versati per intero se il carico è compreso tra il 75 e il 110 per cento del carico normale determinato. Questa forbice serve a compensare le oscillazioni annuali dovute al clima, alla vegetazione e agli animali da estivazione presenti.

Il pacchetto di ordinanze 2024 prevede che i Cantoni possano adeguare il carico normale delle aziende di estivazione se la superficie di pascolo interessata o la sua resa dovessero cambiare considerevolmente a seguito della posa di grandi impianti fotovoltaici. I Cantoni stabiliscono il momento ideale per valutare effetti ed eventuali adeguamenti al carico normale dopo la costruzione dell'impianto.

Prima dell'inizio dei lavori, per i gestori è importante avere a disposizione una mappatura della vegetazione secondo Dietl per le aree di pascolo interessate dall'impianto fotovoltaico e una stima della capacità di resa. Vanno indicati i carichi normali interessati dalla costruzione dell'impianto, in modo da poter valutare eventuali limitazioni e indennizzi.

4.3. Contributi per la biodiversità QII

SPB QII vengono versati ai gestori se sulle superfici di pascolo è presente un determinato quantitativo di piante indicatrici. I contributi per la biodiversità QII sono determinati in base alla mappatura della vegetazione e la quota di biodiversità è stimata in percentuale sulla superficie. La mappatura va effettuata in conformità alle istruzioni «superfici inerbite e terreni da strame ricchi di specie nella regione d'estivazione» (mappatura SPB QII), riferita all'art. 59 OPD.

Il pacchetto di ordinanze 2024 prevede che, dopo la costruzione dell'impianto fotovoltaico, i Cantoni verifichino se la superficie di promozione della biodiversità con diritto alle sovvenzioni all'interno del perimetro dell'impianto è ancora corretta. L'adeguamento della superficie che dà diritto ai contributi avviene secondo un controllo basato sul rischio.

Prima dell'inizio dei lavori, per i gestori è importante avere a disposizione una mappatura della vegetazione dettagliata delle SPB QII per le aree di pascolo interessate dall'impianto fotovoltaico, assieme a una stima della quota di biodiversità. Vanno indicate le quote di superficie interessate dall'impianto, in modo da poter valutare eventuali indennizzi.

5. Limitazioni alla gestione dei pascoli alpini

I previsti impianti fotovoltaici alpini rappresentano una limitazione all'utilizzo dei pascoli alpini per i gestori delle aziende di estivazione. Vanno quindi considerate due fasi del progetto, che prevedono una diversa valutazione della limitazione d'uso:

1. periodo di costruzione dell'impianto;
2. esercizio dell'impianto.

Durante l'esercizio dell'impianto si pone la questione di un possibile duplice utilizzo delle superfici interessate.

5.1. Limitazioni durante il periodo di costruzione dell'impianto

Durante la costruzione degli impianti fotovoltaici alpini vanno messe in conto diverse limitazioni d'uso delle superfici di estivazione. L'entità delle limitazioni durante l'attività di costruzione dipende in gran parte dalla pianificazione e dall'accuratezza prestate durante la costruzione. Quanto minore è il numero di superfici da pascolo direttamente coinvolte, tanto minore è la perdita di resa; al contempo una migliore pianificazione determina anche minori interruzioni nel processo operativo complessivo del regime di pascolo.

Emissioni, regime di pascolo e gestione successiva

La gestione rispettosa del manto erboso è di grande importanza nella realizzazione dei progetti di costruzione. Bisogna prestare attenzione a logorare il manto erboso il meno possibile e, dove necessario, a ripristinarlo con cura. In alta montagna, la «rigenerazione parziale» di un manto erboso distrutto richiede almeno dai tre ai cinque anni. Le responsabilità per la cura e la successiva gestione delle superfici interessate vanno disciplinate – assieme al relativo indennizzo – prima dell'inizio dei lavori di costruzione.

Le emissioni acustiche durante il periodo di costruzione dovute a perforazioni, voli di elicotteri, ecc. e le emissioni di polveri, ad esempio nelle strade di accesso, hanno anche un impatto sull'utilizzo dei pascoli nelle immediate vicinanze. Ciò comporta limitazioni al regime di pascolo e spese aggiuntive per recinzioni, accesso

agli abbeveratoi, ecc. Questi aspetti vanno inclusi nelle considerazioni generali e nei regolamenti, con indennizzi stabiliti prima dell'inizio della costruzione.

Contributi d'estivazione

La mancanza di foraggio per il pascolo ha un impatto diretto sul carico e quindi sullo sfruttamento massimo dell'azienda di estivazione. La forbice del 75-110 per cento per lo sfruttamento massimo del carico normale determinato ai fini dell'intero pagamento dei contributi d'estivazione costituisce una mano tesa verso i gestori alpini. Se durante la fase di costruzione l'utilizzo per finalità di alpeggio delle superfici di pascolo e delle aree di installazione e trasbordo è limitato o del tutto impedito, queste superfici non vanno detratte dal perimetro pascolabile. D'altro canto, durante la fase di costruzione non verrà ridotto neanche il carico normale.

SPB QII

Se durante la fase di costruzione vengono impegnate superfici di pascolo che soddisfano i requisiti imposti dalla biodiversità QII nella regione di estivazione, queste aree non sono escluse dai contributi per la biodiversità durante la fase di costruzione.

Costi di opportunità

Una riduzione del carico comporta costi di opportunità per l'azienda di estivazione. I costi per la pastorizia e i costi generali di estivazione vanno suddivisi tra un minor numero di animali da estivazione, rendendo l'estivazione più costosa per ogni singolo allevatore.

Conclusione

La fase di costruzione ha un impatto significativo sul processo operativo dei gestori. È necessario stimare in che misura le superfici direttamente interessate dalle misure di costruzione e le superfici accessorie continueranno a fornire foraggio per l'estivazione e quali spese aggiuntive andranno sostenute. Ciò comporta perdite o costi aggiuntivi per i gestori. Al momento, durante la fase di costruzione non sono previste perdite in termini di pagamenti diretti. Le spese aggiuntive e i costi di opportunità sostenuti vanno valutati e considerati nelle regolamentazioni delle indennità. A questo proposito, sono da considerare sia la fase di costruzione che quella di successiva gestione.

5.2. Limitazioni durante l'esercizio dell'impianto

La struttura di supporto dei pannelli solari è determinante per stabilire se e in che misura sia possibile utilizzare il pascolo sotto ai pannelli solari (duplice utilizzo delle superfici). Per quanto riguarda la struttura portante degli impianti fotovoltaici sui terreni a uso agricolo nel fondovalle e degli impianti alpini, fattori decisivi ne influenzano il possibile duplice utilizzo.

La maggior parte degli impianti installati su terreni agricoli, soprattutto nell'UE, sono edificati su supporti singoli. Questa struttura a supporto singolo (o a più supporti verticali) fa sì che la maggior parte delle superfici si prestino per un duplice uso con gli animali da allevamento.



Agrofotovoltaico; supporto singolo, pixabay



Agrofotovoltaico, Neumann top agrar

In quanto a struttura di supporto, gli impianti fotovoltaici alpini sono molto diversi da quelli installati a valle. L'impianto a tavolo solare sviluppato dallo studio di ingegneria X STATIK è la variante di ancoraggio prevista per la maggior parte dei progetti. Allo stato attuale, i pannelli solari non sono installati su un unico supporto o su travi verticali, ma su un tavolo solare sostenuto da quattro travi in acciaio. La struttura di supporto è stata ottimizzata seguendo le indicazioni dell'impianto di prova installato a Tujetsch (estate 2023) e dell'impianto di prova Nandro Solar installato a Surses (ottobre 2023), per quanto attiene al possibile duplice uso. Pertanto, i tiranti tra i supporti principali anteriori sono stati rimossi e l'angolo di appoggio del supporto posteriore è stato ridotto da 60° a 50°.



Impianto di prova Scharinas, Tujetsch



Impianto di prova di Nandro Solar, Surses

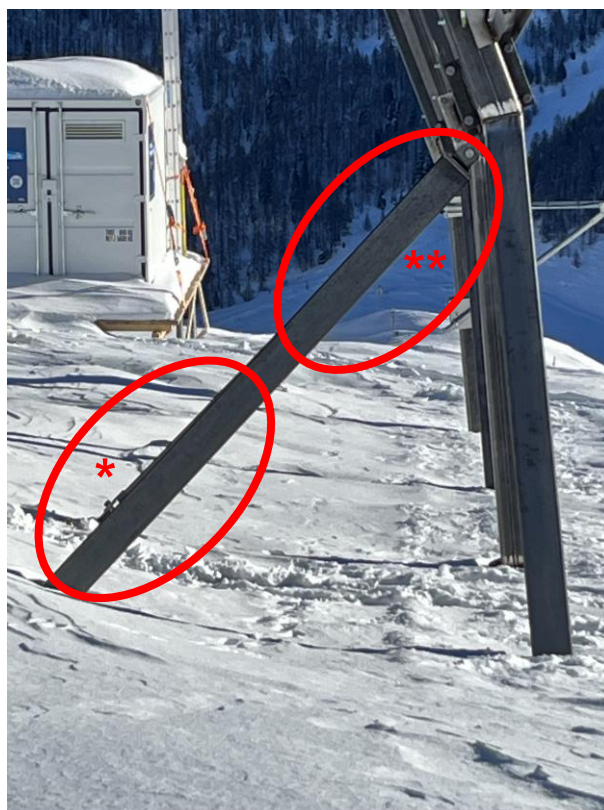
5.2.1. Pascolo

Oltre alla struttura di supporto, anche la pendenza è un fattore in grado di influenzare il duplice utilizzo. La pianificazione effettuata finora lascia supporre che su terreni meno inclinati, con pendenza massima di 20°, l'utilizzo del pascolo dovrebbe essere possibile. A partire da una pendenza di 20°, i tavoli solari sono così vicini che non è più possibile utilizzare la superficie di pascolo con bestiame grosso o equidi. Su questi pendii, l'unica opzione è costituita dal pascolo con bestiame piccolo, come pecore e capre.

a) Bestiame grosso ed equidi

Il possibile duplice utilizzo delle superfici di pascolo con pendenza inferiore a 20° con bestiame grosso ed equidi è ancora in fase di chiarimento e pertanto non è possibile dare una risposta definitiva. La struttura attuale dei tavoli solari cela due potenziali pericoli. Esiste il rischio di lesioni dovute al supporto posteriore. Da un lato, gli animali possono scavalcare il supporto posteriore* provocandosi lesioni alle mammelle o alle zampe. Passando sotto al supporto posteriore**, gli animali possono ferirsi la parte posteriore del corpo e soprattutto le ossa dell'anca. Queste due fonti di pericolo si presentano quando il bestiame grosso utilizza il pascolo a gruppi o quando scatta l'effetto del branco e gli animali si urtano reciprocamente e hanno poche possibilità di fuga. C'è anche il rischio che gli animali si feriscano per via della struttura superiore**, quando sono in calore e le bestie si montano a vicenda.

L'entità delle fonti di pericolo dipende dal genere di animali. Le vacche in asciutta portate al pascolo hanno un comportamento più tranquillo, e quindi il rischio di lesioni è minore. Se vengono estivate presso gli impianti vacche nutrici con vitelli o bestiame giovane, il rischio di lesioni aumenta considerevolmente. Anche le dimensioni del gruppo sono certamente un fattore decisivo.



La possibilità di un duplice utilizzo va chiarita caso per caso e discussa con i gestori dei pascoli alpini. Il cambiamento del regime di pascolo e del genere di animali estivati può essere una possibile soluzione, ma comporta costi aggiuntivi. Non c'è una soluzione valida a livello generale.

La costruzione dei tavoli solari viene costantemente ottimizzata in collaborazione con lo studio di ingegneria X STATIK, per consentire il pascolo su terreni meno ripidi anche con bestiame grosso. Va considerato che l'ottimizzazione dei tavoli solari comporta costi aggiuntivi di costruzione e di materiale, soprattutto perché la statica della struttura deve comunque essere garantita. Nel corso del progetto, per motivi di costi, è comunque possibile rinunciare a un'ulteriore ottimizzazione della struttura, a scapito però della possibilità di pascolo (duplice uso) con bestiame grosso.

L'USDA ha valutato l'opzione di pascolo degli impianti fotovoltaici dal punto di vista del benessere degli animali elencando i seguenti punti per il bestiame grosso: nel caso dei bovini, l'altezza minima va calcolata tenendo conto del comportamento al pascolo e durante la fase di riproduzione del rispettivo genere di animali. L'altezza minima dei tavoli solari deve essere quindi di tre metri. In ogni caso, i supporti inclinati della struttura vanno valutati in modo critico, poiché presentano un elevato rischio di lesioni. Gli spigoli dei tavoli solari non devono presentare parti in acciaio sporgenti alle estremità. Non devono essere presenti cavi liberi. Sorvegliare gli animali tra gli impianti fotovoltaici diventerà sicuramente un'operazione più complessa e onerosa. Dalle osservazioni a lungo termine di una mandria di bovini al pascolo sotto pannelli solari nel corso di due anni da parte dell'Università del Minnesota non sono emersi effetti negativi sugli animali. Probabilmente, gli animali al pascolo troveranno ombra sufficiente sotto alle strutture e la temperatura sottostante non dovrebbe aumentare.

b) Bestiame piccolo

Ad oggi, il duplice utilizzo con bestiame piccolo è certamente possibile, poiché il rischio di lesioni causate dai tavoli solari è minore rispetto all'utilizzo con bestiame grosso o con equidi. Nelle zone di pascolo a maggiore pendenza provviste di tavoli solari è comunque possibile il pascolo unicamente con bestiame piccolo. Dovrebbe essere possibile garantire la protezione del bestiame anche sulle superfici di pascolo provviste di impianti fotovoltaici.

Dal punto di vista del benessere animale, secondo l'USDA, per il bestiame piccolo l'altezza minima dei tavoli solari dovrebbe essere di 80 centimetri. Gli spigoli dei tavoli solari non devono presentare parti in acciaio sporgenti alle estremità. Non devono essere presenti cavi liberi. Sorvegliare gli animali tra gli impianti fotovoltaici diventerà sicuramente un'operazione più complessa e onerosa.

5.2.2. Esclusione dell'area di pascolo provvista di impianto fotovoltaico

Se non fosse possibile il duplice utilizzo facendo pascolare gli animali sotto ai tavoli solari, l'autorità esecutiva cantonale escluderà la superficie di pascolo dal perimetro dell'alpeggio/pascolo. Di conseguenza, il carico normale dell'azienda di estivazione sarà ridotto e ridefinito. Al contempo, andrà ridotta anche la superficie di promozione della biodiversità QII non più gestita. La perdita di contributi all'estivazione e alla biodiversità deve essere indennizzata. L'adeguamento del carico normale può comportare costi di opportunità per l'azienda di estivazione, con costi fissi da suddividere su un numero minore di animali.

Se l'area di pascolo non è più gestita, i responsabili dell'impianto fotovoltaico dovranno garantire la manutenzione della superficie. A seconda dell'altitudine e della vegetazione, esiste il rischio di graduale avanzamento del bosco nelle aree non più gestite.

5.2.3. Vegetazione

Al momento non è possibile stimare l'impatto dell'impianto fotovoltaico sulla vegetazione. Non esistono studi sulla regione alpina che ne abbiano analizzato gli effetti a medio o lungo termine. Per il resto, si rimanda anche al punto 4.2 di cui sopra.

6. Opzioni di compensazione

La costruzione di grandi impianti fotovoltaici nella regione di estivazione limita la gestione delle Alpi, con possibili cambiamenti sia all'estensione del terreno pascolabile che alla resa foraggera. I gestori degli alpeggi dovrebbero definire misure di compensazione insieme ai proprietari e, se necessario, ai responsabili degli impianti fotovoltaici.

Genere ed ammontare della compensazione dipendono in larga misura dalle conseguenze effettive dell'impianto fotovoltaico sull'azienda di estivazione. Ne consegue una modifica del rapporto di locazione, che può portare a risarcimenti danni.

L'attività di costruzione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico incidono negativamente sulle dimensioni delle aree di pascolo e sulla resa foraggera.

Sono quindi ipotizzabili le seguenti compensazioni:

- spurgo di pascoli imboschiti: è assolutamente obbligatoria una perizia ai fini della valutazione della superficie di compensazione;
- migliore accesso ai «pascoli in rotazione» esistenti tramite adeguamento delle infrastrutture: abbeveratoi, sentieri di passaggio, luoghi di mungitura, ecc.;

- indennizzo finanziario di perdite e costi in base a una stima durante la fase di pianificazione (a breve termine) e dopo alcuni anni di esercizio (a lungo termine).

7. Questione giuridica: contratto di affitto

Il contratto di affitto e l'utilizzo che ne consegue sono soggetti al diritto sugli affitti agricoli. I locatari, solitamente i comuni, devono essere a conoscenza delle disposizioni che regolano l'affitto agricolo.

Entrambe le parti sono vincolate dal contratto di affitto. Se il terreno viene venduto o ceduto in base al diritto di superficie, il contratto di affitto viene trasferito all'acquirente. Ciò significa che i comuni non possono semplicemente escludere le aree di pascolo dall'usufrutto del contratto di affitto. Sono quindi tenuti a trovare un accordo con i locatari e/o a rispettare le modalità di disdetta in conformità al diritto sugli affitti agricoli.

In caso di risoluzione o adeguamento dei contratti di affitto, vanno concordati pagamenti compensativi o di risarcimento danni in funzione delle limitazioni previste. Se gli effetti possono essere quantificati solo in un secondo momento, la questione va disciplinata di conseguenza.

Va tenuto conto di un eventuale obbligo di limitazione del danno della parte locataria. La possibilità di richiedere ad esempio una conversione d'utilizzo o di gestione dell'alpeggio da pascolo con bestiame grosso a pascolo con bestiame piccolo va vagliata caso per caso in base alla situazione esistente e alle strategie d'esercizio.

È consigliabile e ragionevole che le parti raggiungano in ogni caso un accordo, in caso contrario si rischia di ritardare la realizzazione degli impianti. Per quanto possibile, vanno evitate controversie giuridiche.

8. Punti insoluti

Attualmente, diversi punti non trovano ancora risposta o non sono stati affatto considerati e saranno quindi valutati e integrati nel corso del processo.

Al momento è in fase di valutazione il duplice utilizzo con i bovini. A tale scopo, gli esperti del team Plantahof si stanno confrontando con gli specialisti della costruzione.

9. Contatti

Interlocutori	Settore
Servizio specializzato per l'economia alpestre Plantahof	Sostegno ai gestori degli alpeggi nella valutazione dei possibili effetti. Valutazione delle perdite. Mappature.
Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione (UAG)	Realizzazione di superfici di estivazione e di promozione della biodiversità nella regione di estivazione

10. Lista di controllo

Effetto	Domande insolute	Procedura
Rilevanza per le aziende alpestri	Numero di carichi normali su tutta la superficie interessata in rapporto all'intera azienda Attrattiva dell'area (posizione, qualità)	Stima dell'attuale resa foraggera, ev. priorità alle opzioni di compensazione
Duplici utilizzo	Passaggio sicuro per il bestiame (niente controventi, altezze di almeno 3 metri, assenza di parti sporgenti) Prevenzione contro fulmini e scosse elettriche per persone e bestiame Assunzione del rischio in caso di difetti tecnici (ad es. schegge dai pannelli) o di piccoli scarti di costruzione	Verifiche di sicurezza in conformità alle norme da parte dei responsabili del progetto, collaudo tecnico dell'impianto
Aree interessate dalla costruzione	Area di trasbordo/montaggio, vie di accesso Accesso con macchine da costruzione attraverso le aree Metodo di ancoraggio (effetti sulla superficie) Gestione del suolo / manto erboso	Definire gli standard, garantirne il rispetto durante l'attività di costruzione (ev. accompagnamento ambientale dei lavori)
Impatto sulle aziende alpestri durante la costruzione	Recinzione di aree e vie di accesso Rinuncia al pascolo o effetti a breve termine sul carico/conto d'esercizio	Stima della perdita di guadagno considerando anche i costi di opportunità
Contributi d'estivazione		La mappatura Dietl deve essere disponibile come riferimento per l'alpeggio e in forma aggiornata per la superficie interessata prima dell'inizio dei lavori
Contributi per la biodiversità QII		La mappatura SPB deve essere disponibile per l'alpeggio come riferimento e in forma aggiornata per la superficie interessata prima dell'inizio dei lavori