

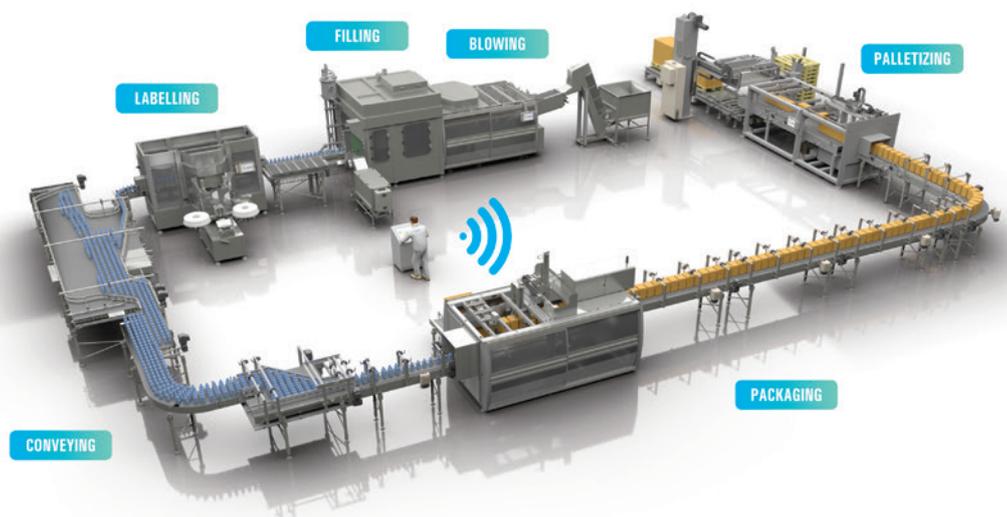
DESIGN WITH US YOUR CIRCULAR PACKAGING



IMPROVING YOUR PRODUCTION EFFICIENCY AND REDUCING YOUR CARBON FOOTPRINT IS EASY WITH SMI!

Our bottling and packaging systems benefit from Industry 4.0 and IoT technologies, can process recyclable materials such as rPET and allows for considerable energy savings.

Find out our solutions for packing a wide range of containers up to 36,800 bottles/hour.



Holderhof Produkte e SMI per preservare l'ambiente

Holderhof Produkte si è rivolta a SMI per la fornitura di una nuova linea asettica destinata alla produzione di succhi di qualità e dalle mille virtù terapeutiche

Nella verde Svizzera del Cantone S. Gallo, dove la natura offre il meglio di sé e regala tranquillità e panorami di indescrivibile bellezza, stupisce la convivenza con la modernità e la tecnologia di **Holderhof Produkte**, azienda alimentare leader nella produzione di succhi di frutta, che si è rivolta a SMI per la fornitura di una nuova linea asettica destinata alla produzione di succhi di qualità e dalle mille virtù terapeutiche, progettata secondo i più rigorosi accorgimenti per il rispetto ambientale. **In una bottiglia... tutta la freschezza dei campi!** Christof Schenk aveva 20 anni quando, nel 2000, fondò la Holderhof Produkte AG con l'obiettivo di produrre e commercializzare prodotti a base di fiori e bacche di Sambuco. I primi alberi di sambuco vennero piantati nel 1998 e il primo prodotto, il vino Elderwood, divenne oggetto della sua tesi di laurea in Agraria. Il successo di questo nuovo prodotto spinse l'azienda elvetica ad ampliare le piantagioni di sambuco e parallelamente ad espandere l'attività

imprenditoriale. Inizialmente composta da sette collaboratori, oggi l'azienda annovera un organico di 25 persone e, oltre al sambuco, coltiva anche ribes, lamponi, erbe e bacche; ciò le consente di continuare nello sforzo di innovazione e diversificazione che è alla base dell'attuale gamma produttiva, molto ampia e variegata. Dal 2012 questa società svizzera produce sciroppi, succhi di frutta fresca e "soft drinks" all'interno della linea di imbottigliamento in contenitori in PET dello stabilimento di Henau, nel cantone di San Gallo, mentre risale al 2017 l'inizio della produzione di sciroppi in bottiglie di vetro. La forte attenzione nei confronti dell'ambiente circostante e la volontà di tutelarlo e preservarlo da future contaminazioni, ha notevolmente influito sulle scelte produttive dell'azienda.

Le soluzioni SMI per Holderhof

Alla base del successo di Holderhof Produkte AG ci sono un profondo amore e una grande attenzione per la natura e per la qualità dei prodotti finali. Non c'è motivo di dubitare della qualità di una produzione al 100% naturale, che risulta dall'impiego di materie prime biologiche ed eccellenti, soggette a scrupolosi controlli, dalla fase di raccolta fino alla produzione e distribuzione sulle tavole dei consumatori. Per soddisfare gli svariati gusti di questi ultimi, l'azienda di Henau sviluppa ed introduce continuamente nuovi prodotti, commercializzati con marchio proprio o per conto terzi sia in Svizzera che nel resto del mondo. La soluzione di linea asettica fornita da SMI parte da

queste considerazioni: dalla necessità di disporre di un impianto estremamente flessibile per lavorare i molteplici prodotti offerti da Holderhof e dall'importanza di dotarsi di impianti produttivi hi-tech che preservano l'ambiente naturale circostante.

La linea da 8.800 bottiglie/ora comprende la stiro soffiatrice rotativa EBS 4 E ERGON per la produzione di 17 differenti bottiglie in PET di varie capacità; il monoblocco di riempimento e tappatura a peso netto di prodotti liquidi; la fardellatrice LSK 30T ERGON per realizzare svariati fardelli in configurazioni solo film, solo vassoio e vassoio + film; il sistema automatico di palettizzazione APS 1550 P ERGON ed il supervisore di linea SWM.

Principali vantaggi:

- Soluzione di linea asettica di imbottigliamento comprensiva di: stiro soffiatrice di tipo rotativo per la produzione di un numero elevato di bottiglie di varie capacità; riempitrice a peso netto; fardellatrice automatica per realizzare svariati fardelli in configurazioni solo film, solo vassoio o vassoio+film e di un sistema automatico di palettizzazione per lavorare diversi schemi di palettizzazione
- Elevata flessibilità per passare velocemente da una bottiglia all'altra. Considerate le velocità di produzione il cliente poteva scegliere tra le soluzioni di stiro-soffiaggio rotativo o lineare. Holderhof Produkte ha optato per la tecnologia rotativa dell'EBS E ERGON di SMI, perché offre il vantaggio di essere più flessibile nella produzione di svariati tipi di bottiglie, di differenti

capacità, che impongono frequenti cambi di formato

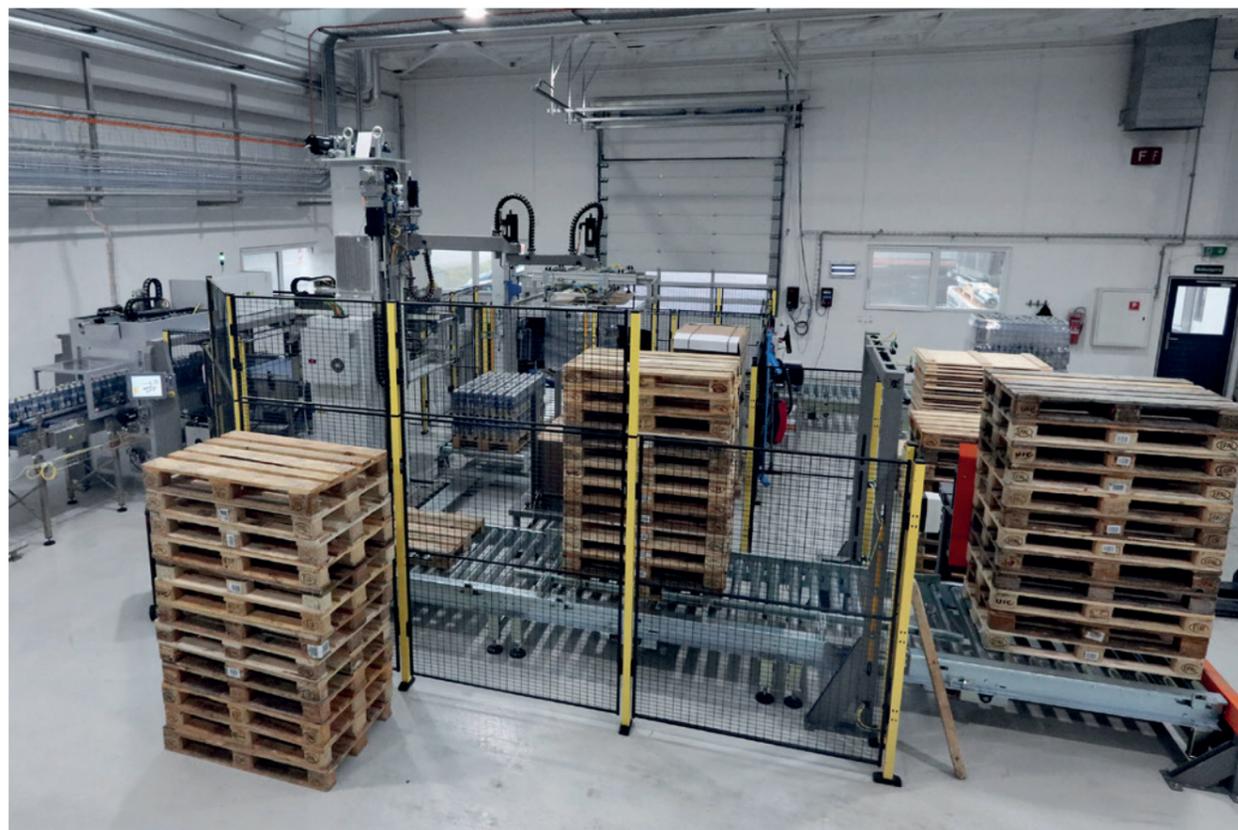
- Forno di riscaldamento preforme della stiro-soffiatrice EBS E ERGON estremamente versatile: può lavorare differenti tipi di preforme PET o rPET. L'azienda svizzera si avvale infatti sempre più spesso di preforme realizzate in larga parte con resina riciclata
- La soluzione SMI per lo stiro-soffiaggio di contenitori adotta tecnologie eco-compatibili, come il sistema di recupero d'aria a doppio stadio, che assicura una significativa riduzione dei consumi energetici e dei relativi costi
- Riempimento con tecnologia di dosatura a peso: la soluzione ideale per il riempimento di prodotti sensibili come i succhi e gli sciroppi.
- Operazioni di manutenzione ridotte e semplificate, che consentono anche di ottimizzare i consumi di liquidi di lavaggio durante le fasi di pulizia dell'impianto
- Elevata flessibilità, sia nel confezionamento secondario degli oltre 35 formati lavorati dalla fardellatrice LSK 30T ERGON sia nel confezionamento terziario realizzato dal palettizzatore APS 1550, che consente di passare velocemente da un formato di pacco all'altro e da uno schema di palettizzazione all'altro
- Semplice e veloce gestione dei programmi di lavoro da parte dell'operatore macchina e degli interventi di manutenzione programmata
- Ridotti consumi energetici, che rappresentano un "must" per Holderhof Produkte AG, particolarmente esigente nell'adottare soluzioni che tutelino l'ambiente circostante
- Gestione e controllo della linea di produzione semplice e intuitiva, grazie al sistema HMI POSYC® dedicato al monitoraggio del funzionamento della linea e al controllo del flusso di prodotto e della velocità dei nastri
- Supervisione continua della linea di imbottigliamento, grazie al sistema di supervisore SWM, che assicura un rapido ed efficiente monitoraggio del funzionamento della linea anche da remoto tramite smartphone e tablet
- Il sistema di controllo SWM Supervisor, sviluppato secondo i principi Industry 4.0 e IoT, abbina alle tipiche funzioni di raccolta e monitoraggio dei dati di produzione una serie di strumenti per semplificare il controllo e la gestione dell'impianto e migliorarne la produttività, la sicurezza e il contenimento dei costi.

Prodotti per ogni gusto
La gamma produttiva di Holderhof Produkte è in continua espansione e comprende:

- Bibite rinfrescanti: bevande biologiche a base di estratti naturali, succhi di frutta e thé
- Sciroppi biologici e convenzionali: prodotti con la miglior frutta svizzera, 100% biologici, disponibili in bottiglie in PET e di vetro
- Succhi freschi, sia con frutta che polpa
- Vini alla frutta: con frutta fresca e con una quantità di alcol inferiore al 10%, che li rende particolarmente adatti come aperitivo
- Energy Drink biologico
- Sciroppo di sambuco, ricco di fibre, tannini e coloranti, un alleato prezioso dal punto di vista medico per prevenire malattie cardiache e circolatorie; un purificante naturale, ricco di vitamine (soprattutto vitamina C) e di aminoacidi liberi
- Prodotti a marchio privato: Holderhof è un partner ideale per la produzione, il riempimento e il confezionamento in svariati formati di bevande conto terzi in bottiglie in PET o di vetro.

Le piantagioni di sambuco di Holderhof

Gli alberi di sambuco forniscono le materie prime di cui Holderhof Produkte AG ha bisogno per i suoi



prodotti. Gli sciroppi di frutta sono prodotti con succhi di frutta naturali di qualità biologica, realizzati grazie ai frutti provenienti dalle piantagioni che si trovano tra il lago di Costanza e il distretto di Toggenburg e in cui lavorano decine di agricoltori. La raccolta di fiori e bacche, che viene fatta a mano, è il lavoro che richiede più tempo, ma allo stesso tempo assicura una materia prima di alta qualità. Tra la raccolta e la lavorazione passano poche ore, aspetto fondamentale per garantire prodotti naturali, freschi, gustosi e di qualità. Per secoli, il sambuco, assieme alla camomilla, è stato uno dei principali rimedi della medicina popolare, apprezzato per la ricchezza di proprietà benefiche soprattutto riguardo alle funzioni antibatteriche e antivirale. Le proprietà medicinali-erboliche sono contenute principalmente nei frutti e nei fiori.

Dalla lavorazione di questa pianta si ottengono sia l'omonimo sciroppo di sambuco sia decotti, tisane e preparati cosmetici. I fiori possono essere raccolti tra maggio e giugno, mentre per le bacche bisogna aspettare fino alla fine di agosto quando sono completamente mature. Le bacche mature raggiungono una colorazione quasi nerastra, molto simile ai mirtili, mentre se sono rosse hanno un sapore acerbo e possono anche essere irritanti.

Un immenso giardino a cielo aperto che guarda al futuro

Nel cantone svizzero di San Gallo, nelle vicinanze dello spettacolare lago di Costanza, un'area internazionale che abbraccia Germania, Austria, Svizzera e Principato del Liechtenstein, tutto è circondato da immense e dolci colline e da estese piantagioni di frutta. L'azienda Holderhof Produkte AG sorge nel cuore di questo paesaggio fiabesco, dove natura e modernità convivono in modo armonioso e dove amore per l'arte, ospitalità e gioia di vivere si fondono in un unico ambiente. Questa area della Svizzera è sede di numerose aziende che operano su scala globale, molte delle quali, come Holderhof, sono leader del loro settore di riferimento. A dominare questo straordinario territorio elvetico è il famoso lago di Costanza, uno specchio d'acqua meritevole di tutela, circondato da una vegetazione rigogliosa, con piantagioni di alberi da frutta e vitigni che si estendono a perdita d'occhio; un territorio tutto da assaporare, nel lento saliscendi dei suoi dolci colli, dove si nascondono borghi dal fascino antico testimoni di una storia lontana. Scorci pieni di fascino, in cui la natura ed i suoi ritmi sono protagonisti da sempre.



Holderhof Produkte and SMI to preserve the environment

Holderhof Produkte turned to SMI for the supply of a new aseptic line for the production of quality juices with a thousand therapeutic virtues

In the green Canton of St. Gallen in Switzerland, where nature offers its best and offers tranquillity and views of indescribable beauty, there is the amazing coexistence with modernity and technology of Holderhof Produkte, a leading food company in the production of fruit juices. The company turned to SMI for the supply of a new aseptic line for the production of quality juices with a thousand therapeutic virtues, designed according to the most rigorous measures to respect the environment.

In a bottle... All the freshness of a meadow

Christof Schenk was 20 years old, when in 2000, he founded Holderhof Produkte AG with the aim to produce and sell products made from Elderberry flowers and berries. The first Elderberry trees were planted in 1998 and the first product Elderwood wine, became the object of his graduate thesis in agriculture. The success of this new product prompted the Swiss company to expand the Elderberry plantation and at the same time expand their business. At first there were only seven employees, today the company employs 25 people and, apart from Elderberry, they

also cultivate currants, raspberries, herbs and berries. This allows them to continue their efforts of innovation and diversification that is the basis of their very wide and varied, current production range. Since 2012 this Swiss company has produced syrups, fresh fruit juices and "soft drinks" within the PET container, bottling line at their factory in Henau, in the canton of San Gallo, while the production of syrups in glass bottles dates back to 2017. The great attention paid to the surrounding environment and the desire to protect and preserve it from future contamination, has considerably influenced the company's production choices.

SMI solutions for Holderhof

At the bottom of the success of Holderhof Produkte AG there is a deep love for and great attention paid to, nature and to the quality of the final products.

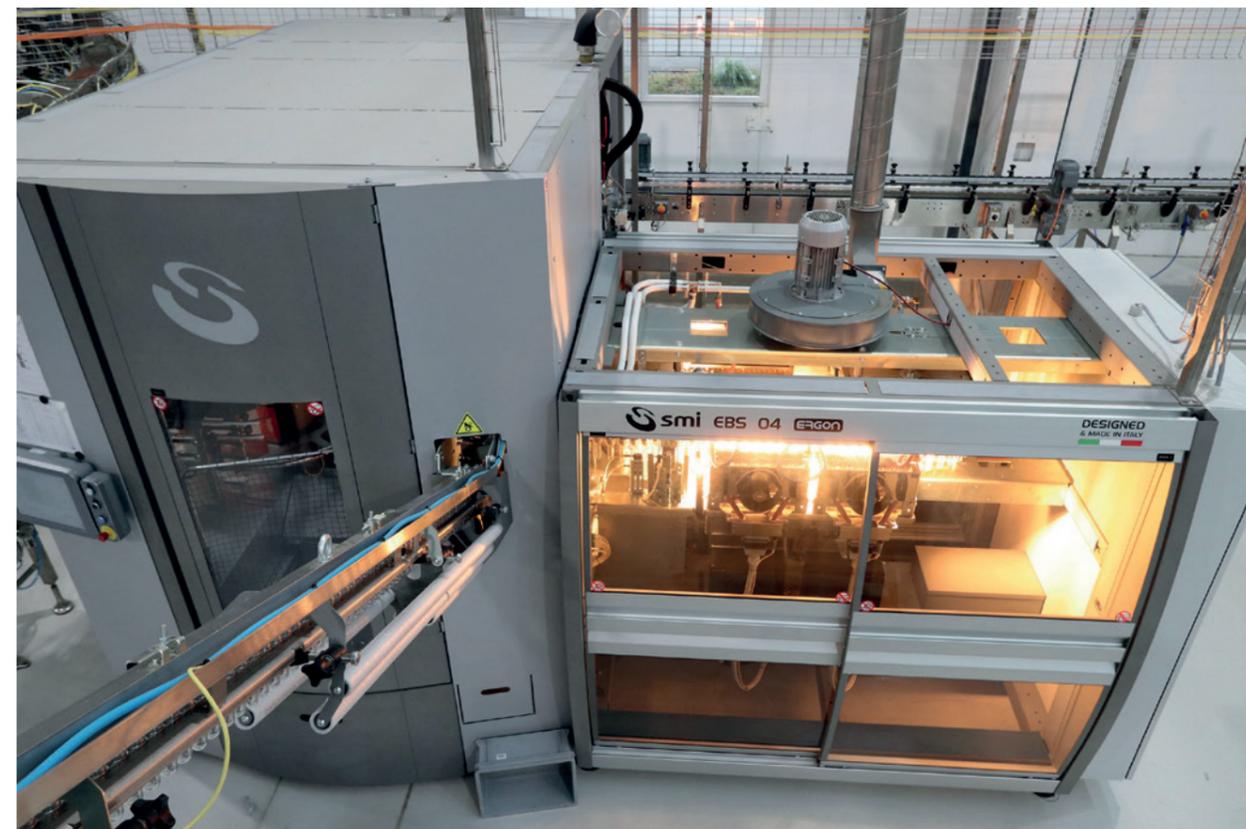
There is no reason to doubt the quality of a product that is 100% natural, which results from the use of excellent, organic, raw materials, subject to scrupulous controls, from the gathering, to the production, and the distribution to the consumer. To satisfy the various tastes of the latter, the Henau-based company continuously develops and introduces new products, marketed under its own brand or for third parties, both in Switzerland and in the rest of the world.

The aseptic line solution provided by SMI, starts from these considerations: from the need to have an extremely flexible system, to process the many products offered by Holderhof, and from the importance of having hi-tech production systems, that preserve the surrounding natural environment.

The 8,800 bottles/hour line includes the **EBS 4 ERGON rotary stretch-blow moulder** for the production of 17 different bottles in PET with different capacities; the net weight filling and capping monobloc for liquid products; the **LSK 30T ERGON shrink wrapper** for manufacturing different types of packs in film only, tray only and tray+film; the **palletizing automatic system from the APS 1550 P ERGON** and **SWM line supervisor**.

Main advantages:

- Solution for an aseptic bottling line including: rotary stretch-blow moulding machine for the production of a large number of bottles of various capacities; net weight filler; automatic shrinkwrapper to produce various bundles in film-only, tray-only or tray + film configurations and an automatic palletization system to process different palletisation schemes. Net weight filling and capping block of liquid products
- High flexibility to quickly switch from one bottle to another. Considering the production speeds, the customer could have chosen between rotary or linear stretch-blow moulding solutions. Holderhof Produkte opted for SMI's EBS E ERGON rotary technology, because it offers the advantage of being more flexible in the production of various types of bottles, of different capacities, which require frequent format changes.
- EBS E ERGON stretch-blow moulding machine with extremely versatile preform heating oven: it can process different types of PET or rPET preforms. In fact, the Swiss company is increasing its use of preforms made largely with recycled resin



- The SMI solution for stretch-blow moulding of containers adopts eco-compatible technologies, such as the two-stage air recovery system, which ensures a significant reduction in energy consumption and related costs
 - Filling with weight dosing technology: the ideal solution for filling sensitive products such as juices and syrups
 - Reduced and simplified maintenance operations, which also make it possible to optimize the consumption of washing liquids during the cleaning phases of the system
 - High flexibility, both in the secondary packaging of the more than 35 formats processed by the LSK 30T ERGON shrinkwrapper and in the tertiary packaging created by the APS 1550 palletiser, which allows to quickly switch from one pack format to another and from one palletisation scheme to another
 - Simple and quick management of work programs by the machine operator and scheduled maintenance interventions
 - Reduced energy consumption, which is a "must" for Holderhof Produkte AG, particularly demanding in adopting solutions that protect the surrounding environment
 - Simple and intuitive management and control of the production line, thanks to the POSYC® HMI system dedicated to monitoring line operation and controlling product flow and conveyor speed
 - Continuous supervision of the bottling line, thanks to the SWM supervisor system, which ensures rapid and efficient monitoring of line operation, even remotely via smartphone and tablet
 - The SWM Supervisor control system, developed according to Industry 4.0 and IoT principles, combines the typical production data collection and monitoring functions with a series of tools to simplify the control and management of the plant and improve its productivity and safety and cost containment
- Products for every taste**
The Holderhof Produkte production range is constantly expanding and includes:
- Refreshing drinks: organic drinks based on natural extracts, fruit juices and tea

- Organic and conventional syrups: produced with the best Swiss fruit, 100% organic, available in PET and glass bottles
- Fresh juices, both with fruit and pulp
- Fruit wines: with fresh fruit and with an alcohol content of less than 10%, which makes them particularly suitable as an aperitif
- Organic energy drink
- Elderberry syrup, rich in fibre, tannins and dyes, a valuable ally from a medical point of view to prevent heart and circulatory diseases; a natural purifier, rich in vitamins (especially vitamin C) and free amino acids
- Private label products: Holderhof is an ideal partner for the production, filling and packaging of various beverage formats for third parties in PET or glass bottles.

The Holderhof elderberry plantations

Elderberry trees provide the raw materials that Holderhof Produkte AG needs for its products. The fruit syrups are made with organic, natural, fruit juices, made with fruits from the plantations located between Lake Constance and the Toggenburg district and in which dozens of farmers work. The hand-picked harvest, of flowers and berries, is the most time-consuming work, but at the same time ensures a high, quality raw material. Only a few hours pass between harvesting and processing, a fundamental aspect to guarantee natural, fresh, tasty, quality products. For centuries, elderberry, together with chamomile, has been one of the main remedies of herbal medicine, appreciated for its wealth of beneficial properties, especially with regards to its antibacterial and antiviral functions. The medicinal-herbal properties are mainly contained in the fruits and flowers. From the processing of this plant, both the elderberry syrup of the same name and decoctions, herbal teas and cosmetic preparations are obtained. The flowers can be harvested between May and June, while for the berries you have to wait until the end of August when they are fully ripe. Ripe berries reach an almost black colour, very similar to blueberries, while if they are red, they have an unripe taste and can also be irritating.

An immense open-air garden that looks to the future

In the Swiss canton of St. Gallen, near the spectacular Lake Constance, an international area spanning Germany, Austria, Switzerland and the Principality of Liechtenstein, everything is surrounded by immense, rolling hills and extensive fruit plantations. The Holderhof Produkte AG company is located in the heart of this fairy tale landscape, where nature and modernity coexist harmoniously and where the love for art, hospitality and "joie de vivre" come together in a single environment. This area of Switzerland is home to numerous companies operating on a global scale, many of which, such as Holderhof, are leaders in their industry. Dominating this extraordinary Swiss territory, is the famous Lake Constance, a body of water worthy of protection, surrounded by lush vegetation, with plantations of fruit trees and vines that extend as far as the eye can see; a territory to be savoured, in the slow rolling of its sweet hills, where villages with ancient charm are hidden, witnesses of a distant history. Glimpses full of charm, in which nature and its rhythms have always been the protagonists.

