

Economia circolare nel settore alberghiero

Guida agli acquisti circolari





Pag. 6

- 3 Introduzione
- 4 Televisori
- 6 Biancheria in spugna
- 10 Cuscini e coperte
- 16 Mobili
- 20 Sistemi per parquet
- 22 Detersivi
- 24 Pavimenti tessili
- 28 Tendaggi
- 30 Pitture per pareti



Pag. 16

Pag. 24



Introduzione

La presente guida sostiene il settore alberghiero nell'acquisto di prodotti sostenibili, ecologici e rispettosi del clima. Si concentra in particolare sulla loro circolarità e sull'efficienza delle risorse. La checklist alla fine di ogni capitolo propone varie domande che possono essere poste durante l'acquisto. Le sezioni «Aspetti centrali della sostenibilità» descrivono i temi più rilevanti in materia di sostenibilità. Nei paragrafi «Potenziale dell'economia circolare» vengono invece sottolineati gli aspetti dell'economia circolare.

La guida agli acquisti è un progetto congiunto di HotellerieSuisse, Rytec Circular e Reffnet. HotellerieSuisse, i suoi soci e le sue socie hanno contribuito a sviluppare questo formato. Rytec Circular ha condotto le analisi dei gruppi di prodotti e ha fornito consulenza agli alberghi. Reffnet ha promosso lo sviluppo della guida e sostenuto finanziariamente la consulenza agli alberghi.

In qualità di esperti di Reffnet specializzati nel settore alberghiero, possiamo eseguire gratuitamente per la vostra azienda un'analisi del potenziale nell'arco di tre giorni lavorativi. In caso di domande o interesse, non esitate a contattarci: www.rytec-circular.ch

Le indicazioni sui prodotti sono state redatte nell'ambito di un'analisi del potenziale dell'associazione «Rete Svizzera per l'efficienza delle risorse», finanziate dall'Ufficio federale dell'ambiente e spiegate dagli esperti di Reffnet. Per ulteriori esperti, ad es. nel settore dello spreco alimentare o della pianificazione del menù, contattate: www.reffnet.ch

L'interlocutrice in materia di sostenibilità presso l'associazione di categoria HotellerieSuisse è Andrea Grossenbacher (nachhaltigkeit@hotelleriesuisse.ch), che ha accompagnato l'elaborazione delle schede informative: www.hotelleriesuisse.ch

Acquisti circolari Televisori

Quando si impiegano i televisori, occorre fare attenzione a utilizzarli il più a lungo possibile o a utilizzare apparecchi di seconda mano. In questo capitolo vengono illustrate ulteriori possibilità per ridurre l'impatto ambientale dei televisori.

Aspetti centrali della sostenibilità

Gli impatti ecologici principali dei televisori risiedono nella produzione e nelle materie prime (con mix di corrente svizzero e tecnologia LED).

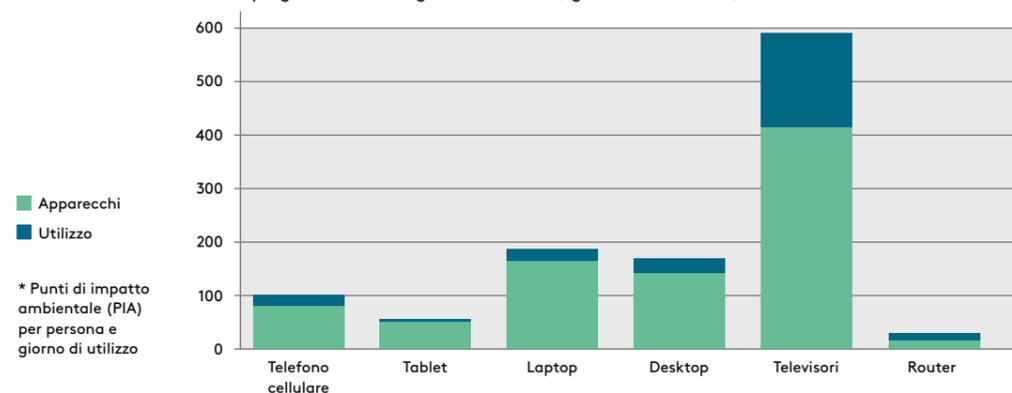
Il consumo di corrente durante l'utilizzo è la seconda causa principale di inquinamento ambientale (vedere illustrazione 1).

Dato che le ore di esercizio sono poche, in genere il consumo di corrente ha un impatto contenuto nel caso degli alberghi. Tuttavia, è rilevante per via della modalità stand-by.

Il problema del riciclaggio e del trattamento delle sostanze tossiche è risolto adeguatamente dal sistema di riciclaggio svizzero (Swico).

Gli aspetti sociali principali sono le condizioni di lavoro nell'estrazione delle materie prime e nella produzione. Inoltre, le materie prime utilizzate possono provenire da regioni segnate da conflitti, che vengono finanziati con l'acquisto.

Illustrazione 1: impatto ambientale medio dovuto all'utilizzo dei dispositivi da parte dei giovani in base ai dispositivi e all'utilizzo*
Fonte: progetto ZHAW «Digitale Suffizienz», grafico della ZHAW, 2018¹



* Punti di impatto ambientale (PIA) per persona e giorno di utilizzo

Potenziale dell'economia circolare

Durata di impiego possibilmente **lunga** degli apparecchi disponibili (almeno a LED) e longevità.

Riparazione o riparabilità degli apparecchi.

Rivendita dopo l'utilizzo.

Scegliere **apparecchi di seconda mano** (almeno a LED) invece di comprarne di nuovi.

Riciclabilità dei televisori.

Non acquistare ma noleggiare presso un fornitore di servizi che prevede il massimo riutilizzo dei televisori.

Utilizzo efficiente delle risorse: uno schermo piccolo riduce l'impatto ambientale del prodotto grazie al minore consumo di materie prime. Inoltre, i televisori più piccoli consumano generalmente meno energia durante l'utilizzo.

Check-list

Prolungamento della vita utile e misure per l'efficienza	Acquisti
L'acquisto è davvero necessario o il televisore funziona ancora?	Quali sono le dimensioni minime dello schermo necessarie per i televisori nelle camere dell'hotel?
È possibile effettuare una riparazione anziché un nuovo acquisto per prolungare la durata di utilizzo del televisore?	È possibile acquistare televisori di seconda mano con la classe energetica più elevata?
È possibile ridurre il consumo di energia elettrica causato dalla modalità stand-by?	Nonostante le poche ore di esercizio, in caso di nuovo acquisto scegliere un apparecchio efficiente di classe A++/A+ (vedere www.topten.ch oppure www.ecotopten.de). Tra le classi di efficienza energetica la differenza è di ben il 20%.
Una volta dismesso, è possibile destinare il televisore a una seconda vita in un altro luogo (invece di gettarlo via)?	Al posto del televisore è possibile mettere a disposizione dei tablet (più piccolo è il dispositivo, minore sarà il consumo di risorse)?
Vendita o consegna dei televisori non più utilizzati in Svizzera affinché gli apparecchi vengano smaltiti in maniera ecologica tramite Swico.	L'apparecchio è durevole e può essere riparato?

Esempi virtuosi

Sui principali marketplace online si trovano anche apparecchi di seconda mano in parte testati. Ma ci sono anche rivenditori di prodotti nuovi che offrono prodotti di seconda mano garantiti: ad es. digitec.ch/secondhand

Acquisti circolari Biancheria in spugna

L'impiego di materiali durevoli e l'uso prolungato della biancheria in spugna consentono di ridurre l'impatto ambientale. In questo capitolo vengono illustrati altri approcci all'utilizzo della biancheria in spugna ecocompatibile.

Aspetti centrali della sostenibilità

Materie prime: le materie prime utilizzate per la produzione di biancheria in spugna provengono tipicamente da fonti rinnovabili o fossili, come spiegato nei punti seguenti.

Materie prime rinnovabili

Le materie prime rinnovabili comprendono le fibre artificiali naturali che si ricrescono in modo naturale.

Fibre vegetali: le fibre vegetali sono connesse ai temi ambientali dell'agricoltura. Come materia prima per la **biancheria in spugna** si usa spesso il cotone. È adatto anche il lino, in particolare come tessuto misto (con cotone).

Tem: materie prime rinnovabili, uso di pesticidi, consumo di acqua e suolo, monoculture, erosione del suolo e concorrenza con le colture alimentari.

Metodo di coltivazione: convenzionale rispetto all'agricoltura biologica. Nell'agricoltura convenzionale, i fitofarmaci e i concimi vengono talvolta impiegati in grandi quantità. In quella biologica l'uso di pesticidi e fertilizzanti è gestito in modo molto restrittivo.

Consumo di acqua e resa per ettaro: il lino può essere coltivato in Europa, ha bisogno di meno acqua e di pesticidi rispetto al cotone e ha una maggiore resa per ettaro.

Fibre rigenerate: le fibre rigenerate sono polimeri naturali (soprattutto la cellulosa) come la viscosa, il modal e il Lyocell (ad es. Tencel di Lenzing AG) ottenuti da materie prime rinnovabili (eucalipto, faggio, pino, bambù, ecc.) mediante processi chimici.

Tem: materie prime rinnovabili, irrigazione naturale con acqua piovana sufficiente a seconda del luogo e della materia prima, spesso pochi o niente pesticidi.



Vi è il rischio che gli alberi vengano coltivati in monoculture, che possono abbassare il livello della falda freatica e sottrarre acqua ai contadini.

Produzione: la produzione delle fibre rigenerate avviene tramite un processo chimico e può comportare un elevato impiego di energia e sostanze chimiche, a meno che queste non circolino in circuiti chiusi. L'impatto ambientale dipende quindi fortemente dal processo utilizzato e dalle materie prime di partenza.

Materie prime fossili

Le materie prime fossili comprendono le fibre sintetiche, come il poliestere, ottenute dal petrolio.

Tem: la maggior parte dell'inquinamento ambientale deriva dalla produzione di petrolio greggio e dalla fabbricazione ad alta intensità energetica delle fibre. La produzione di fibre sintetiche richiede un consumo energetico più elevato rispetto alla produzione di fibre di cotone, ma comporta un minore consumo di acqua e spesso un minore consumo di energia a valle, in particolare in fase di finissaggio.²

Produzione – Prodotti chimici per i processi: nella produzione delle fibre, dei filati e dei tessuti nonché nel finissaggio, si ricorre talvolta a sostanze chimiche pericolose per l'ambiente.

Longevità: che si tratti di biancheria in spugna di cotone, di cotone biologico o in fibre sintetiche, quanto più a lungo si utilizzano i tessuti, tanto migliore è il bilancio ecologico.

Riciclaggio: se le materie prime della biancheria in spugna sono riciclabili, è fondamentale riciclarla e non farla finire negli inceneritori. Nel processo di riciclaggio, il bilancio energetico deve essere considerato nel suo complesso.

Esempi virtuosi

Noleggio biancheria Bardusch/Schwob – Modello di servizio e longevità
Il modello commerciale dei due fornitori è il servizio di biancheria pulita. Le due aziende sono le proprietarie della biancheria in spugna e hanno ottimizzato la scelta dei materiali e il processo di lavaggio per garantirne la massima durata: [Schwob](#), [Bardusch](#).

Clarysse – Ciclo biologico e salute dei materiali
Una collezione di biancheria in spugna è realizzata al 100% in cotone e non contiene coloranti né additivi pericolosi. È biodegradabile (anche l'etichetta) ed è certificata Cradle to Cradle (livello Argento)³.

Materie prime: Clarysse lavora con dei coltivatori di cotone dell'Africa occidentale e offre loro prezzi equi e stabili.

Produzione: la biancheria è prodotta in Belgio con energie rinnovabili. Le acque di scarico vengono filtrate e il 90% di esse viene riciclato per il proprio fabbisogno. Nell'impianto interno di depurazione viene recuperata anche la maggior quantità possibile di energia.

Ritiro e recupero: secondo le indicazioni riportate sul sito web, la biancheria in spugna certificata Cradle to Cradle sarà presto ritirata dall'azienda al termine del periodo di utilizzo e destinata o al compostaggio o al recupero.

Chiusura del ciclo biologico: al termine della fase di utilizzo, la biancheria in spugna di questa collezione può essere reimmessa nel ciclo biologico⁴.

Pfister AG – Ciclo biologico e salute dei materiali
Una collezione di biancheria in spugna è realizzata al 100% in cotone. Contiene pigmenti cromatici neutri per l'ambiente, è biodegradabile (anche l'etichetta) e certificata Cradle to Cradle (livello Oro).

Ritiro e recupero: la biancheria in spugna certificata Cradle to Cradle viene riacquistata al termine del periodo di utilizzo. La clientela ottiene un buono del valore del 10% del prezzo di vendita originario.

Chiusura del ciclo biologico: al termine della fase di utilizzo, la biancheria in spugna viene reimmessa nel ciclo biologico.

Panoramica dei certificati:

[guida ai prodotti tessili Greenpeace/Labelinfo.ch/Siegelklarheit.de/Kompass](#)
[Nachhaltigkeit Tessili](#)

Microplastica: i tessuti a base di plastica producono microplastica ad ogni ciclo di lavaggio. Tuttavia, come dimostrano le ricerche più recenti, la quantità nelle acque globali è scarsa rispetto alla microplastica derivante dalla gestione scorretta dei rifiuti e dal littering (CH). In Svizzera, gli impianti di depurazione filtrano la maggior parte delle microplastiche.

Aspetti sociali: le condizioni di lavoro nei paesi produttori, come Cina, Turchia e Bangladesh, possono essere molto precarie. Non è escluso il ricorso a manodopera mal pagata o al lavoro minorile.

Gli aspetti ambientali e di sostenibilità delle fibre tessili sono molteplici e complessi. I seguenti rapporti forniscono una panoramica ancora più dettagliata della varietà di temi: [report sintetico Mistra](#) e [Mistra Future Fashion Report/ Ecofashion – La moda con un futuro](#).

Potenziale dell'economia circolare

Longevità: la robustezza e l'alta qualità della biancheria in spugna può prolungarne la durata di utilizzo.

Ciclo biologico: la biancheria in spugna può essere realizzata al 100% con tessuti biodegradabili (etichetta inclusa). A questo scopo vengono utilizzati filati, colori e prodotti chimici di finissaggio sicuri per le persone e per l'ambiente. I tessuti biodegradabili possono inoltre evitare la formazione di microplastiche durante il lavaggio. Tuttavia, non possono essere smaltiti con i rifiuti vegetali comunali, poiché non è possibile distinguere quali tessuti siano biodegradabili e quali siano finiti lì per errore. Alcuni fabbricanti hanno creato un processo di ritiro con compostaggio/ fermentazione.

Materie prime secondarie: l'impiego di materie prime secondarie (ad es. il poliestere ricavato dal PET riciclato) presenta vantaggi ecologici rispetto all'uso della stessa materia prima primaria.

Riciclabilità: i tessuti fossili (ad es. il PET, appartenente alla famiglia dei poliesteri) con componenti ottimizzati (e senza materiali mescolati) consentono di riciclare il prodotto.

End of Use: se i materiali della biancheria in spugna sono riciclabili, è importante che non vengano inceneriti, ma vengano riciclati in modo efficace o destinati a un secondo utilizzo (TEXAID).

Modello di servizio: se una lavanderia rimane proprietaria della biancheria e la offre come servizio, il design del ciclo viene ottimizzato. Nel modello a noleggio, la combinazione di Design for Repair e materie prime durevoli può creare una situazione in cui ci guadagnano tutti: gli alberghi, chi fornisce i servizi tessili e l'ambiente.

Check-list

Prolungamento della vita
utile e misure per l'efficienza

La biancheria in spugna può essere usata più a lungo (ogni mese in più è un guadagno per l'ambiente)?

La biancheria in spugna può essere lavata con un ciclo più delicato?

Acquisto, riciclaggio e smaltimento

La materia prima è coltivata o prodotta secondo criteri ecologici? I filati, le etichette e i colori sono testati per verificare la presenza di sostanze chimiche nocive? Quali label biologici o certificati vengono utilizzati? Ad esempio, il Global Organic Textile Standard, o GOTS, e il Cradle to Cradle tengono conto di criteri ecologici e sociali lungo l'intera catena produttiva.

Da dove proviene la materia prima e dove avviene la produzione? Esistono condizioni sociali eque per la coltivazione delle materie prime (ad es. CmiA, cotone Fairtrade)? Quali certificati vengono utilizzati per la produzione (Fairtrade Textile, SA8000, ecc.)?

La biancheria in spugna può essere **noleggiata anziché acquistata** (ciò garantisce una durata ottimale poiché la longevità ripaga a livello economico)?

La biancheria in spugna è in materiale circolare o biodegradabile e certificato ad es. Cradle to Cradle?

Il produttore offre un piano di ritiro e recupero al termine dell'utilizzo?

Riciclaggio anziché incenerimento: una volta dismessa, la biancheria in spugna non deve essere smaltita ma depositata in un centro di raccolta di tessuti (Tell -Tex e TEXAID). Da lì, se possibile, i prodotti tessili vengono destinati a un secondo utilizzo.

Compostaggio anziché incenerimento: se i materiali biodegradabili non vengono riciclati, devono essere restituiti al fabbricante, se questi li reimmette nel ciclo biologico. In caso contrario bisognerebbe cercare un fornitore in grado di farlo. I tessuti compostabili non devono essere smaltiti con i rifiuti vegetali comunali.

Acquisti circolari Cuscini e coperte

L'impatto ambientale di cuscini e coperte può essere ridotto utilizzandoli il più a lungo possibile. In questo capitolo vengono illustrati i vantaggi e gli svantaggi della scelta dei diversi materiali e ulteriori aspetti da considerare.

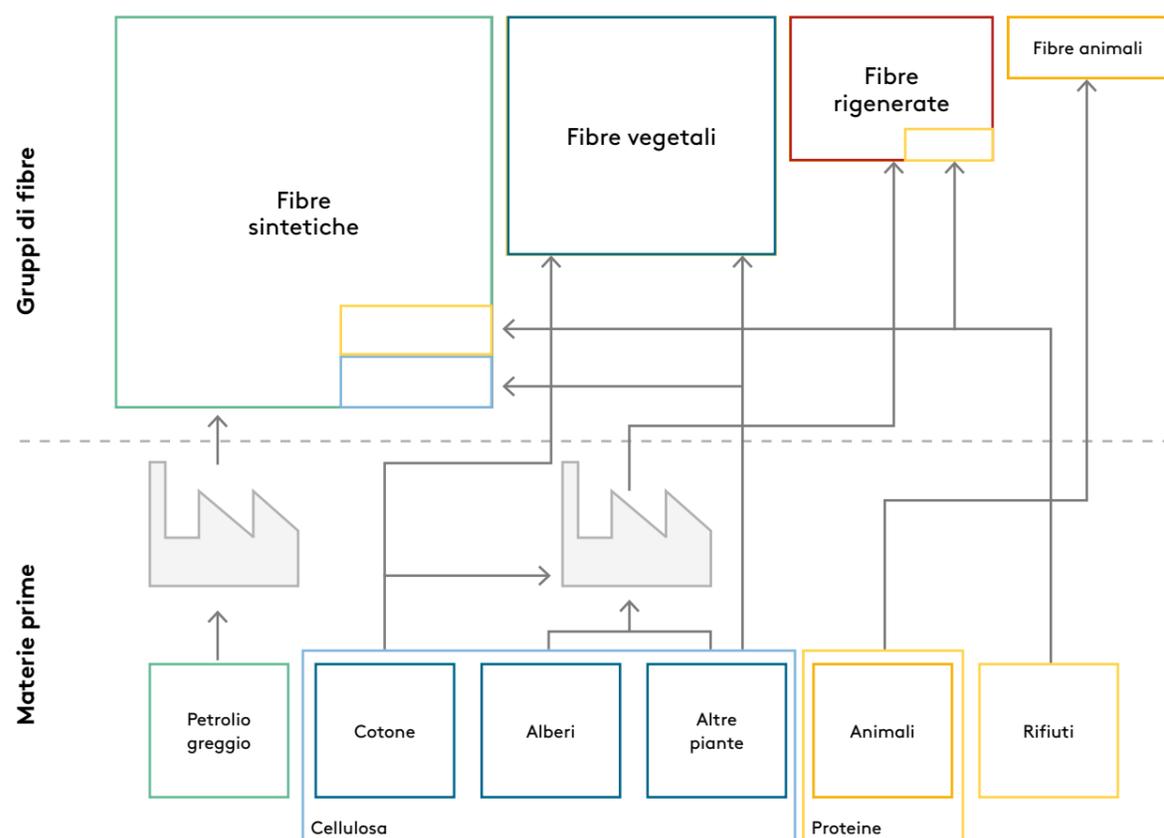


Illustrazione 2: panoramica dei quattro gruppi principali di fibre. Le dimensioni raffigurate sono indicative della quota di mercato nell'uso generale dei tessuti (senza piume e senza considerare le imbottiture).
Fonte: [environmental impact of textile fibers](#), mistral future fashion report, 2019

Aspetti centrali della sostenibilità

Gli aspetti ambientali e di sostenibilità delle fibre tessili e dei materiali di imbottitura sono molteplici e complessi. Di seguito forniamo una panoramica generale di questo ampio ambito tematico.

Materie prime: le imbottiture ed eventualmente i materiali di rivestimento provengono tipicamente dalle fonti seguenti (vedere illustrazione 2).

Materie prime rinnovabili⁵

Le materie prime rinnovabili comprendono le fibre artificiali naturali che ricrescono in modo naturale.

Fibre vegetali: il cotone può essere utilizzato come imbottitura e rivestimento. Il lino, la canapa, il bambù, il kapok e, per i cuscini, le granaglie sono particolarmente adatti come imbottitura.

Temi: materie prime rinnovabili, uso di pesticidi, consumo di acqua e suolo, monoculture, erosione del suolo e concorrenza con le colture alimentari.

Metodo di coltivazione: convenzionale rispetto all'agricoltura biologica. Nell'agricoltura convenzionale, i fitofarmaci e i concimi vengono talvolta impiegati in grandi quantità. In quella biologica l'uso di pesticidi e fertilizzanti è gestito in modo molto restrittivo.

Consumo di acqua e resa per ettaro: il lino e le piante di canapa possono essere coltivate in Europa, hanno bisogno di meno acqua e di pesticidi rispetto al cotone e hanno una maggiore resa per ettaro.

Fibre rigenerate: le fibre rigenerate sono polimeri naturali (soprattutto la cellulosa) come la viscosa, il modal e il Lyocell (ad es. Tencel di Lenzing AG) ottenuti da materie prime rinnovabili (eucalipto, faggio, pino, bambù, ecc.) mediante processi chimici.

Temi: materie prime rinnovabili, irrigazione naturale con acqua piovana sufficiente a seconda del luogo e della materia prima, spesso pochi o niente pesticidi. Vi è il rischio che gli alberi vengano coltivati in monoculture, che possono abbassare il livello della falda freatica e sottrarre acqua ai contadini.

Produzione: la produzione delle fibre rigenerate avviene tramite un processo chimico e può comportare un elevato impiego di energia e sostanze chimiche, a meno che queste non circolino in circuiti chiusi. L'impatto ambientale dipende quindi fortemente dal processo utilizzato e dalle materie prime di partenza.

Materiali di origine animale: le piume e le penne provengono perlopiù da oche e anatre. Le fibre animali come la lana, il cachemire o la seta provengono ad es. da pecore, alpaca, yak, cammelli o bachi da seta.

Temi: il benessere degli animali e l'allevamento sono fondamentali (ad es. la spennatura di animali vivi, l'ingrasso). Determinate fibre animali sono potenzialmente allergeniche.

Materie prime fossili: le materie prime fossili sono indicate come materiali di riempimento e rivestimento. I polimeri sintetici, come l'elastan, la poliammide e il poliestere vengono ottenuti dal petrolio.

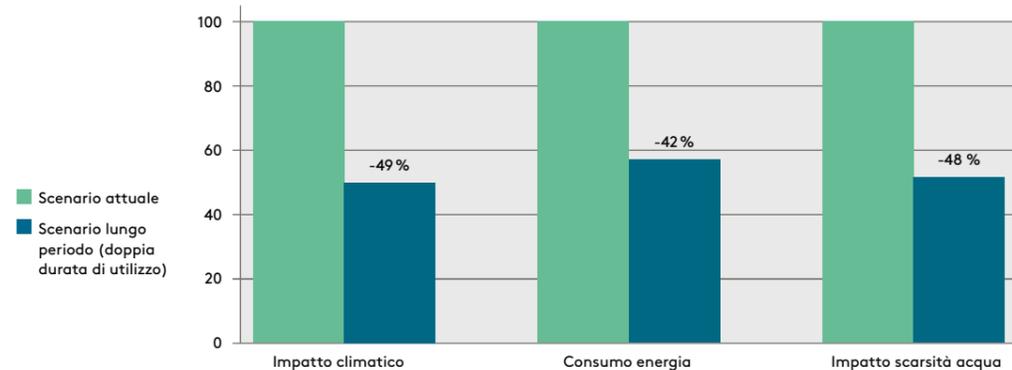
Temi: la maggior parte dell'inquinamento ambientale deriva dalla produzione di petrolio greggio e dalla fabbricazione ad alta intensità energetica delle fibre. La produzione di fibre sintetiche richiede un consumo energetico maggiore rispetto alla produzione di fibre di cotone, ma comporta, ad esempio, un minore consumo di acqua e pesticidi e spesso un minore consumo di energia a valle, soprattutto in fase di finissaggio.²

Materie prime secondarie: le penne e le piume possono essere parzialmente rigenerate e recuperate. Alcune fibre chimiche, come la poliammide 6, possono essere riciclate praticamente senza perdita di qualità e il poliestere può essere prodotto dal PET riciclato.

Temi: qualità dei materiali secondari. Nella maggior parte dei casi la materia prima secondaria è più ecologica della stessa materia prima proveniente da fonti primarie.

Illustrazione 3: se si utilizzano i tessuti con una frequenza doppia, si riducono quasi della metà l'impatto climatico e il consumo di acqua ed energia.

Fonte: [environmental impact of textile fibers](#), mistral future fashion report, 2019



Origine delle materie prime: a seconda del luogo, il rispetto della legislazione ambientale e degli standard sociali è più o meno garantito.

La cellulosa del legno, ad esempio, viene spesso ricavata dall'eucalipto del Sudafrica e dell'America del Sud o dal bambù cinese. Anche le penne e le piume provengono spesso dalla Cina. Lì è più difficile controllare il rispetto degli standard in materia. Con le materie prime locali vengono meno le lunghe distanze di trasporto.

Lavorazione – Prodotti chimici per i processi: nella produzione di fibre, filati e tessuti e nel finissaggio (colore, morbidezza, inguallabilità, permeabilità all'acqua, refrattarietà, ecc.) vengono utilizzate sostanze chimiche che possono essere pericolose a livello ecologico e in parte disperse nell'ambiente. Le fasi di lavorazione hanno un impatto ambientale simile sia per le materie prime rinnovabili che per quelle fossili.

Fase di utilizzo – Salute dei materiali: una parte delle sostanze chimiche utilizzate durante la lavorazione rimane nel prodotto e rilascia gas durante l'uso. Ciò si ripercuote sull'aria degli ambienti interni e può causare allergie a contatto con la pelle (sensibilità alle sostanze chimiche). Il poliestere ricavato dal PET riciclato può contenere triossido di antimonio, che è facilmente solubile alle alte temperature. Per questo motivo è importante rispettare le indicazioni per la temperatura durante il lavaggio (etichetta, per lo più 40 gradi Celsius).

Fase di utilizzo – Microplastica: i tessuti a base di plastica producono a ogni lavaggio microplastica, che però viene in gran parte filtrata dagli impianti di depurazione svizzeri.

Durata di utilizzo: qualunque sia il materiale di cui è composto il prodotto, vale la massima: quanto più a lungo si utilizzano i tessuti, tanto minore è l'impatto ecologico per pernottato. In questo caso la durezza e la lavabilità sono fondamentali (vedere illustrazione 3).

Riciclaggio: Non tutti i materiali possono essere riciclati e, a seconda del modo in cui sono uniti per dar forma al prodotto, non possono più essere separati e riciclati (ad es. tessuti misti). Tra i tessuti fossili esistono materiali più o meno adatti al riciclaggio. Il riciclaggio senza perdita di qualità è possibile, ad esempio, nel caso della poliammide 6. Il down-cycling avviene ad es. nel caso del poliestere. Indipendentemente dalla materia prima, è fondamentale reimmettere i prodotti riciclabili nel corretto canale di raccolta affinché i materiali vengano recuperati e non finiscano nell'inceneritore.

Aspetti sociali: le condizioni di lavoro nei paesi produttori e di finissaggio, come Cina, Turchia, India e Bangladesh, possono essere precarie. Non è da escludersi il ricorso a pratiche come il lavoro stagionale, il lavoro minorile, salari non sufficienti al sostentamento, orari di lavoro lunghi, elevata pressione da prestazioni e condizioni di lavoro pericolose e malsane.

I seguenti rapporti forniscono una panoramica ancora più dettagliata della varietà di temi: [report sintetico Mistra](#) e [Mistra Future Fashion Report / Ecofashion – La moda con un futuro](#).



Potenziale dell'economia circolare

Design durevole: i piumini e i cuscini possono durare a lungo (resistenti a lavaggi frequenti, robusti), essere riparati e riempiti di nuovo.

Circuiti di produzione chiusi: i materiali e/o le sostanze chimiche o i solventi possono essere tenuti in cicli chiusi durante il processo di produzione. I residui del processo di produzione possono essere recuperati.

Durata di utilizzo: indipendentemente dal design, i cuscini e i piumini possono essere utilizzati più a lungo, riparati ed eventualmente riempiti di nuovo.

Ciclo biologico: i piumini e i cuscini realizzati con materiali biodegradabili possono essere reimmessi nel ciclo biologico in modo controllato al termine dell'utilizzo mediante compostaggio industriale o fermentazione. L'impatto ambientale dei tessuti biodegradabili è minore anche durante la fase di utilizzo, in quanto si evita la formazione di microplastiche durante il lavaggio.

Riciclabilità: diversi materiali, come ad esempio le piume, possono essere riciclati e recuperati. I materiali fossili con componenti ottimizzati consentono un riciclaggio con una perdita minima (o nulla) di qualità.

End of Use: per il recupero delle materie prime, lo smaltimento nel canale giusto è decisivo. Al termine dell'utilizzo di piumini e cuscini, se possibile, possono essere immessi nei flussi di riciclaggio (ad es. Texaid, Tell-TEX), nei quali vengono perlopiù riciclati o smaltiti correttamente i materiali riciclabili.

Esempi virtuosi

Materiali naturali certificati: [europe & nature](#) offre piumini certificati in Tencel e kapok, lino e cotone biologico.

Piume riciclate: [Betten Traumland](#) offre prodotti con piume riciclate nonché cuscini e coperte naturali.

Materiali biologici e naturali: [Allnatura](#) vende coperte in lino, cotone, canapa, Lyocell, kapok, con piume, ecc.

Piumini e cuscini, ad es. con rivestimento in materiali biologici: disponibili da [ÖKO Planet](#).

PET riciclato: [Lestra](#) propone coperte e cuscini realizzati in PET riciclato. Questi possono però essere lavati solo a 40 gradi Celsius.

Panoramica dei certificati:

[guida ai prodotti tessili Greenpeace/Labelinfo.ch/Siegelklarheit.de/Kompass/Nachhaltigkeit Tessili](#)

Check-list

Prolungamento della vita utile e misure per l'efficienza	Le coperte e i cuscini possono essere utilizzati più a lungo?	
	Possono essere lavati in modo ottimale (con ciclo delicato, ecc.)?	
	È possibile riempirli di nuovo (di piume) invece di riacquistarli (ad es. servizio di rigenerazione piumini)?	
Acquisto, riciclaggio e smaltimento	Il prodotto è durevole (resistente a lavaggi frequenti)? L'imbottitura è lavabile con una perdita minima di qualità? Il rivestimento è robusto?	
	I piumini e i cuscini sono realizzati in materiali circolari (materiali naturali riciclabili, ad es. piume, plastica riciclabile, ad es. poliammide 6/nylon 6, materiali biodegradabili ad es. Tencel/Lyocell)?	
	Il produttore offre un piano di ritiro e recupero al termine dell'utilizzo? È previsto un percorso di riciclo per il prodotto?	
	L'assenza di sostanze chimiche dannose garantisce il minor impatto ambientale possibile e la salute dei materiali? I materiali utilizzati vengono verificati? Quali label biologici o certificati vengono utilizzati (p. es.: Global Organic Textile Standard, o GOTS, e Cradle to Cradle tengono conto di criteri ecologici e sociali lungo l'intera catena produttiva)?	
	Esistono condizioni di lavoro eque e sane nella produzione delle materie prime e nella realizzazione dei prodotti? Chiedere dei certificati: Fairtrade, SA 8000, CmiA, ecc.	
	È garantito il benessere degli animali ? Nonostante le certificazioni, per le penne e le piume non è possibile escludere completamente la spennatura di animali vivi e l'ingrasso, soprattutto se le piume provengono da paesi come Cina, Ungheria o Polonia. Le etichette che garantiscono queste misure nel modo più sicuro sono attualmente RDS (Responsible Down Standard), TDS (Traceable Down Standard), Downpass 2017 e GRS (Global Recycled Standard per piume riciclate certificate). Qui trovate una panoramica dei label per le piume.	
	Durante il processo di produzione si presta attenzione ai cicli chiusi (ad es. cicli chiusi per le sostanze chimiche)? I residui del processo di produzione vengono riciclati?	
Riciclaggio anziché incenerimento: al termine della loro vita utile, i cuscini e i piumini non devono essere destinati allo smaltimento bensì consegnati a chi si occupa del riciclo (Tell-TEX e TEXAID).		

Acquisti circolari Mobili

La produzione di mobili può comportare diverse sfide ecologiche. L'impatto ambientale può essere ridotto scegliendo mobili realizzati con materiali sostenibili e con elettricità da fonti rinnovabili. Ulteriori misure sono illustrate nel presente capitolo.

Aspetti centrali della sostenibilità

Materie prime: nella produzione di mobili si utilizzano le materie prime più disparate. Di seguito trovate una panoramica dei prodotti più comuni.

Prodotti in legno massiccio – Origine e silvicoltura sostenibile: che sia faggio, betulla o quercia, scegliere il legno con una certificazione credibile e proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e possibilmente autoctone è uno dei presupposti più importanti per una fabbricazione di mobili rispettosa dell'ambiente. Inoltre, il legno svizzero o regionale percorre distanze di trasporto minori. Vanno evitati i legni tropicali poiché meno del 10% della foresta pluviale è gestito in modo sostenibile⁶. Il tema della sostenibilità dei tipi di legno può essere ulteriormente differenziato. Lo potete approfondire ad esempio nella [Guida alla scelta del legno di Greenpeace](#).

Compensato: il legno può avere una seconda vita come compensato. I problemi sono però l'adesivo (formaldeide) e la miscela chimica incontrollata presente nei legni usati (ad es. trattamento superficiale).

Materiali a base di legno – Incollaggio/prodotti chimici: il legno può essere riutilizzato interamente sotto forma di materiali impiallacciati (ad es. compensato o legno lamellare), trucioli o fibre oppure può avere una seconda vita. L'incollaggio (compresa la produzione delle colle) può essere associato a un elevato inquinamento ambientale (vedere [brochure Bilanci ecologici legno e costruzioni in legno](#)). A seconda dei componenti, gli adesivi utilizzati (ad es. la formaldeide) e la miscela chimica incontrollata presente nei legni usati (ad es. trattamento superficiale) possono essere nocivi anche per la salute. La valutazione ecologica è molto differenziata (vedere ad es. [Bilancio ecologico - Legno e materiali a base di legno](#)). L'ambito tematico è ampio, come si può vedere [qui](#).

Plastica: la plastica si basa per lo più su materie prime fossili. Ne conseguono le implicazioni climatiche del caso. Da un punto di vista ecotossicologico, i componenti in plastica sono spesso problematici poiché, ad esempio, quelli utilizzati non vengono ottimizzati per il contatto con la pelle o possono rilasciare composti organici volatili (COV) velenosi negli ambienti chiusi. Ciò vale in particolare anche per i materiali in plastica riciclata.

Metalli: spesso hanno un impatto ambientale più elevato nella produzione rispetto al legno o alle materie plastiche. Tuttavia, data la loro longevità, l'elevata riciclabilità e la possibilità di utilizzarli più volte, i metalli devono essere valutati per l'intero ciclo di vita.

Trattamento superficiale: le superfici vengono trattate con oli, cera, velature e vernici. A seconda dei componenti, questi prodotti sono in grado di rilasciare composti organici volatili (COV) velenosi come la formaldeide.

Tessili: gli aspetti ambientali e di sostenibilità delle fibre tessili e dei materiali di imbottitura sono molteplici e complessi. È di importanza fondamentale sapere quali materie prime vengono utilizzate, quali sostanze chimiche vengono impiegate per la lavorazione dei tessuti e come si svolge il processo produttivo (consumo di acqua ed energia, ecc.). Per una panoramica vedere il capitolo Cuscini e coperte.

Produzione: il consumo di energia elettrica durante la produzione ha un ruolo importante per l'impatto ambientale, pertanto occorre prestare attenzione all'uso di quella rinnovabile.⁷ L'uso di componenti non legnosi, come guarnizioni e altri componenti metallici, può influire sul bilancio ecologico.

Durata di utilizzo: quanto più a lungo si utilizzano, si rinfrescano e si reimpiegano i mobili, tanto migliore è il bilancio ecologico. Una volta dismessi, i mobili possono essere destinati a un uso successivo.

Esempi virtuosi

In Svizzera ci sono numerose piccole aziende locali che producono legno e arredi. Uno dei tanti esempi è [Kyburz Made](#), che progetta mobili con materiali residui preziosi.

Kinnarps
La sostenibilità di molti prodotti di [Kinnarps](#) è stata valutata.

Girsberger (CH)
Un reparto di [Girsberger](#) è specializzato nel ricondizionamento e nel riutilizzo di sedie.

TEAM 7 Natürlich Wohnen GmbH – Materie prime, salute dei materiali, energia, sociale
L'azienda austriaca [Team 7](#) ha un proprio terreno boschivo di 74 ettari per la produzione di mobili e l'assorbimento di CO₂. Grazie alla biomassa e all'elettricità verde al 100%, in Austria la produzione neutra in termini di CO₂ è possibile. I componenti principali dei prodotti di finitura utilizzati sono oli naturali. I prodotti dispongono di diverse certificazioni di sostenibilità e qualità.

Royal Ahrend (NL) – Soluzione circolare e salute dei materiali
Alcune sedie e tavoli [Royal Ahrend](#) vengono prodotti nei Paesi Bassi e prevedono sistemi di riutilizzo, recupero e ritiro. Alcuni sono inoltre certificati Cradle to Cradle. I materiali in legno sono certificati PEFC o FSC.

Potenziale dell'economia circolare

Prolungamento della vita: imbottire e restaurare i vecchi mobili è una soluzione ottimale, che ne prolunga la vita e risparmia risorse.

Longevità: acquistare mobili robusti, durevoli e riutilizzabili.

Noleggiare anziché acquistare: nei modelli a noleggio, i produttori ottimizzano la durata di utilizzo dei mobili. La longevità riduce l'impatto ambientale.

Ecotossicologia: scegliere materiali non pericolosi per le persone e l'ambiente.

Stile senza tempo: un design senza tempo aumenta la probabilità che i mobili vengano utilizzati a lungo.



Check-list

Prolungamento della vita utile e misure per l'efficienza	È possibile restaurare un vecchio mobile?
	Un mobile che non viene più utilizzato nell'albergo può essere destinato all'uso successivo sul mercato secondario?
	Vengono utilizzati prodotti ecologici per la lavorazione e la cura (oli naturali o biologici certificati)?
Acquisto, riciclaggio e smaltimento	È possibile procurarsi un mobile usato rimesso a nuovo?
	Qual è la composizione del materiale del mobile? I materiali sono ecologici? Sono riciclabili?
	Dove vengono prodotti le sedie e i tavoli? Esistono prove dell'origine dei materiali utilizzati (per il legno, ad esempio: Legno PEFC o FSC, Rainforest Alliance Certified, Label Legno Svizzero)?
	Tutti i componenti del materiale sono certificati (ad es. anche i componenti tessili: GOTS, OEKO-TEX Standard 100, ÖKO Control, etichetta sulle emissioni (DGM), Fairtrade, EU Ecolabel, Blauer Engel, componenti certificati Cradle to Cradle, ecc.)?
	La costruzione è semplice (spesso un tipo di costruzione più semplice, ad esempio senza componenti in metalli o materie plastiche, ha un impatto ambientale minore)? Il mobile può essere smontato e rimontato (per es. gli armadi)? I componenti soggetti a usura possono essere facilmente sostituiti (ad es. rivestimenti in tessuto)?
	I mobili sono stati fabbricati con energia rinnovabile?
	Condizioni sociali: vengono rispettate le norme sociali (ad es. GoodWeave)?
	L'offerente dispone di sistemi di restauro, ritiro e recupero dei mobili?
	Il produttore offre modelli a noleggio a lungo termine e quindi è responsabile dell'intera durata di vita del prodotto e ne ottimizza la durata di utilizzo?

Acquisti circolari Sistemi per parquet

Grazie all'impiego di legno locale come materia prima rinnovabile e neutra in termini di CO₂, i parquet utilizzabili a lungo possono rappresentare un'alternativa sensata ai pavimenti con materiali non rinnovabili. In questo capitolo scoprirete a cosa bisogna prestare attenzione nell'impiego ecologico dei sistemi di parquet.

Aspetti centrali della sostenibilità

Materie prime: l'ideale è puntare su quelle locali e provenienti da silvicoltura sostenibile. Che sia faggio, betulla o quercia, scegliere il legno con una certificazione credibile e proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e possibilmente autoctone è uno dei presupposti più importanti nella scelta di parquet rispettosi dell'ambiente. Inoltre, il legno svizzero o regionale percorre distanze di trasporto minori. Vanno evitati i legni tropicali poiché meno del 10% della foresta pluviale è gestito in modo sostenibile.⁶

Prodotti chimici: le sostanze utilizzate per l'incollaggio, la sigillatura e la cura hanno effetti ecologici. Nel parquet, i solventi e la formaldeide utilizzati nell'incollaggio e nella sigillatura rappresentano un problema. Al posto delle resine alla formaldeide si dovrebbero usare colle a dispersione o vegetali. Per sigillare non utilizzare indurenti acidi né vernici poliuretatiche bensì sigillanti acquosi (dispersioni acriliche o poliuretatiche/acriliche). Invece di essere sigillato, il legno può essere oliato e/o cerato (con olio duro o cera dura).⁸ Tanto maggiore è il contenuto di sostanze nocive nel legno, tanto più difficile diventa il suo riutilizzo o riciclaggio.

Produzione, posa, durata di vita – Parquet in legno massiccio/multistrato: la produzione di parquet multistrato può avere un impatto ecologico anche doppio rispetto a quella del parquet in legno massiccio.⁹ Nel caso del parquet multistrato è possibile evitare in parte l'uso di adesivi durante la posa (posa flottante). In compenso il parquet in legno massiccio può essere utilizzato più a lungo (è possibile levigarlo più volte).

Ulteriori informazioni [10 domande ecologiche sui pavimenti in legno / Gesundes Haus für Geniesser](#)

Esempi virtuosi

Azienda Bauwerk Parkett AG – Soluzione circolare speciale e salute dei materiali
[Bauwerk](#) produce una collezione di parquet certificata Cradle to Cradle in legno certificato. Grazie a una speciale tecnica di posa, i rivestimenti per pavimenti possono essere smontati e riattati fino a tre volte. L'ideale è impiegarli nello stesso luogo per la durata di vita massima (levigatura, ecc.), ma essendo smontabili possono essere riutilizzati anche altrove. Bauwerk ha inoltre implementato un sistema di ritiro. Essendo privo di sostanze nocive, il legno può essere riciclato senza perdita di qualità.

Potenziale dell'economia circolare

Materie prime: il legno è una buona materia prima perché è rinnovabile, neutro in termini di CO₂, restaurabile e riutilizzabile. Per i pavimenti con materiali non rinnovabili deve essere previsto un buon piano di ritiro, riutilizzo o riciclaggio perché il cerchio si chiuda.

Durata di utilizzo: il parquet è durevole perché la superficie può essere rimessa in sesto con l'uso di oli per parquet e con la levigatura. In questo modo la durata di utilizzo viene prolungata.

Salute dei materiali: per colle, vernici e oli possono essere utilizzati componenti sicuri per le persone e l'ambiente.

Smontaggio: il parquet può essere posato in modo da poter essere rimosso senza essere distrutto.

Riutilizzo: una volta dismesso, il legno può essere riutilizzato come parquet o, nel peggiore dei casi, anche per la produzione di compensato (utilizzo a cascata, riciclaggio).

Check-list

Il legno proviene dalla Svizzera e/o da silvicoltura sostenibile? La certificazione del legno è seria (ad es. label Legno Svizzero, FSC, PEFC, vedere [labelinfo.ch](#))?

Il parquet è in legno massiccio o multistrato? Il parquet massiccio proveniente da una silvicoltura sostenibile è spesso associato a un minore impatto ambientale. Il parquet multistrato è incollato e in parte sigillato. Ciò comporta un maggiore consumo di energia e l'uso di sostanze aggiuntive (inquinanti per l'ambiente).

Per quanto tempo può essere utilizzato il parquet? Quante volte può essere levigato?

Tipo di posa: il pavimento è rimovibile? Galleggiante, incollato, a incastro?

Prodotti chimici: sono stati controllati gli adesivi, le vernici e gli oli? Quali label o certificati vengono utilizzati (TÜV, Bio, Cradle to Cradle, ECO-Institut, ecc.)?

È previsto il ritiro da parte del fornitore? Il legno può essere utilizzato per qualsiasi altra applicazione?

Acquisti circolari Detersivi (Housekeep- ping)

In caso di impiego di detersivi, le sostanze impiegate e il dosaggio sono rilevanti per l'ambiente e la salute. Questo capitolo fornisce informazioni sui principi fondamentali dei detersivi ecologici e rispettosi del clima.

Aspetti centrali della sostenibilità

Prodotti chimici – Salute dei materiali: COV (Composti Organici Volatili): le sostanze dei detersivi contenenti solventi volatili (COV) si disperdono negli ambienti. Diversi COV possono essere cancerogeni per le persone (ad es. il benzene)¹⁰. Nell'atmosfera si degradano solo dopo ore o giorni e possono essere ad es. precursori della formazione di ossidanti fotochimici come l'ozono.

Molti detersivi contengono profumi e conservanti. Diverse di queste sostanze, come il metilcloroisotiazolinone, il limonene o il geraniolo, possono causare allergie.

Il cloro, l'acido cloridrico, l'acido nitrico, i detersivi fortemente acidi o fortemente alcalini¹¹, in parte presenti nei detersivi, in combinazione con l'ossigeno e l'acqua calda possono rilasciare vapori velenosi, irritando gli occhi e le vie respiratorie o provocando addirittura una riduzione della funzione polmonare¹².

Biodegradabilità: le sostanze non biodegradabili contenute nei detersivi finiscono attraverso le acque reflue nell'impianto di depurazione e, poi, in parte nell'ambiente.

I tensioattivi contenuti nei detersivi sono ormai biodegradabili. Altri ingredienti, come i fosfonati, i conservanti, i profumi e i coloranti, possono invece non essere biodegradabili o non esserlo completamente, possono accumularsi nell'ambiente e negli organismi e danneggiare quelli acquatici.

I composti del fosforo e dell'azoto contribuiscono all'eccessiva fertilizzazione (eutrofizzazione) delle acque.

Esempi virtuosi

I detersivi dell'[assortimento Green Care Professional di Frosch](#) sono biodegradabili e certificati secondo l'EU Ecolabel e il Nordic Ecolabel. Molte confezioni sono realizzate con materiale riciclato o sono completamente riciclabili. Una parte dei prodotti è inoltre certificata Cradle to Cradle.

[Diversey](#) offre modelli di servizi che, ad esempio, prevedono prezzi in base ai pernotti (Pay per Use). Questo crea l'incentivo a utilizzare la quantità minima di detergente possibile per ottenere buoni risultati in termini di pulizia. Tutti i prodotti SURE di Diversey hanno inoltre ottenuto una certificazione Cradle to Cradle livello Oro. Un elenco di tutti i prodotti certificati Cradle to Cradle è disponibile [qui](#). È da preferirsi il livello Oro.

Panoramica dei certificati:

Labelinfo.ch/Siegelklarheit.de

Origine dei tensioattivi: i tensioattivi a base di petrolio vengono utilizzati perlopiù nei detersivi convenzionali.

I tensioattivi derivati dallo zucchero e quelli non a base di petrolio vengono spesso ricavati dall'olio di palma o dall'olio di cocco. Nel caso dell'olio di palma, la domanda fondamentale è se per la sua coltivazione sia stata disboscata la foresta pluviale. Ulteriori informazioni sono disponibili [in questo foglio informativo](#) e [su questo sito web](#).

Anche il dosaggio, il consumo di acqua e la temperatura dell'acqua sono rilevanti per l'entità dell'inquinamento ambientale.

Potenziale dell'economia circolare

Riduzione della quantità: i sistemi di dosaggio (dispenser) consentono di utilizzare una quantità minima di detersivo attraverso un dosaggio controllato (riduce i costi per unità e il dispendio di tempo per il rabbocco).

Modelli di servizi: i detersivi possono essere acquistati come servizio anziché al litro. In questo caso viene concordato un importo fisso per camera e pernottamento. Questo incentiva l'offerente a ridurre ulteriormente la quantità di detersivi necessari (a parità di risultato). Nel modello di vendita classico, le entrate del produttore dipendono dal volume del prodotto venduto. Questo crea un incentivo economico a utilizzare un dosaggio elevato.

Ciclo biologico e chiusura del circolo: possono essere utilizzati ingredienti totalmente biodegradabili, sicuri per le persone e l'ambiente (ad es. [Diversy](#) o [Werner & Merz Professional](#)). Le confezioni dei detersivi possono essere completamente riciclabili.

Check-list

I prodotti possono essere dosati con un apposito sistema?

Modello di servizio: il produttore offre un modello di servizio? Viene stabilita una quantità massima per superficie o camera ad anno? Il produttore si assume la responsabilità se viene superata la quantità massima?

Quali ingredienti contengono i detersivi? Quali etichette vengono utilizzate (p.es.: Cradle to Cradle, EU Ecolabel, Blauer Engel, Nordic Ecolabel, vegan)?

Viene verificata l'origine degli ingredienti e della confezione?

Acquisti circolari Pavimenti tessili

Noleggiare i pavimenti tessili invece di acquistarli può essere vantaggioso nel lungo periodo. In questo modo, infatti, il loro uso può essere reso più rispettoso dell'ambiente, garantendo ad esempio il riciclo e il riutilizzo del materiale per nuovi rivestimenti. Questo capitolo illustra i diversi aspetti ambientali delle pavimentazioni tessili e illustra le possibilità di miglioramento.

Aspetti centrali della sostenibilità

Materie prime: le materie prime utilizzate per la produzione di pavimenti tessili provengono tipicamente da fonti rinnovabili, fossili o secondarie, illustrate nei punti seguenti.

Fibre sintetiche fossili: le fibre sintetiche fossili vengono ottenute dal petrolio. La trivellazione petrolifera comporta un elevato inquinamento ambientale. Tuttavia, fibre artificiali come la PA 6 e la PA 6.6 (nylon) possono essere riciclate senza perdita di qualità e riutilizzate in un nuovo prodotto.

Materie prime naturali: le materie prime naturali (ad es. la lana) possono essere un sottoprodotto dell'industria della carne e del latte. Le laboriose procedure di lavaggio, sbiancamento e tintura possono generare elevate emissioni. Il riciclaggio comporta una perdita di qualità.

Materiali secondari: l'uso di materiali riciclati può spesso ridurre l'impatto ambientale causato dalla lavorazione delle materie prime.

Produzione: la produzione di pavimenti tessili comporta un consumo di energia e/o di acqua e l'impiego di sostanze chimiche. In molte aziende europee il processo di produzione dei pavimenti tessili è ottimizzato, motivo per cui sono la materia prima utilizzata e la produzione delle fibre a essere spesso le voci che pesano di più dal punto di vista ecologico. (Vedere [okeo-fair.de](https://www.okeo-fair.de))

Componenti: per quanto riguarda i pavimenti tessili, occorre prestare particolare attenzione ai componenti e ai certificati ambientali di terzi, che devono confermare un basso contenuto o l'assenza di composti



Esempi virtuosi

In Europa il potenziale dell'economia circolare del mercato è molto elevato, dato che la catena di fornitura (fabbricanti di prodotti, imprese di riciclaggio e della logistica) ha iniziato a sviluppare soluzioni sin dall'inizio (inizio del 2010).

Desso (gruppo Tarkett) produce pavimentazioni tessili «sane» certificate Cradle to Cradle (quadrotte e dorsi). Desso Ecobase, ad esempio, è un'alternativa senza bitume e a base di poliolefine. Per il rivestimento del dorso è stato scelto il carbonato di calcio (calce). In questo modo il pavimento è totalmente innocuo per le persone e per l'ambiente e l'aria degli ambienti interni non viene inquinata.

Il 93% della serie di pavimenti tessili Desso è certificato Cradle to Cradle (livello Bronzo o Argento a seconda del tipo di dorso) per il settore dell'ospitalità. Maggiori informazioni sono disponibili [qui](#).

In base al concetto di circolarità, è possibile chiedere a Desso il modello «noleggio anziché acquisto». In Svizzera attualmente possibile solo a partire da 4000 m².

organici volatili (COV); coloranti, supporti e adesivi sicuri.

Tipo di pavimenti tessili e utilizzo: come tipo di pavimenti tessili è possibile scegliere quelli a rotoli (a metraggio) o a quadrotte modulari. I vantaggi e gli svantaggi vengono trattati più dettagliatamente nel seguente [articolo di ege](#). Gli aspetti ecologici rilevanti riguardano anche i diversi tipi di pavimenti tessili.

I **pavimenti tessili a rotoli** vengono stampati su rotoli lunghi. Si deve quindi prevedere che il taglio e gli errori di posa possano causare una quantità di scarti compresa tra il 5 e il 25 %, e in alcuni casi addirittura superiore. Maggiore è il numero di angoli, rientranze e sporgenze, maggiore sarà la quantità di scarti.

Le **quadrotte** sono quadrati perlopiù piccoli di pavimenti tessili. Esse offrono notevoli vantaggi in termini di manutenzione e modularità. La modularità e le dimensioni ridotte delle singole quadrotte implicano anche la necessità di tagliare meno rispetto ai rotoli, che sono invece di grandi dimensioni. Questi fattori possono ridurre il consumo di materiali o la produzione di scarti dato che durante la posa va perso normalmente l'1-3%. La modularità consente di sostituire, se necessario, singole porzioni in caso di eccessiva usura o danneggiamento.

Riciclaggio ed End of Use: la maggior parte dei pavimenti tessili viene incenerita e smaltita al termine del periodo di utilizzo. È importante che vengano almeno utilizzati per la produzione di energia. I sistemi di recupero per il riciclaggio non sono ancora diffusi in tutto il settore e sono disponibili principalmente nel settore B2B (cfr. [Deutsche Umwelthilfe](#)). Ulteriori informazioni sui criteri ecologici e sui sistemi di ritiro sono disponibili [qui](#).



Check-list

Ecotossicologia: i componenti vengono controllati? Quali etichette sostenibili vengono utilizzate (ad es. Cradle to Cradle, Blauer Engel, GUI Plus Label, misurazioni COV)?

Materiali circolari: i pavimenti tessili sono realizzati con materiali circolari?

Sistema di ritiro: il fabbricante ha una strategia circolare? Offre un sistema di ritiro e un piano di recupero alla fine dell'utilizzo?

Modelli a noleggio: il fabbricante offre un modello a noleggio con tempo di utilizzo definito?

Fissaggio: come si fissa la pavimentazione tessile? Si utilizzano adesivi con buone caratteristiche di emissione?

Pulizia: vengono utilizzati prodotti ecologici per la pulizia?

Durante la posa si generano pochi rifiuti?

Altri esempi

[Ege Carpets](#) offre soluzioni circolari e tiene conto della salute dei materiali. L'azienda soddisfa gli standard DS49001, ISO 26000 e UN Global Compact. I prodotti Ege certificati Cradle to Cradle sono Ecotrust, Rawline PA6, Tuft PA6, ecc. Tutti quelli delle collezioni Epoca, Highline, Rawline e ReForm sono certificati Cradle to Cradle.

[Shaw](#) offre soluzioni circolari, dispone di circa il 90% di prodotti certificati Cradle to Cradle e quindi tiene conto anche della salute dei materiali.

Potenziale dell'economia circolare

Materiali circolari: per la produzione di pavimentazioni tessili si possono utilizzare diversi materiali circolari.

Per la superficie del prodotto possono essere impiegati filati di PA 6 e PA 6.6 (nylon). Questi materiali consentono un riciclaggio infinito nel ciclo tecnico senza perdite di qualità. Maggiori informazioni sono disponibili [qui](#) sul sito web dell'Unione Europea.

La PA 6 e la PA 6.6 (nylon) possono essere prodotte con reti da pesca (rifiuti) (informazioni disponibili [qui](#)).

Per il dorso delle pavimentazioni si possono utilizzare materiali a base di poliolefine. Questi prodotti sono realizzati al 100% in materiale riciclato, sono circolari e sono prodotti di scarto dell'industria dell'acqua potabile.

End of Life: sono disponibili pavimentazioni tessili con sistemi di recupero e componenti testati Cradle to Cradle.

Riciclaggio: la facilità con cui la superficie si può staccare dal dorso del pavimento tessile può consentire una separazione dei vari tipi di materiale. Ciò è importante quando i due strati della pavimentazione tessile sono realizzati con due diversi materiali riciclabili, perché così possono essere recuperati senza perdita di qualità.

Acquisti circolari Tendaggi

La produzione, l'uso e anche lo smaltimento dei tendaggi influiscono sull'ambiente. In questo capitolo vengono illustrati i diversi aspetti ambientali delle tende e illustrate le possibilità di miglioramento.

Aspetti centrali della sostenibilità

Materie prime: le materie prime per la produzione dei tendaggi provengono tipicamente da fonti rinnovabili o fossili e vengono illustrate nei punti seguenti.

Materie prime rinnovabili (ad es. cotone): occorre tener conto del metodo di coltivazione e dell'uso di pesticidi, dell'utilizzo di acqua e suolo, delle monoculture, dell'erosione del suolo e della concorrenza con le colture alimentari.

Materie prime fossili (ad es. materie plastiche, poliestere): la maggior parte dell'inquinamento ambientale deriva dalla produzione di petrolio greggio e dalla fabbricazione ad alta intensità energetica delle fibre. La produzione di fibre sintetiche richiede un consumo energetico più elevato rispetto alla produzione di fibre di cotone, ma comporta un minore consumo di acqua e spesso un minore consumo di energia a valle, in particolare in fase di finissaggio. Esistono tessuti fossili più o meno adatti al riciclaggio. Quello senza perdita di qualità è possibile, ad esempio, nel caso della poliammide 6, mentre il riciclaggio con perdita di qualità (downcycling) avviene ad esempio nel caso del poliestere.

Produzione – Prodotti chimici per i processi: nella produzione di fibre, filati e tessuti nonché nel finissaggio si ricorre talvolta a sostanze chimiche pericolose per l'ambiente.

Longevità: la longevità dipende dal materiale dei tessuti (cotone, cotone biologico o fibre chimiche): quanto più a lungo si utilizzano i tessuti, tanto migliore è il bilancio ecologico.

Riciclaggio: se i materiali delle tende sono riciclabili, è fondamentale riciclarli e non farli finire negli inceneritori.

Microplastica: i tessuti a base di plastica producono microplastica ad ogni ciclo di lavaggio. Tuttavia, gli impianti di depurazione in Svizzera le filtrano in gran parte.

Esempi virtuosi

Pfister Vorhang Service AG – Ciclo biologico e salute dei materiali

Produzione: la produzione nasce in una sartoria certificata Fair-Wear (UE).

Salute dei materiali: nel 2017 Pfister ha lanciato delle tende sicure per il ciclo biologico e quindi per le persone e l'ambiente nonché certificate Cradle to Cradle (livello Oro).

Ritiro e recupero: i tendaggi certificati Cradle to Cradle vengono riacquistati al termine del periodo di utilizzo. La clientela ottiene un buono del valore del 10% del prezzo di vendita originario. Pfister ha un partner per il compostaggio e la fermentazione, che immette i materiali nel ciclo biologico.

Panoramica dei certificati:

[guida ai prodotti tessili Greenpeace / Labelinfo.ch / Siegelklarheit.de / Kompass Nachhaltigkeit Tessili](#)

Aspetti sociali: le condizioni di lavoro nei paesi produttori, come la Cina o il Bangladesh, possono essere molto precarie. Non è escluso il ricorso a manodopera mal pagata o al lavoro minorile.

Potenziale dell'economia circolare

Longevità: l'alta qualità dei materiali può prolungare la durata di utilizzo dei tendaggi.

Ciclo biologico: le tende possono essere realizzate al 100% con tessuti biodegradabili (etichette incluse), che contengono quindi sostanze innocue per le persone e l'ambiente. Tuttavia, non possono essere smaltiti nei rifiuti vegetali comunali, poiché non è possibile distinguere quali tessuti siano biodegradabili e quali siano stati gettati lì per errore. È pertanto necessario verificare se il fabbricante abbia predisposto un proprio sistema di ritiro con compostaggio/fermentazione garantito/a.

Riciclaggio: i tessuti realizzati in materie prime fossili con componenti ottimizzati consentono un riciclaggio senza perdita di qualità.

Sistema di ritiro: sono disponibili tende con sistema di ritiro del produttore e componenti testati Cradle to Cradle.

Check-list

Prolungamento della vita utile e misure per l'efficienza	I tendaggi attuali possono essere utilizzati più a lungo? In caso contrario, possono essere riutilizzati in un altro luogo?
	Il materiale è circolare (biodegradabile o riciclabile come ad es. la poliammide 6/il nylon 6)?
Acquisto, riciclaggio e smaltimento	Il design è senza tempo e il materiale è di alta qualità, in modo che le tende abbiano una durata di vita possibilmente lunga e possano essere utilizzate per molto tempo?
	La coltivazione delle materie prime e la produzione comportano il minor impatto ambientale possibile? Vengono controllati i filati, le etichette e i colori? Quali marchi biologici o certificazioni vengono utilizzati (ad es. Global Organic Textile Standard, o GOTS, e Cradle to Cradle tengono conto dei criteri ecologici e sociali lungo l'intera catena produttiva)?
	Esistono condizioni sociali eque per la coltivazione delle materie prime (ad es. CmiA, cotone Fairtrade)? Quali certificati vengono utilizzati per la produzione (ad es. Fair-Wear-Foundation, Fair-trade Textile, SA8000, WFTO, ecc.)?
	Il costruttore offre un piano di ritiro e recupero al termine dell'utilizzo?

Acquisti circolari Pitture per pareti

Le pitture convenzionali per pareti possono contenere sostanze nocive per le persone e per l'ambiente. Questo capitolo fornisce informazioni sui fondamenti delle pitture per pareti rispettose dell'ambiente e del clima.

Aspetti centrali della sostenibilità

Sostanze contenute¹³: diverse sostanze possono danneggiare l'ambiente e la salute durante la produzione, la fase di utilizzo (a causa del rilascio di gas) e lo smaltimento.

Sostanze sensibilizzanti, altamente pericolose per l'ambiente e CMR: le pitture contengono talvolta sostanze con un elevato potenziale allergico (ad esempio gli isotalzolinoni) e sostanze CMR, ossia cancerogene, mutagene (tossiche per il patrimonio genetico) e tossiche per la riproduzione (ad esempio la formaldeide).

COV (composti organici volatili): le pitture per pareti interne possono contenere COV. Si tratta di sostanze chimiche organiche quali solventi, coadiuvanti di filmazione, monomeri residui, conservanti e altre sostanze legate alla produzione che, ad esempio, possono diventare gassosi già a temperatura ambiente e avere effetti nocivi sulle persone e sull'ambiente.

Origine delle materie prime: nel caso delle pitture prodotte localmente esiste una maggiore probabilità che vengano utilizzate anche materie prime locali (in particolare per le pitture minerali). Così si riducono anche le distanze percorse per il trasporto. Inoltre, in altre regioni del mondo può sussistere un rischio maggiore di mancato rispetto della legislazione ambientale durante la produzione o l'estrazione delle materie prime e degli standard sociali.

Potenziale dell'economia circolare

Materie prime naturali: le pitture per pareti possono essere costituite per oltre il 95 % da materie prime organiche provenienti da produzioni agricole e forestali oppure da materie prime minerali (inorganiche) ottenute da minerali e pietre che sono presenti in natura e contengono acqua.



L'uso di sostanze naturali riduce gli effetti nocivi durante e dopo l'uso dato che le sostanze rilasciate nell'ambiente si decompongono attraverso il ciclo biologico.

Durata di utilizzo: più le pitture per pareti durano o vengono utilizzate, minore sarà l'impatto ecologico per pernottamento. Nel settore alberghiero, la durata di utilizzo delle pitture per pareti non dipende solo dalla qualità del colore e dalle esigenze estetiche dell'azienda, ma anche dal comportamento degli ospiti e delle ospiti.

Conservabilità delle pitture: le pitture possono essere conservate e riutilizzate per periodi di tempo diversi dopo l'apertura. Se dopo l'apertura vengono conservati ermeticamente, i residui delle pitture possono essere conservati fino a 12 mesi e, nel caso di quelle minerali, per diversi anni.

Riciclabilità: i residui di pittura per pareti non possono essere riciclati o possono esserlo solo in parte. Nelle pitture contenenti solventi e ancora liquide, il solvente può essere recuperato e riciclato mediante distillazione. In Svizzera non sono noti offerenti ([esempio di soluzione proposta in Germania](#)).

End of Use: le pitture liquide sono considerate rifiuti speciali e devono essere smaltite a regola d'arte, ad es. presso punti di raccolta di sostanze nocive.

Illustrazione 4: panoramica delle categorie di pitture per pareti interne.
Categoria A: pitture diluibili con acqua, prive di COV e non contenenti sostanze sensibilizzanti, altamente pericolose per l'ambiente o CMR

Etichetta ambientale UE 1

Appendice 1: griglia di valutazione delle pitture per pareti interne

Criteri/Categoria	A	A-	B	C	D	E	F	G
Diluibile con acqua/Diluibile con solventi	dca						dcs	
Senza composti aromatici	x	x	x	x	x	x	x	
Senza etichetta	x	x	x	x	x			
Senza film protettivi	x	x	x	x	x			
Pochi COV ¹	x	x	x	x			x	
Senza sostanze sensibilizzanti, pericolose per l'ambiente e CMR	x	x	x					
Senza sostanze sensibilizzanti, pericolose per l'ambiente e CMR	x	x	x					
> 95 % da materie prime rinnovabili ²	x	x						
Resistenza all'abrasione a umido a norma DIN 13300	≤ 2	n.d.	≤ 3	≤ 3	≤ 5	≤ 5	n.d.	n.d.
Rapporto di contrasto a norma DIN 13300	≤ 2	n.d.	≤ 2	≤ 3	≤ 4	≤ 4	n.d.	n.d.

1 I rispettivi valori limite sono stabiliti dal regolamento.

2 Definizione secondo il regolamento: materie prime rinnovabili, materie prime minerali e acqua.

3 Regolamentazione speciale per pitture alla calce: etichettatura limitata alla sicurezza sul lavoro.

Esempi virtuosi

Tipi di pitture con il miglior potenziale ecologico (osservare sempre i certificati):

- pitture a dispersione a base d'acqua (senza solventi e conservanti)
- pitture alla calce (traspiranti, effetto igienizzante)
- pitture a terra fine (effetto positivo sull'ambiente abitativo)
- pitture ai silicati (prive di sostanze nocive, diffusibili, resistenti alle infestazione)
- pitture in argilla (traspiranti, effetto positivo sull'ambiente abitativo)

Esempi di best practice:

gli [Auro Naturfarben](#) sono prodotti per la maggior parte con materie prime di origine vegetale e fabbricati in Germania. Le pitture a dispersione sono disponibili in diverse tonalità. Il Bremer Umweltinstitut ha confermato che sono a emissioni molto basse secondo lo schema di valutazione AgBB. Alcune pitture sono completamente prive di solventi. Le pitture minerali Ecolith Indoor a base di calce di Siviglia sono certificate Cradle to Cradle livello Oro e declinate in 134 tonalità.

Le [pitture KEIM](#) sono composte per oltre il 95 % da sostanze minerali e acqua. Sono certificate con il severo marchio di qualità «natureplus» e a intervalli regolari vengono sottoposte a controlli volontari presso un istituto di controllo indipendente per far verificare l'eventuale presenza di sostanze tossiche. Per tutte le pitture valgono gli stessi criteri (non solo per i bianchi). Le pitture per interni sono a basse emissioni, senza aggiunta di solventi, plastificanti, conservanti o biocidi, diffusibili, adatte a persone allergiche, non infiammabili e antimuffa. Questo rende rapidamente riutilizzabili le stanze tinteggiate.

Panoramica dei certificati:

[Labelinfo.ch](#)

Check-list

Utilizzo ottimizzato delle pitture: tinteggiare solo al bisogno (se davvero necessario) e non secondo una rigida routine.

Riciclaggio di residui di pittura.

Prendere in considerazione una collaborazione con negozi di pittura ecologici che lavorano con pitture a basse emissioni, con sostanze nocive minime, provenienti da produzioni sostenibili e che impiegano i residui di pittura in modo ecologico.

In quale categoria dell'etichetta ambientale rientra il colore?¹⁴ (Vedere illustrazione 4). Si può scegliere una categoria ancora meno dannosa per l'ambiente?

La pittura è a emissioni ridotte, priva di solventi e conservanti? In base a quali certificati vengono controllate le pitture? Cradle to Cradle¹⁵, Coop Oecoplan, Blauer Engel¹⁶, ECO-Institut, marchio di qualità ecologica dell'UE (EU Ecolabel), natureplus¹⁷, Österreichisches Umweltzeichen, etichetta ambientale (Fondazione Svizzera Colore).

Per quanto tempo si conserva la pittura e dopo quanto tempo deve essere ritinteggiato?

La pittura per pareti è composta da sostanze naturali eventualmente rigenerabili?

Il produttore delle pitture dispone di certificati relativi alla sostenibilità della produzione e del trasporto, come ad es. elettricità verde, certificati climatici CO₂, certificati per gli imballaggi, certificati di riciclaggio degli imballaggi per il trasporto, ecc.?

I criteri rilevanti per l'ambiente e la salute sono rispettati anche dalle varianti colorate? Le certificazioni (Blauer Engel, natureplus, ecc.) si riferiscono solo alle pitture bianche. Alcuni fabbricanti pubblicizzano pitture bianche certificate mentre le varianti colorate non soddisfano i criteri.

Fonti

- 1 [ZHAW: Handykauf von Jugendlichen belastet Umwelt deutlich mehr als Nutzung](#)
- 2 [Die Umweltberatung Wien \(2009\): Handbuch «ecofashion – Mode mit Zukunft»](#)
- 3 [Clarysse B2B Webshop](#)
- 4 [Register von Cradle-to-Cradle-zertifizierten Produkten](#)
- 5 [Sandin, G., Roos, S., & Johansson, M. \(2019\)](#)
- 6 [Environmental impact of textile fibers – what we know and what we don't know: Fiber Bible part 2. Göteborg](#)
- 7 [Ökobilanz-Daten für holzbasierte Möbel, Thünen-Institut, 2015](#)
- 8 [Bericht, Tropenholzorganisation ITTO](#)
- 9 [Ökobilanz-Daten für holzbasierte Möbel, Thünen-Institut, 2015](#)
- 10 [Nachhaltiges Bauen: Ökobilanz Bodenbeläge](#)
- 11 [Gesundes Haus: Ökobilanz Bodenbeläge](#)
- 12 [Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Oistein Svanes, 2018](#)
- 13 [Schweizer Stiftung Farbe \(2018\): Ausführungsreglement Umwelt-Etikette I. Innenwandfarbe](#)
- 14 [Ausführungsreglement Umwelt-Etikette](#)
- 15 [Liste Cradle-to-Cradle-zertifizierter Farben](#)
- 16 [Blauer Engel Produktinformation und zertifizierte Produkte](#)
- 17 [Natureplus Datenbanks](#)

Impressum

Gennaio 2022

Editore

HotellerieSuisse, Berna
Reffnet.ch, Zugo
Rytec Circular, Münsingen

Prezzo

CHF 150.–

HotellerieSuisse

Monbijoustrasse 130
Casella postale
CH-3001 Berna
T +41 31 370 41 11
nachhaltigkeit@hotelleriesuisse.ch
www.hotelleriesuisse.ch

