




PostaBottiglia

23ª Edizione / Novembre 2024

- 02 Editoriale
- 03 Cifre e fatti del 2023
- 04 Un messaggio già conosciuto presentato in una nuova veste
- 07 Know how per cicli di materiali chiusi
- 08 Un vero prodotto circolare
- 09 L'imballaggio giusto per ogni bevanda
- 10 Esperimenti di ricerca per meno littering
- 11 I tanto amati «Clean-Up-Days»
- 12 Un universo di vetro
- 14 Nuovi impulsi per gli appalti pubblici
- 16 Quiz sul vetro



Tutto sul vetro

-  Isolante made in Switzerland: con il vetro usato, Isover realizza lana di vetro di qualità. **>8**
-  Una visita all'universo del vetro di Sierre, dove anche l'IA fornisce idee per il design delle bottiglie. **>12**
-  La richiesta da parte del settore pubblico può accelerare il passaggio all'economia circolare: ecco come. **>14**



Quest'anno si è concluso un capitolo della storia industriale svizzera. Con la chiusura della sede di produzione di St-Prex del gruppo Vetropack, la Svizzera ha perso la sua ultima vetreria. Un vero peccato anche dal punto di vista dell'economia circolare. Comunque, in fondo, il fatto che un'impresa svizzera ricicli il vetro usato oppure no è una decisione relativa all'economia privata.

Nonostante la chiusura della vetreria di St-Prex non si prevedono carenze nel mercato del vetro svizzero, poiché anche in passato l'approvvigionamento di nuovi imballaggi in vetro era già stato ampiamente garantito dalle importazioni. Non sono previsti intoppi neanche nello smaltimento del vetro, poiché i comuni svizzeri possono continuare a raccogliere e a riciclarlo. Nell'ottica dell'economia circolare è ottimale che dagli imballaggi in vetro ne vengano prodotti altri e che questo materiale riciclabile venga mantenuto in circolo il più a lungo possibile. Tuttavia esistono anche altri acquirenti per il vetro usato in Svizzera che realizzano prodotti ecologici (materiali da costruzione innovativi e sostenibili, materiali filtranti).

Con la chiusura della vetreria di St-Prex aumenteranno sia la percentuale di nuovi imballaggi in vetro importati che il riciclo del vetro usato all'estero, con percorsi di trasporto più lunghi. Dal punto di vista ambientale bisogna però osservare che la produzione di imballaggi e quella del loro contenuto gioca un ruolo prioritario rispetto al trasporto e allo smaltimento.

La mia squadra e io vi ringraziamo per il vostro contributo allo smaltimento del vetro, augurandovi una piacevole lettura della «PostaBottiglia» di quest'anno.

Philipp Suter
Responsabile del mandato VetroSwiss

Colophon

Editrice:
VetroSwiss su mandato dell'UFAM

Testo/Redazione:
VetroSwiss
Sprachwerk GmbH:
Sara Blaser, Lara Läubli

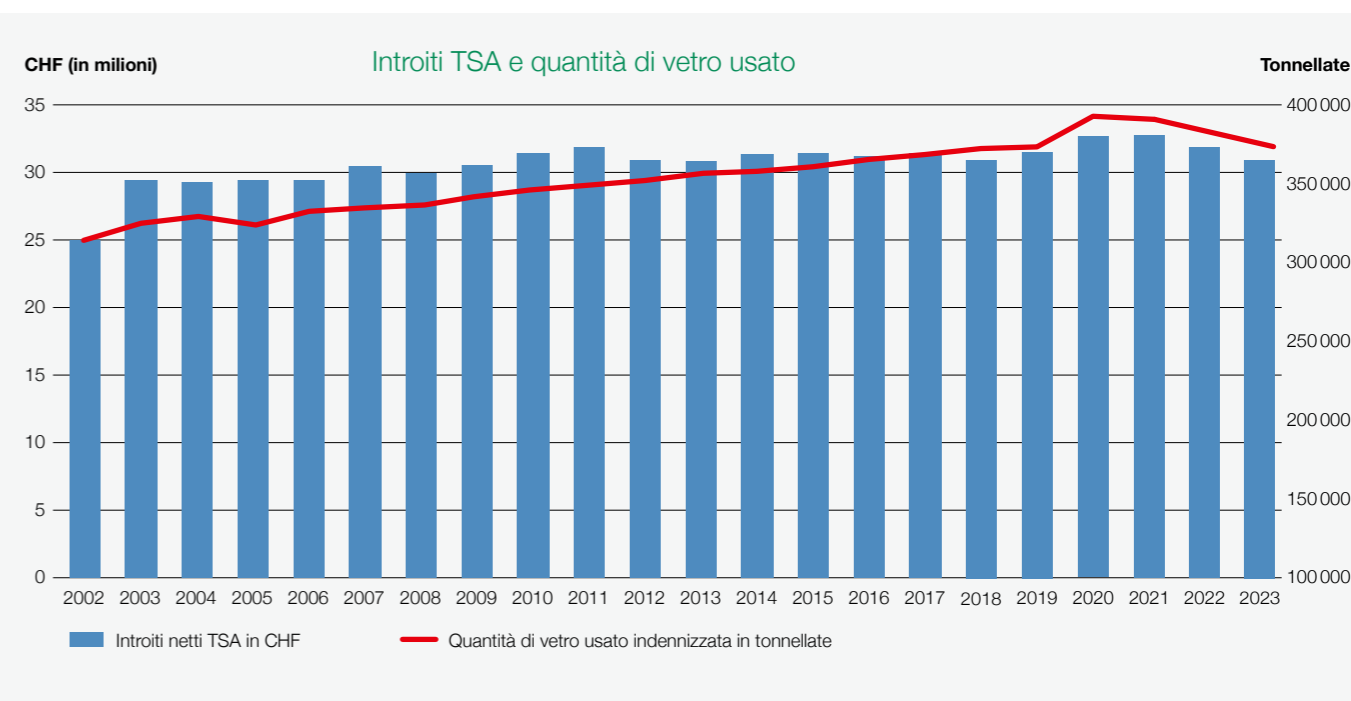
Foto/Illustrazioni:
p. 2/3: VetroSwiss
p. 4/5/6: VetroSwiss, Swiss Recycle,
Working Bicycle AG
p. 7: Swiss Recycle
p. 8/9: Isover, Carbotech AG
p. 10/11: IGSU
p. 12/13: Univerre
p. 14/15: Prozirkula
p. 16: VetroSwiss

Concetto/Layout:
V&V Kommunikation GmbH

Stampa:
ZT Medien AG, Zofingen



Nel 2023 in Svizzera sono state raccolte 357 000 tonnellate di vetro usato che, rispetto all'anno precedente, corrispondono a una diminuzione di circa 11 600 tonnellate. Il profitto netto della tassa di smaltimento anticipata (TSA) è diminuito rispetto all'anno precedente, raggiungendo quasi 31,4 milioni di franchi.



Introiti TSA

Nel 2023 gli introiti netti delle tasse TSA sono stati pari a poco meno di 31,4 milioni di franchi, diminuendo quasi del 7 per cento rispetto all'anno precedente. Rispetto all'anno prima, la ripartizione degli introiti è cambiata come segue: gli introiti delle bottiglie per bevande con un volume di riempimento da 0,09 a 0,33 litri e oltre i 0,6 litri sono diminuiti complessivamente almeno del 26 per cento, gli introiti per le bottiglie per bevande con un volume di riempimento maggiore di 0,33 litri fino a 0,6 litri sono aumentati del 28 per cento.

Quantità raccolte e riciclaggio

Nel 2023 sono state raccolte poco più di 357 000 tonnellate di vetro usato, che equivalgono a una diminuzione dello 3,1 per cento rispetto all'anno precedente. Circa il 70 per cento della quantità raccolta è stato differenziato in base al colore, mentre poco meno del 30 per cento è stato raccolto mescolando i colori e impiegato nella produzione di nuovo vetro in vetrerie nazionali ed estere e come materia prima per la produzione di prodotti ecologici. Facendo un confronto con l'anno precedente, la raccolta di vetro complessiva ha raggiunto una percentuale simile, di poco inferiore allo 0,5 per cento.

Tasso di compensazione

Considerato il capitale fondiario in data 31 dicembre 2022 e in base all'utile operativo e alla quantità di vetro usato da risarcire, è stato pagato un tasso di risarcimento standard (quota di risarcimento del 100 per cento) di 96 franchi (IVA esclusa) a tonnellata.

Quota di riciclaggio

Su mandato dell'Ufficio federale per l'ambiente (UFAM), VetroSwiss calcola la quota di riciclaggio annuale per gli imballaggi in vetro per bevande. Questa indica la percentuale del volume di vendita complessivo che può essere riutilizzata per la produzione di nuove bottiglie e prodotti ecologici. Nella quota di riciclaggio non sono inclusi materiali estranei quali ceramica, terraglia, porcellana o metalli e il vetro da imballaggio non soggetto a tassazione, come ad esempio i barattoli alimentari. La quota di riciclaggio viene pubblicata rispettivamente sul sito web dell'UFAM e su quello di VetroSwiss.

Un messaggio già conosciuto presentato in una nuova veste

La nuova presentazione comunicativa di VetroSwiss ha lo scopo di informare la popolazione sul corretto smaltimento del vetro.



Nell'aprile 2024 VetroSwiss ha lanciato una nuova campagna. Nello stile ormai usuale, con una striz-zatina d'occhio si comunica alla popolazione in modo semplice e diretto come si smaltisce cor-rettamente il vetro. Con nuovi formati, come annunci display (banner pubblicitari), annunci replay (pub-blicità alla TV con time shift) e video su YouTube, VetroSwiss si è concentrata maggiormente sui media digitali.

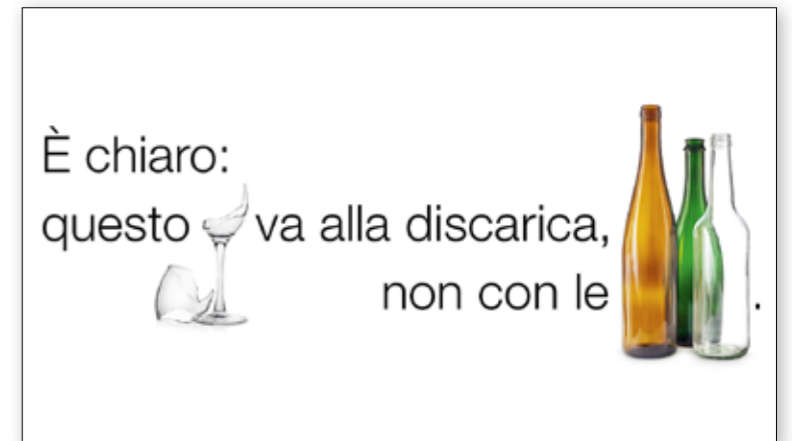
Campagna di manifesti in tutta la Svizzera

Come già in primavera, nel periodo dell'Avvento 2024 i nuovi soggetti diffonderanno il felice mes-saggio del corretto smaltimento dai manifesti affissi in luoghi pubblici ben frequentati, come stazioni e tratti stradali.



Uso di media digitali

Gli annunci display animati compaiono su siti web di grande portata nelle tre lingue regionali. Gli annunci replay rafforzano la presenza nella Svizzera tedesca.



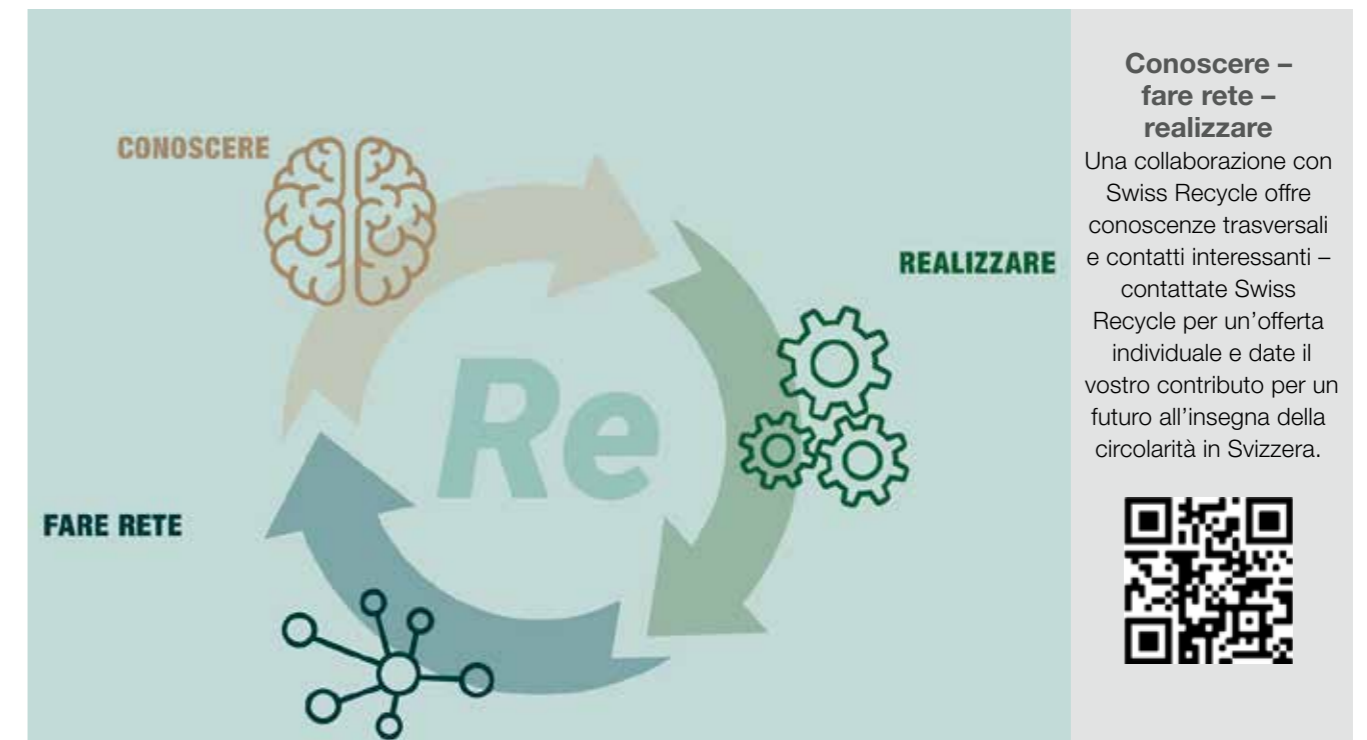
Manifesti a grandi altezze

Tra novembre 2023 e ottobre 2024 i manifesti della campagna precedente erano affissi in 48 sedi delle funivie, funicolari e ferrovie di montagna. In un tipico scenario montano, le simpatiche bottiglie invitano al riciclaggio del vetro nelle zone turistiche.



Know how per cicli di materiali chiusi

Da reuse a repair a recycle – ci sono tante strategie «re-», per prolungare la durata di prodotti e materiali e chiudere perfettamente i cicli dei materiali. Swiss Recycle offre diversi formati per trasmettere ai comuni e alle imprese le competenze necessarie.



Swiss Recycle è l'organizzazione mantello dei sistemi di riciclaggio svizzeri e il centro di competenza per il riciclaggio e l'economia circolare in Svizzera. Insieme ai suoi partner e soci come VetroSwiss, Swiss Recycle realizza standard uniformi e garantisce condizioni quadro adeguate. Inoltre vengono realizzate sinergie e soluzioni per un futuro circolare in Svizzera.

Con la serie di webinar «pratico, cooperativo, circolare» Swiss Recycle invita a compiere un excursus digitale su un tema che riguarda la raccolta differenziata, il riciclaggio e l'economia circolare in Svizzera. Con contributi di esperti interni ed esterni, buone pratiche e successive sessioni di domande e risposte, una volta al mese vengono presentati consigli e soluzioni preziosi, come ad es. sul Regolamento UE sugli imballaggi, sulle tasse di accesso ai centri di riciclaggio, sulla prevenzione incendi e altri temi attuali. I webinar possono essere seguiti dal vivo o richiamati dal toolbox di Swiss Recycle. Il toolbox include le conoscenze attuali, orientate alla pratica in forma di video, schede informative e linee guida, nonché modelli e strumenti ausiliari pronti all'uso, per sensibilizzare la popolazione e i collaboratori.

Scambio personale

Per consentire uno scambio lontano dagli schermi, durante l'anno Swiss Recycle organizza diversi eventi sul posto. Quello più famoso è il Congresso sul riciclaggio, che si tiene ogni gennaio a Bienne e si è ormai affermato come punto d'incontro fisso del settore. In novembre si incontrano i responsabili della sostenibilità di diversi settori presso il forum sull'economia circolare, per discutere sui trend e sulle sfide attuali. In queste occasioni, prima e dopo i contributi di esperti di alto livello, si ha la possibilità di interagire con persone che la pensano allo stesso modo e di ampliare la propria rete di contatti.

Sulle piattaforme tematiche, i responsabili delle decisioni dell'intera filiera si scambiano idee ed esperienze su buone pratiche, questioni attuali, sfide e opportunità, sviluppando insieme gli standard del settore. Da queste piattaforme tematiche emergono linee guida come le «Linee guida per l'etichettatura dei prodotti» o l'associazione «RecyPac», fondata nel novembre 2023, che vuole realizzare un sistema di riciclaggio esteso a tutta la Svizzera per materie plastiche e cartoni per bevande.



Riciclaggio del vetro pubblicizzato su due ruote

I privati che usano spesso la bicicletta hanno la possibilità di metterla a disposizione come spazio pubblicitario. È la terza estate che VetroSwiss utilizza questo mezzo pubblicitario innovativo. Nel giugno 2024 a Basilea, Losanna e Lugano in totale 185 biciclette hanno pubblicizzato un corretto riciclaggio del vetro.

Spot cinematografico open air

Anche i cinema all'aperto sono luoghi indicati in cui spiegare come smaltire correttamente il vetro. Tra luglio e settembre 2024, durante l'anteprima di oltre 350 spettacoli in tutta la Svizzera veniva mostrato uno spot cinematografico di 15 secondi sul tema della circolarità del vetro: una bottiglia che va in frantumi fa trasalire le spettatrici e gli spettatori con un sound mozzafiato. La risoluzione alla fine del filmato crea un elegante collegamento alla nuova presentazione della comunicazione.



Recycling Day

VetroSwiss sostiene Swiss Recycle nella promozione del Recycling Day globale che richiama l'attenzione al significato della tutela delle risorse e dell'ambiente. Ogni anno, il 18 marzo si organizzano numerose iniziative locali in tutta la Svizzera. Nel 2024 il motto è stato «La Svizzera dà una ripulita!». Per pubblicizzare il Recycling Day e le iniziative, Swiss Recycle ha messo gratuitamente a disposizione di tutti gli interessati un manifesto, oltre a materiale illustrato e testi, pubblicizzando il Recycling Day in tutte le regioni linguistiche con annunci display digitali nelle stazioni, su YouTube e sui social media. Nel corso di quella giornata, Swiss Recycle è intervenuta dal vivo sui social media, direttamente da un centro di riciclaggio.



Swiss Recycle informa sui social media

Swiss Recycle affronta regolarmente il tema del riciclaggio del vetro su Facebook, Instagram e TikTok con grafici informativi e brevi videoclip. Per motivare la popolazione a riciclare correttamente e per sfatare falsi miti, Swiss Recycle punta a un mix di cifre e contenuti interessanti, che fanno sorridere.



Un vero prodotto circolare

Nello stabilimento di Isover AG a Lucens, nel Canton Vaud, si producono isolamenti per l'edilizia utilizzando bottiglie di vetro e vecchie finestre.

Pressato in fibre e trasformato in tessuto, anche dietro le quinte il vetro è molto attraente per il settore delle costruzioni. Il materiale offre un eccellente isolamento termico e acustico, protegge dall'umidità ed è ignifugo. Da oltre 80 anni Isover è specializzata nella produzione di soluzioni isolanti in fibra di vetro. Già nelle prime fasi, alla materia grezza sabbia di quarzo è stata aggiunta una parte di vetro riciclato. Dal 1993 l'impresa rinuncia completamente alla materia prima, utilizzando invece finestre di edifici demoliti, cristalli di auto dismesse e il vetro usato dei punti di raccolta comunali. Ma immette nel ciclo produttivo anche i propri scarti di produzione e i pannelli isolanti usati. «I nostri isolanti possono essere continuamente rielaborati senza perdite e possono quindi essere mantenuti sempre in circolo», dice Aurélien Luhmann, marketing manager di Isover.

Mescolare, fondere, pressare

Gli isolanti in fibra di vetro sono particolarmente adatti a tetti molto spioventi, facciate e solai. A seconda dell'utilizzo, le fibre di vetro vengono lavorate in pannelli rigidi o rotoli di tessuto flessibile. La composizione di base però è la stessa per tutti i prodotti: 80 per cento di vetro usato, 15 per cento di additivi minerali e 5 per cento di leganti. Il vetro e gli additivi vengono mescolati e fusi in una vasca di fusione a 1250°C. Poi la massa viene fatta confluire in un canale dove la temperatura viene gradualmente abbassata. L'esatto controllo della temperatura è fondamentale per la viscosità del prodotto. Successivamente la massa finisce in una macchina sfilatrice che, con 3000 giri al minuto, la pressa in sottilissime fibre, facendole uscire attraverso ugelli sottili. 1 g di fibre di vetro corrisponde a un filo di 32 km di lunghezza. A seconda del prodotto, si differenziano lunghezza e composizione delle fibre. Le singole fibre vanno a formare un'ovatta di fibra sulla quale si spruzza un legante vegetale. Il tutto si trasforma in un tessuto solido in un forno a tunnel, in cui il legante si polimerizza. Successivamente l'isolante viene tagliato su misura, impilato o arrotolato e imballato.



Affermati e innovativi

«Molti non riescono a credere che i nostri prodotti presentano un bilancio ecologico simile alla cellulosa o alle balle di fieno», dice Aurélien Luhmann. Il processo di fusione è ad alta intensità energetica, ma si serve dell'elettricità da fonte idroelettrica svizzera e viene fatto funzionare sempre di più con energia solare autoprodotta. Anche se le soluzioni isolanti di lana di vetro esistono da tempo e la qualità può essere migliorata solo in minima parte, l'innovazione è un tema fondamentale per l'impresa, che con 170 collaboratori e collaboratrici è un importante datore di lavoro nella regione. «Offriamo oltre 550 prodotti e cerchiamo di comprendere sempre meglio le esigenze di mercato. Inoltre siamo orgogliosi della nostra produzione su misura. A prescindere da quanto sia piccolo il volume d'ordine, noi riforniamo entro pochi giorni», riferisce Aurélien Luhmann.



I rotoli flessibili di fibra di vetro possono essere tagliati in cantiere alla misura desiderata. Sono particolarmente adatti all'isolamento nelle costruzioni di legno.

In teoria un isolamento in fibra di vetro non deve mai essere sostituito. Anche dopo decenni di utilizzo, le caratteristiche isolanti non si riducono.

L'imballaggio giusto per ogni bevanda

Nel dialogo sugli effetti ambientali nel settore delle bevande spesso gli imballaggi sono al centro della discussione. Il potenziale per la riduzione degli effetti ambientali esiste in tutti i settori delle bevande, ma poiché a seconda della bevanda si utilizzano imballaggi diversi, non esiste una soluzione unitaria.

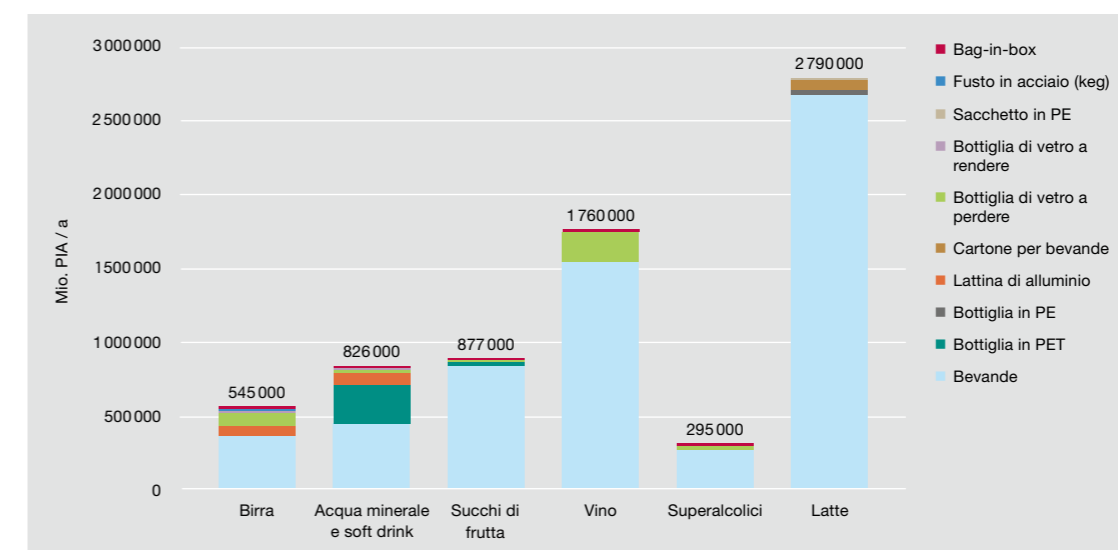
La birra ha un maggior impatto ambientale del vino? Con il supporto dell'Ufficio federale per l'ambiente (UFAM) l'Associazione svizzera per gli imballaggi di bevande nel rispetto ambientale (Schweizerischer Verein für umweltgerechte Getränkeverpackungen) e l'Associazione svizzera per il riciclaggio dei cartoni per bevande (Verein Getränkekarton-Recycling Schweiz) hanno fatto esaminare il bilancio ecologico degli imballaggi per bevande. Sono stati studiati i seguenti settori: birra, acqua minerale, soft drink, succhi di frutta, vino, superalcolici e latte. Lo studio comprendeva anche un'analisi degli effetti ambientali in base al tipo di bevande, un confronto dei contenuti e uno degli effetti ambientali del 2014 e 2022. L'obiettivo era quello di individuare i provvedimenti adatti per ridurre gli effetti ambientali degli imballaggi per bevande.

Da considerare in modo molto differenziato

Lo studio ha individuato uno o più imballaggi consigliabili per ogni settore di bevande. Poiché i requisiti degli imballaggi dipendono da diversi criteri, come protezione dell'ambiente, logistica e trasmissione delle informazioni, non esiste un imballaggio per bevande adatto nello stesso modo per tutti i tipi di contenuti. Inoltre l'impatto ambientale di un tipo di imballaggio varia a seconda del contenuto, della grandezza dell'imballaggio e della conformazione del materiale; nel caso del vetro ad es. anche dello spessore. Mentre dal punto di vista ambientale le bottiglie di vetro a rendere hanno risultati simili ai

cartoni per bevande, per quasi tutte le bevande la bottiglia di vetro a perdere è l'imballaggio con il maggior impatto ambientale. Ciò è dovuto al suo peso e al fabbisogno elevato di energia per la preparazione del vetro. L'impatto ambientale è particolarmente elevato nel caso delle bottiglie a perdere destinate ai superalcolici, poiché spesso questi vengono venduti in bottiglie di vetro spesso e piuttosto piccole. Per gli imballaggi a rendere un ruolo importante lo giocano le quantità in circolazione e le distanze di trasporto. L'impatto ambientale di una bottiglia di vetro a rendere destinata al vino è doppia rispetto a quella per succhi di frutta, acqua minerale o soft drink, poiché le bottiglie da vino vengono riutilizzate molto meno.

Gli imballaggi con minor impatto ambientale si riconoscono dal fatto che sono leggeri, hanno un volume di riempimento elevato o sono riutilizzabili. Per ridurre l'impatto ambientale sono particolarmente idonee le riduzioni di peso, l'aumento del contenuto riciclato e delle percentuali di riciclaggio, oltre all'impiego di energie rinnovabili nella produzione degli imballaggi. Tuttavia una quota di riciclaggio elevata non garantisce un imballaggio ecologico, poiché l'utilità del riciclaggio dipende fortemente dai materiali. Bisogna però anche considerare che nel settore delle bevande l'impatto ambientale è in gran parte causato dalla produzione delle bevande stesse: è attribuibile agli imballaggi solo il 13 per cento - l'87 per cento al contenuto.



Lo studio è pubblicato su ufam.admin.ch al tema «Rifiuti».



Impatto ambientale del settore bevande nel 2022 PIA: metodo della scarsità ecologica 2021.

Esperimenti di ricerca per meno littering

Per la prima volta un progetto di ricerca svizzero rivela la situazione del littering in Svizzera. Dove e perché si pratica il littering e cosa fanno i comuni e le città per impedirlo? A queste domande ha risposto un primo studio del Centro svizzero di competenza contro il littering IGSU e della Scuola di psicologia applicata della Scuola universitaria professionale della Svizzera nordoccidentale (FHNW). Tuttavia si tratta solo del primo passo di un progetto di ricerca complessivo.

Finora i provvedimenti contro il littering non sono ancora stati studiati dal punto di vista scientifico. Per questo, l'IGSU si è unito in collaborazione con la FHNW per realizzare la prima panoramica generale sulla situazione del littering in Svizzera. Con questo sondaggio online il team di ricercatori ha interpellato oltre 130 esperti ed esperte di città e comuni, portatori di esperienze impareggiabili e conoscenze approfondite sul tema del littering grazie al loro operato quotidiano.

«Il sondaggio ha mostrato che le città e i comuni si impegnano intensamente a favore dei provvedimenti contro il littering», riassume la direttrice dell'IGSU Nora Steimer. Allo stesso tempo, le esperte e gli esperti sono convinti che i provvedimenti adottati riducano effettivamente il littering. «Ciò che tuttavia manca sono misurazioni e confronti sistematici che chiariscano quali provvedimenti funzionano meglio», spiega Nora Steimer. Con il suo progetto di ricerca pluriennale, l'IGSU desidera compiere questa ricerca mettendo città e comuni in condizione di combattere efficacemente il littering. Insieme alla Scuola di psicologia applicata, dalla primavera del 2025 condurrà, in diverse città e comuni svizzeri, esperimenti su hotspot del littering concreti. Attraverso misurazioni sistematiche prima-dopo dei rifiuti oggetto di littering, essi testeranno i provvedimenti anti-littering.

I risultati dello studio sul campo sono linee guida e buone pratiche che sosterranno comuni e città nello sviluppo e nella scelta di provvedimenti anti-littering. «In futuro città e comuni non dovranno fidarsi esclusivamente del proprio istinto, ma potranno affidarsi a basi scientifiche», spiega Nora Steimer.



Gli ambasciatori IGSU girano la Svizzera e parlano con le passanti e i passanti.



Lo studio sul littering dell'IGSU vuole dipanare i dubbi attraverso esperimenti sul campo.



Molti comuni, scuole e organizzazioni partecipano al Clean-Up-Day nazionale dell'IGSU. Nel 2023 ha partecipato la scuola Amlikon-Bissegg.

I tanto amati «Clean-Up-Days»

Nel ruolo di direttrice dell'IGSU Nora Steimer conosce la situazione svizzera del littering come nessun altro. Ciononostante, anche lei è rimasta molto meravigliata dai risultati della panoramica generale sul littering. Per i provvedimenti anti-littering spesso non è fondamentale solo la sensibilizzazione.

L'IGSU e la Scuola di psicologia applicata della FHNW hanno coinvolto in un'inchiesta oltre 130 esperte ed esperti di littering in merito alla situazione del littering in Svizzera. Qual è stata la scoperta più importante?

L'inchiesta è stata molto istruttiva. Oltre al sondaggio online, grazie a interviste e ad altri documenti, abbiamo ottenuto una visione approfondita del lavoro sul littering in Svizzera. L'aspetto positivo è che città e comuni si impegnano enormemente contro il littering. Mentre mancano loro le risorse per testare le iniziative che funzionano particolarmente bene.

Che esempi ci sono di provvedimenti nelle città e nei comuni?

Gli eventi organizzati più spesso dai comuni sono i Clean-Up-Days. Oltre a questo, spesso allestiscono bidoni dei rifiuti aggiuntivi o stazioni di riciclaggio oppure puliscono più spesso gli hotspot del littering. Quasi metà dei comuni e delle città intervistati puniscono il littering con delle multe. Gli esperti sono convinti che questi provvedimenti abbiano effetti positivi. Purtroppo di regola mancano le cifre che lo comprovino.

Quali sono i luoghi particolarmente colpiti dal littering?

I luoghi più soggetti al littering sono le piazzole da picnic, ad es. lungo le rive di fiumi o laghi. Sono i luoghi in cui le persone solitamente trascorrono un po' di tempo, consumando cibi portati da casa. Al secondo posto ci sono le fermate e le stazioni, seguite dai cortili delle scuole e dai luoghi in cui ci sono ristoranti tipo fast food o take away, oltre a strade pedonali e marciapiedi. Questa valutazione ci ha mostrato dove sussiste una particolare necessità d'azione. Il grande studio svizzero sul littering ora parte per prima cosa proprio da qui e l'anno prossimo testerà i provvedimenti nelle piazzole da picnic. Nei prossimi anni ci concentreremo su altre importanti situazioni di littering.

Ma esistono già spunti per capire quali potrebbero essere i provvedimenti di successo?

Sì, i testi di psicologia comportamentale ci offrono chiare indicazioni. L'importante è soprattutto che le campagne anti-littering combinino due diversi tipi di comunicazione: da una parte serve un lavoro di sensibilizzazione e educazione generale, dall'altra le persone devono essere contattate e indirizzate direttamente nelle situazioni in cui potrebbero cadere in tentazione di gettare con noncuranza o di abbandonare i rifiuti per terra.



Nora Steimer, direttrice IGSU

Team di ambasciatori attraversano la Svizzera

I team di ambasciatori IGSU girano tutta l'estate. Dal 2007 tutti gli anni percorrono tutte le regioni svizzere sensibilizzando le passanti e i passanti con gentilezza e umorismo sul tema del littering e del riciclaggio. Richiamano l'attenzione sull'argomento anche con iniziative creative in hotspot del littering nei luoghi pubblici. Inoltre i team di ambasciatori IGSU intervengono a numerosi eventi e d'inverno percorrono sentieri innevati e zone sciistiche.

Centro di competenza svizzero IGSU contro il littering

L'IGSU è il centro di competenza svizzero contro il littering e si impegna a livello nazionale con misure di sensibilizzazione per un ambiente pulito. Uno dei provvedimenti più noti è il Clean-Up-Day IGSU nazionale che quest'anno si è svolto il 13 e 14 settembre. Il patrocinio dell'IGSU è composto da VetroSwiss, la cooperativa IGORA per il riciclaggio dell'alluminio, PET-Recycling Schweiz, 20Minuten, McDonald's Svizzera, Migros, Coop, Valora, Feldschlösschen, Coca-Cola Svizzera e International Chewing Gum Association. Queste organizzazioni si impegnano contro il littering anche con proprie iniziative.

Un universo di vetro

Le possibilità di progettazione di bottiglie e bicchieri sono molteplici. Con forme, colori e personalizzazioni si possono creare contenitori particolari – e se mancano le idee, si può ricorrere all’aiuto dell’intelligenza artificiale.

Nella sede principale di Univerre – in francese un neologismo formato dalla parola universo e vetro – il nome è programmatico: l’azienda familiare del Vallese è situata in una moderna costruzione di vetro a specchio a Sierre. Qui il vetro è discretamente onnipresente: nell’area di ingresso è un sostituto decorativo della ghiaia e ricorre nei paralumi delle sale riunioni. I visitatori vengono accolti con un video di benvenuto che li trasporta idealmente nell’atmosfera, immergendoli nel mondo del vetro grazie a dei visori per la realtà virtuale: dai naturali inizi di fusione della sabbia alla produzione industriale. Al ritmo incalzante della catena di montaggio si assiste alla pulizia industriale delle bottiglie e alla loro decorazione. Dopo questa esperienza immersiva, Désirée Georges, Chief Communications Officer di Univerre, ci conduce attraverso il luminoso corridoio adibito anche a show room interattivo. Bottiglie, bicchieri e caraffe di tutte le fogge e colori sono disposti sui sette piani dell’edificio. Che si tratti di bottiglie di birra, vino, superalcolici o soft drink, ci si ritrova faccia a faccia con molte note marche svizzere. Su grandi schermi vengono inoltre mostrati video sulla produzione e decorazione di bottiglie. «Benvenuti nel nostro studio!», dice Désirée Georges. «Qui illustriamo ai nostri clienti le possibilità creative che offrono i prodotti di vetro. E se siete ispirati potete partecipare di persona.» Arrivati al piano più alto, le e i clienti possono realizzare direttamente di propria mano un primo schizzo e stampare un modello con una stampante 3D.

Infinite possibilità creative

Oltre a design personalizzati, i contenitori di vetro possono essere colorati anche con la stampa serigrafica o digitale. Con la stampa serigrafica si realizza uno schermo per ogni colore e questi vengono stampati in successione. Poi il colore in ceramica viene cotto nel forno a 500-800 °C. Il procedimento è adatto ai colori molto intensi e agli effetti metallici come l’oro o il platino. La stampa avviene in un’altra sede aziendale, presso Univerre Pro Uva a Biolley-Orjulaz nel Canton Vaud. Invece la stampa digitale offre la possibilità di effettuare stampe fotografiche o in rilievo: applicando diversi strati di colore trasparente, si realizzano rilievi in 3D. «La stampa digitale su vetro è un procedimento ancora molto giovane», spiega Désirée Georges, il cui padre fondò l’azienda 40 anni fa. «Oltre a un design accattivante, offre anche molte opportunità di personalizzare i pro-



Con la stampa serigrafica si realizzano colori brillanti e disegni millimetrici.

dotti.» Le iper-personalizzazioni sono per così dire le lettere in serie degli imballaggi in vetro. È possibile personalizzare lotti di diverse migliaia di bottiglie. «Ad esempio abbiamo realizzato le bottiglie per l’organizzatore della gara Sierre-Zinal. Tutti i 5800 partecipanti hanno ricevuto una bottiglia col proprio nome stampato e dotata di un tag NFC. Scansionandolo con lo smartphone, si vedono direttamente le foto e video del rispettivo partecipante, sul sito web dell’organizzatore.» I tag NFC sono piccoli sticker programmabili. Similmente ai codici QR collegano il mondo fisico a quello digitale, ma ogni tag NFC è individuale e offre un enorme potenziale per il marketing e la fidelizzazione dei clienti. Désirée Georges ci mostra esempi di bottiglie da vino il cui tag NFC conduce direttamente a una piattaforma di degustazione online interattiva. Chi beve il vino, qui può valutarlo in tutte le sue sfaccettature: per il viticoltore si tratta di un importante feedback e per i consumatori di una scheda digitale. «Siamo sinceri: nessuno conserva le schede delle degustazioni dei vini», sorride, «mentre se mi resta un promemoria online dei vini che mi sono piaciuti, questo mi avvantaggia per i miei prossimi acquisti.» Il notevole vantaggio dei produttori: possono presentare alla loro clientela informazioni, concorsi o campagne promozionali e in cambio ricevono informazioni aggiuntive sul loro gruppo target, sempre in conformità alla protezione dei dati.



La stampa digitale consente di creare rilievi trasparenti, che si ottengono applicando colore trasparente strato su strato.

Ispirazione grazie all’intelligenza artificiale

Ma c’è una grande richiesta di bottiglie e bicchieri personalizzati? «Il mercato e la società stanno cambiando», considera Désirée Georges. «Si beve sempre meno alcool e aumenta l’importanza della sostenibilità degli imballaggi. Con imballaggi di alta qualità ci si distingue dalla concorrenza.» La stampa del vetro è conveniente per prodotti della linea premium. «L’obiettivo è quello di creare imballaggi tanto estetici da incentivarne la conservazione», dichiara Désirée Georges. All’azienda questo è riuscito con una bottiglia specifica, progettata per i clienti in occasione del 40° anniversario aziendale. Désirée Georges ha chiesto a un tool IA delle idee per una bottiglia che avesse l’aspetto di una parete rocciosa, e non è stata delusa. Le proposte dell’IA erano tutte molto promettenti. «Per noi l’intelligenza artificiale è una fonte d’ispirazione. Apporta molte nuove idee, ma sono comunque i nostri designer del packaging a decidere se sono fattibili e sensate», dice Désirée Georges. «Non ogni bottiglia è adatta a ogni contenuto. I punti deboli del design IA sono gli aspetti tecnici di una bottiglia. Tra questi rientrano la quantità di contenuto, lo spessore del vetro e il diametro dello sbocco», aggiunge. L’impiego dell’IA è più semplice quando si tratta di produrre testi: insieme alla bottiglia dell’anniversario, i clienti hanno ricevuto una poesia scritta da un tool IA – le belle rime in tutte le lingue nazionali hanno raccolto un entusiasmo unanime.



Idee dell’intelligenza artificiale: una bottiglia con l’aspetto di una parete rocciosa.



Nuovi impulsi per gli appalti pubblici

L'economia circolare è una strada molto promettente per salvaguardare le risorse e minimizzare le emissioni. Lo sviluppo di modelli di business circolari può essere incoraggiato dalla domanda.

Il modello economico lineare – compra, usa, getta – comporta gravi problemi: l'esaurimento di risorse preziose e al contempo l'aumento delle montagne di rifiuti e delle emissioni di gas serra. L'economia circolare dovrebbe porre fine all'economia lineare. Miriam Kaufmann, esperta di appalti pubblici circolari, informa su come la domanda del settore pubblico può dare una spinta importante ai beni circolari.



Miriam Kaufmann, project manager di Prozirkula, offre la sua consulenza a comuni e imprese relativamente agli appalti pubblici circolari.

Cosa sono gli acquisti circolari?

Richiedere beni a basso consumo di risorse, durevoli e riutilizzabili; ma anche ripensare in modo fondamentale ai propri acquisti. È necessario un ripensamento, per passare da «quali beni desidero acquistare?» a «quali sono le mie esigenze?».

Quali sono gli obiettivi prefissati?

L'obiettivo principale è quello di sfruttare più a lungo i beni, per ridurre al minimo il consumo di risorse. In tal senso, il reparto acquisti si trasforma nel centro di competenza che aiuta il suo comune a raggiungere gli obiettivi netti a zero. Il presupposto è l'alta qualità dei prodotti. La richiesta del settore pubblico di prodotti circolari offre incentivi per sviluppare quel tipo di prodotti e svolge un'importante funzione come modello di riferimento. Con la revisione della legislazione sugli appalti pubblici e la Legge federale sugli obiettivi in materia di protezione del clima, l'innovazione e il rafforzamento della sicurezza energetica (LOCl) sono state gettate le basi legali che incentivano gli acquisti circolari.

Che vantaggi offrono i prodotti circolari?

Sia il versante dell'offerta che quello della domanda sono avvantaggiati dal contenimento delle emissioni di CO₂, da una minore dipendenza dalle catene di fornitura globali e dal potenziamento delle conoscenze. I costi di un prodotto circolare sono solitamente inferiori, considerando tutto il ciclo di vita, e sul versante dell'offerta è possibile sfruttare fonti di reddito aggiuntive. Inoltre la circolarità viene sempre più incentivata, motivo per cui è meglio affrontarla la prima possibile.

Da cosa si riconosce un prodotto circolare?

Si riconosce dal fatto che la fine del suo ciclo di vita è già stata considerata nel design: lunga durata utile, modularità, riparabilità, smontabilità, utilizzo a cascata e salute dei materiali. Utilizzo a cascata significa che è possibile continuare a utilizzare il prodotto a un livello di valore inferiore, quando non adempirà più alla sua funzione primaria. Con salute dei materiali si intende che i componenti dei prodotti sono stati analizzati e ottimizzati secondo criteri ecotossicologici. Ma bisogna considerare come facenti parte del prodotto anche un comportamento adeguato e modelli commerciali che consentano una lunga durata utile.

Come si presenta un modello commerciale di questo tipo?

Prevede lavori di manutenzione e riparazione e un concetto di riutilizzo. Nel caso ideale, i produttori offrono un «product as a service», non mettendo in vendita il prodotto, ma concedendone l'utilizzo per un determinato periodo. Ad esempio la lavatrice: non devo per forza possederne una, voglio solo avere la biancheria pulita. Se la lavatrice resta sotto la responsabilità del costruttore, lui sarà interessato a produrre degli apparecchi di lunga durata, che richiedono poca manutenzione e sono facili da riparare. Ne conseguono importanti innovazioni.

Esistono già offerenti di prodotti circolari?

Dipende dal settore. Se la ricerca di mercato non offre risultati, un comune può anche integrare un criterio di sviluppo nella gara d'appalto: definendo in che direzione deve evolvere un offerente, ad es.: «Fra tre anni l'azienda sarà in grado di offrirmi il mobilio in qualità ricondizionata.» Questo dà sicurezza nella pianificazione alle aziende che vogliono essere innovative.

In che modo la domanda del settore pubblico può incentivare lo sviluppo di modelli commerciali circolari?

Richiedendo agli offerenti di ritirare e riciclare il prodotto una volta che non sarà più usato. L'importante è che la restituzione non corrisponda solo a un outsourcing dello smaltimento. I produttori devono sfruttare in modo ottimale il valore residuo del prodotto. Ad esempio ricondizionandolo e portando a ulteriore vita un nuovo prodotto o componenti di esso. Se questo non fosse possibile, potrebbe essere impiegato in un altro settore, con requisiti inferiori, come le batterie delle auto elettriche usate come accumulatori domestici. Se non è possibile un ulteriore utilizzo o un ricondizionamento, il produttore dovrebbe poter riciclare il prodotto allo stesso livello di valore in base alla sua tipologia.

I comuni come possono affrontare il compito di accogliere la circolarità nei loro appalti pubblici?

I comuni possono iniziare in qualsiasi momento e con una soglia bassa, anche senza una strategia raffinata. Ad esempio integrando nel prossimo appalto pubblico come criterio aggiuntivo le domande relative al ritiro e al riciclaggio del prodotto. La cosa migliore è raccogliere le prime esperienze partendo da questo nuovo approccio e riportarle poi, un passo alla volta, su altri settori. Devono essere esaminate anche le gare d'appalto funzionali, quindi esigenza di «mobilità» anziché «veicoli». Così si lascia spazio ad approcci innovativi – ad es. con una soluzione di sharing invece di una propria flotta di veicoli. I responsabili degli acquisti non hanno bisogno di inventare la ruota. Sono già disponibili molte conoscenze e anche formulazioni che si possono utilizzare nelle gare d'appalto. Oltretutto, lo scambio con altri comuni vale oro.

Quali beni sono adatti a entrare a far parte degli acquisti circolari?

Soprattutto i prodotti che dopo una prima fase di utilizzo contengono ancora molto valore residuo e rendono lucrativo un modello commerciale circolare da parte degli offerenti. Una semplice regola empirica: dove c'è molta massa sono contenute molte risorse e di solito un elevato valore residuo. Se il bene richiede una notevole manutenzione, offre il potenziale per analizzare più esattamente i singoli componenti in relazione all'economia circolare. E se è già disponibile sul mercato una soluzione circolare è più facile iniziare.

Cosa significa economia circolare?

L'economia circolare è contraddistinta dal fatto che le materie prime vengono sfruttate in modo efficiente e il più a lungo possibile. In contrapposizione all'economia tradizionale lineare, nell'economia circolare i cicli dei materiali vengono chiusi, cioè le risorse vengono continuamente riutilizzate e recuperate e solo in un ultimo passaggio vengono riciclate dal punto di vista del materiale. Si tratta di un approccio complessivo con lo scopo di minimizzare gli impatti ambientali e massimizzare l'efficienza delle risorse.

Ulteriori informazioni sul tema degli acquisti circolari

Le «Linee guida per gli acquisti circolari» di Prozirkula offrono un'introduzione facilmente comprensibile a questo argomento.



Ulteriori informazioni ed esempi pratici si trovano sulla piattaforma delle conoscenze degli appalti pubblici sostenibili <https://www.woeb.swiss/it>

Quiz sul vetro

Che tipo di vetro è adatto come materia prima alla produzione di isolanti?

- a) Qualsiasi tipo di vetro
- b) Solo vetro da imballaggio separato in base al colore
- c) Solo vetro piano

Soluzione: a
Per la produzione di isolanti sono adatti sia il vetro piano che il vetro da imballaggio. Poiché il vetro viene fuso e mescolato con additivi, il colore non è determinante. Fonte: articolo «Un vero prodotto circolare»

Come si realizzano le stampe digitali su vetro da Univerre?

- a) Applicando più strati di colore trasparente
- b) Mediante un unico schermo per ogni colore
- c) Immergendo il vetro in bagni di colore

Soluzione: a
Per la stampa digitale su vetro si applicano più strati di colore trasparente per realizzare rilievi in 3D e raffigurazioni fotografiche. Questo procedimento è ancora relativamente nuovo e offre molte possibilità per la personalizzazione dei prodotti in vetro. Fonte: articolo «Un universo di vetro»

Che tipo di imballaggio causa solitamente il maggior impatto ambientale?

- a) Lattine di alluminio
- b) Bottiglie di vetro a perdere
- c) Cartoni per bevande

Soluzione: b
Le bottiglie di vetro a perdere causano il maggior impatto ambientale, poiché il vetro è pesante e richiede molta energia per la sua lavorazione. Fonte: articolo «Per ogni bevanda l'imballaggio più adatto»

Qual è l'obiettivo principale degli appalti pubblici circolari?

- a) L'abbassamento dei costi di acquisto
- b) L'aumento delle cifre di vendita
- c) La minimizzazione del consumo di risorse

Soluzione: c
Realizzando prodotti di alta qualità e lunga durata è possibile minimizzare il consumo di risorse. Questo incentiva prodotti più sostenibili e contribuisce anche al raggiungimento di obiettivi netti a zero. Fonte: articolo «Nuovi impulsi per gli appalti pubblici»

Quale caratteristica di design dei prodotti è importante per un prodotto all'insegna della circolarità?

- a) La smontabilità
- b) I punti di rottura predeterminati
- c) L'uso di materie prime locali

Soluzione: a
I prodotti che possono essere scomposti nei singoli componenti consentono il riutilizzo dei componenti e un riciclaggio in base alla tipologia. I punti di rottura predeterminati non favoriscono la lunga durata del prodotto. L'uso di materie prime locali fa risparmiare sulle emissioni durante il trasporto, ma non influisce sulla circolarità. Fonte: articolo «Nuovi impulsi per gli appalti pubblici»



vetroswiss

VetroSwiss
Casella postale 1023
3000 Berna 14
+41 31 380 7990
info@vetroswiss.ch
www.vetroswiss.ch