

SCHEDE INFORMATIVE GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI IMMOBILI

3. DIMENSIONE AMBIENTALE / 3.1 Risorse naturali

Ultima modifica:
03.03.2021

3.1.10 Economia circolare

Obiettivo

Utilizzare materie prime primarie facilmente disponibili e una quota possibilmente elevata di materie prime secondarie nonché riutilizzare elementi costruttivi esistenti. È opportuno pensare già in fase di pianificazione allo smantellamento o alla possibilità di separare e riciclare i materiali da costruzione.

Effetti

Molti dei materiali da costruzione utilizzati sono composti da materie prime la cui disponibilità è limitata, come i minerali, i metalli e i prodotti petroliferi (ad es. materie plastiche), ragione per cui si rivela particolarmente utile mantenere queste materie prime all'interno del circuito. Per conservare tali risorse è opportuno utilizzare materie prime rinnovabili (ad es. legno, cellulosa, fibre naturali, sughero, bioplastica) e, per chiudere il circuito, materiali riciclati (ad es. metallo, calcestruzzo riciclato, vetro multicellulare). Inoltre occorre prediligere le materie prime locali, poiché così si riduce l'inquinamento ambientale dovuto al trasporto. Anche la scelta mirata di materiali resistenti e duraturi aiuta a ridurre lo spreco di risorse.

Le materie prime primarie facilmente disponibili comprendono il legno di origine locale, l'argilla, la ghiaia ecc., mentre tra le materie prime scarsamente disponibili rientrano il rame, il cromo, il legno, le lastre di pietra con lunghe distanze di trasporto ecc.

Occorre pensare già in fase di pianificazione e realizzazione ai futuri adeguamenti dell'opera e allo smantellamento. Per rendere la separazione dei materiali il più semplice possibile bisogna ridurre al minimo l'utilizzo di materiali compositi.

I nostri insediamenti comprendono enormi depositi di materie prime, all'interno dei quali la concentrazione dei materiali di base (ad es. metallo) supera nettamente quella presente in natura. Generalmente è inoltre possibile evitare emissioni significative (le cosiddette «emissioni grigie») ottenendo le materie prime da materiale di smantellamento o di scavo e non direttamente dalla natura (ad es. estrazione di minerali, ghiaia e petrolio). L'uso di materie prime secondarie evita la produzione di rifiuti e riduce la necessità di trovare nuovi depositi, per i quali risulta sempre più difficile individuare aree adatte. Anche il riutilizzo di elementi costruttivi interi permette di mantenere i materiali all'interno del circuito e di evitare i processi di rigenerazione.

Schede informative correlate

3.2.11 Carico ambientale dei materiali da costruzione

SIA 112/1:2017
C.6

SNBS 2.1
303.2

Influsso / Compiti degli attori

INVESTITORE / PROPRIETARIO / PORTFOLIO MANAGER

- Esaminare le possibilità e i risparmi di una trasformazione prima di avviare una nuova costruzione
- Definire come obiettivo del progetto l'uso di materie prime primarie facilmente disponibili e di materie prime secondarie. Per i materiali minerali da costruzione si devono privilegiare materie secondarie.
- Esaminare soluzioni per la conservazione delle risorse (ad es. struttura in legno, compattezza dell'edificio e conservazione delle costruzioni esistenti)

COMMITTENTE

- Formulare piani che prevedano un'elevata flessibilità dell'edificio, delle costruzioni e delle installazioni per facilitare l'esecuzione di eventuali modifiche e salvaguardare le risorse in caso di nuove esigenze
- Ideare le costruzioni riducendo al minimo il consumo di materiali e la quantità di rifiuti
- Ottimizzare il piano relativo ai materiali considerando l'uso di materie prime primarie facilmente disponibili e di materie prime secondarie
- Considerare già in fase di pianificazione lo smaltimento futuro degli elementi costruttivi in caso di lavori di trasformazione e smantellamento, ad esempio registrando singoli elementi costruttivi su piattaforme digitali di condivisione al fine di riutilizzarli o assicurando una semplice separazione dei materiali utilizzando il numero minore possibile di materiali compositi o di materiali uniti meccanicamente.
- Considerare l'energia grigia necessaria per la produzione dei materiali e per il trasporto

FACILITY MANAGER / GESTORE

- Nessuna possibilità di fornire il proprio contributo

UTENTE

- Nessuna possibilità di fornire il proprio contributo

Livello di prestazioni

- ★ **Base:** applicare gli strumenti disponibili forniti dalla KBOB e da eco-bau
- ★★ **Buona Prassi:** soddisfare i criteri Minergie-Eco
- ★★★ **Modello:** utilizzare sistematicamente materiali riciclati e garantire la riciclabilità futura

Indicatori <ul style="list-style-type: none"> – Quota di materie prime primarie facilmente disponibili – Quota di materie prime secondarie – Energia grigia – Quota di elementi costruttivi riutilizzati 	
Possibili sinergie / effetti positivi <ul style="list-style-type: none"> – Impatto positivo sull’immagine, ruolo esemplare – Miglioramento del bilancio climatico – Abbattimento dei costi in caso di utilizzo di materiale di demolizione sul posto – Risparmio dei costi di riciclo 	Possibili conflitti di obiettivi / effetti negativi <ul style="list-style-type: none"> – Assortimento talvolta limitato di materiali da costruzione provenienti da materie prime secondarie o da materie prime rinnovabili – Limitazione nella progettazione a seguito del riutilizzo di elementi costruttivi interi
Esempi	<ul style="list-style-type: none"> – Swiss Re Next, Zurigo – Centro amministrativo del DATEC, Ittigen (link) – Edificio amministrativo sulla Guisanplatz 1 a Berna: uso flessibile (link) – Diversi edifici della città di Zurigo: uso di calcestruzzo riciclato (link) – Nuova costruzione nel quartiere di Werd, Tamedia: struttura in legno (link) – Soubeyran, Ginevra: uso di paglia e argilla (link) – Sihlbogen, Zurigo-Leimbach. Sihlbogen: modi diversi per abitare con qualità, Area 2000 watt (link)
Ausili per l’attuazione	<ul style="list-style-type: none"> – Fiches Eco-CFC. Associazione eco-bau 2021 (link) – Opuscolo sul calcestruzzo riciclato. Città di Zurigo 2017 (link) – Raccomandazione KBOB 2020/1 «Costruzione sostenibile in legno» (link) – Raccomandazione KBOB 2020/5 «Acquisto di legno prodotto in modo sostenibile» (in fase di preparazione) – Raccomandazione KBOB 2021/8 «Riciclaggio di materiali minerali da costruzione» (in fase di preparazione)
Informazioni complementari	<ul style="list-style-type: none"> – Raccomandazione KBOB 2009/1:2016 «Dati dell’ecobilancio nel settore della costruzione» (link) – Eco-Devis. Associazione eco-bau 2021 (link) – Energia grigia negli edifici. Quaderno tecnico SIA 2032:2010 (link Shop SIA) – Catalogue Construction. SvizzeraEnergia e associazione eco-bau (a pagamento, link) – Ressourcenstrategie «Bauwerk Stadt Zürich». Materialflüsse und Energiebedarf bis 2050. Hochbaudepartement Zürich, Amt für Hochbauten Città di Zurigo 2009 (Link) – Béton de recyclage. Quaderno tecnico SIA 2030:2010 – Lignum Compact: «Le bois suisse dans les appels d’offres» (lien) – Borse online di elementi costruttivi, ad esempio «Bauteilclick» (link) o «Salza» (link) – Piattaforma Madaster (link)
Miglioramento continuo	<p>Gli strumenti della KBOB vi sostengono nel vostro lavoro quotidiano. Lo sviluppo dinamico significa che gli strumenti devono essere regolarmente aggiornati e migliorati. Grazie alla vostra esperienza pratica nell’applicazione, possiamo ottimizzare i nostri strumenti e adattarli meglio alle vostre esigenze. Grazie mille per il vostro feedback!</p> <p>Indirizzo email: paul.eggimann@bbl.admin.ch</p>
Evidenza delle modifiche	<p>Adeguamento all’economia circolare, aggiornamento link, versione 2.0: 03/2021</p>