

IBK Experten- und Austauschtreffen

15. März 2013

OKOBILANZDATEN IM BAUBEREICH – CH / FL

Christoph Ospelt

Lenum AG

Tel. + 423 265 30 33

ospelt@lenum.com

Ecoinvent

- Eine der grössten unabhängigen Ökobilanzdatenbanken weltweit
- Ursprung: Schwerpunkt Energiesysteme
- Viele Baumaterialien, Bereich wird laufend erweitert
- Experteninstrument

a Competence Centre of:

Direct access to database

Username:

Password:

[Forgot your password?](#)

[New Users](#) [Documentation](#) [News](#) [ecoinvent v3](#) [About us](#)

Latest News

Presentations from 3rd Int. ecoinvent Meeting available

All presentations from the 3rd International ecoinvent Meeting (on October 5, 2012, in St-Malo,...

[\[more\]](#) 15.10.2012

ecoinvent v3 further postponed ...

Due to some technical problems, the release of ecoinvent v3 is unfortunately further postponed....

[\[more\]](#) 09.10.2012

DF LCA 48 "ecoinvent v3" - presentations online available

All presentations from the one-day conference "ecoinvent v3 - an introduction to the new...

Welcome to the ecoinvent Centre portal

The ecoinvent Centre - a Competence Centre of ETHZ, EPFL, PSI, Empa and ART - is the world's leading supplier of consistent and transparent life cycle inventory (LCI) data of known quality with the **database ecoinvent data v2.2** and offers science-based, industrial, international life cycle assessment (LCA) and life cycle management (LCM) data and services.

ecoinvent data v2.2 ...

- contains international industrial life cycle inventory data on energy supply, resource extraction, material supply, chemicals, metals, agriculture, waste management services, and transport services

KBOB: Ökobilanzdaten im Baubereich

- Basierend auf den Materialdaten in Ecoinvent wurden verschiedene gängige Baumaterialien bilanziert und in übersichtlicher Liste zusammen gefasst
- Diese Liste wird von einer breit abgestützten Arbeitsgruppe mit Schwerpunkt öffentliche Hand gepflegt und weiter entwickelt
- produkteneutral
(aber basierend auf konkretem Inventar eines/mehrer spez. Hersteller)

„Rohdaten“

The screenshot shows the Ecoinvent website interface. At the top, there are logos for 'ecoinvent' and 'ETH Zürich'. Below the navigation bar, the 'Latest News' section is visible, featuring a red banner for 'ecoinvent v2 - latest news' dated 14.03.2012. The main content area is titled 'Welcome to the ecoinvent Centre portal' and provides information about the center's role in providing LCA data and services.



„Anwenderdaten“

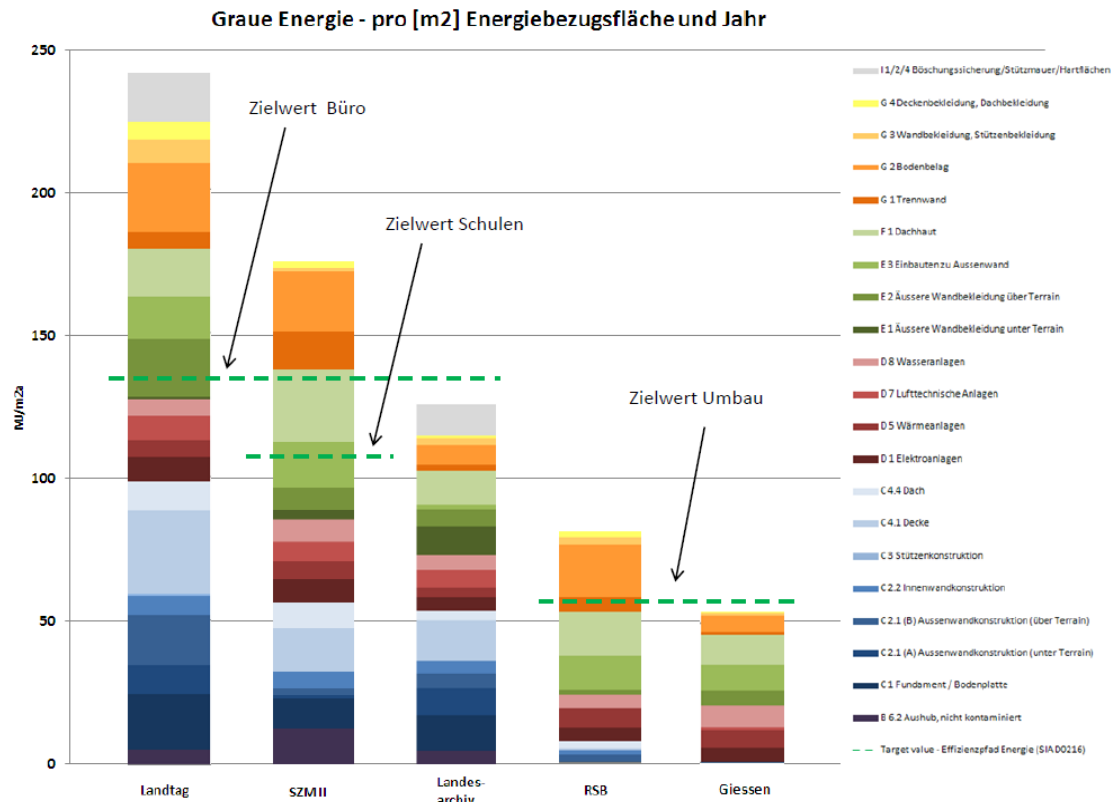
The screenshot shows the KBOB website. At the top, there are logos for 'KBOB', 'eco bau', and 'IPB'. Below the navigation bar, the main heading reads 'EMPFEHUNG-RECOMMANDATION-EMPFEHUNG-RECOMMANDATION-EMPFEHUNG' followed by 'Ökobilanzdaten im Baubereich' and 'Données des éco-bilans dans la construction' for the year '2009/1'. The page includes sections for 'Wussten Sie ...' (Did you know...) and 'Saviez-vous ...' (Did you know...), providing information about the data's origin and usage. It also features a section for 'Ökobilanzdaten' (Life Cycle Assessment data) and 'Données des éco-bilans' (Life Cycle Assessment data).

KBOB: Ökobilanzdaten im Baubereich

Ökobilanzdaten im Baubereich Stand Juli 2012			KBOB / eco-bau / IPB 2009/1									Données				
BAUMATERIALIEN	Rohdichte/ Flächen- masse	Bezug Référence	UBP			Primärenergie Energie primaire						Treibhaus- gasemissionen				
	Masse volumique/ surface		UBP			gesamt globale			nicht erneuerbar non renouvelable			Emissions de gaz à effet de serre				
			Total	Herstellung	Entsorgung	Total	Herstellung	Entsorgung	Total	Herstellung	Entsorgung	Total	Herstellung	Entsorgung		
			total	Fabrication	Elimination	total	Fabrication	Elimination	total	Fabrication	Elimination	total	Fabrication	Elimination		
1 Beton (ohne Bewehrung)	kg/m³															
1 Beton C 8/10 (Magerbeton)	2200	kg	87.3	63.5	23.8	0.544	0.366	0.178	0.517	0.345	0.172	0.0646	0.0557	0.00890		
2 Beton C 25/30 speziell für Fundamente / Bodenplatten	2400	kg	96.0	70.2	25.8	0.721	0.519	0.202	0.680	0.484	0.196	0.0775	0.0670	0.0105		
3 Beton C 30/37	2400	kg	116	90.6	25.8	0.811	0.609	0.202	0.771	0.575	0.196	0.120	0.110	0.0105		
4 Beton C 50/60 (hoch belastbar)	2450	kg	129	103	25.8	0.933	0.730	0.202	0.887	0.691	0.196	0.144	0.133	0.0105		
2 Mauersteine	kg/m³															
1 Backstein	900	kg	178	154	24.2	3.02	2.83	0.189	2.76	2.57	0.183	0.248	0.239	0.00907		
2 Kalksandstein	1400	kg	134	111	23.7	1.58	1.40	0.180	1.45	1.28	0.174	0.139	0.130	0.00873		
3 Leichtlehmstein	700	kg	224	200	24.2	5.67	5.49	0.189	2.83	2.64	0.183	0.170	0.161	0.00907		
4 Leichtzementstein, Blähton	1200	kg	387	362	24.2	5.61	5.42	0.189	5.44	5.26	0.183	0.409	0.400	0.00907		
5 Leichtzementstein, Naturbims	1200	kg	182	158	24.2	1.64	1.45	0.189	1.54	1.36	0.183	0.224	0.215	0.00907		
6 Porenbetonstein	500	kg	289	265	24.2	3.64	3.45	0.189	3.43	3.25	0.183	0.421	0.412	0.00907		
7 Zementstein	1700	kg	134	110	23.8	1.01	0.831	0.178	0.930	0.758	0.172	0.130	0.121	0.00890		
3 Andere Massivbaustoffe	kg/m³															
1 Betonziegel	2300	kg	205	181	24.2	2.00	1.81	0.189	1.89	1.70	0.183	0.218	0.209	0.00907		
2 Faserzement-Dachschindel	1800	kg	682	651	30.9	10.7	10.4	0.297	9.06	8.77	0.295	0.745	0.731	0.0134		
3 Faserzementplatte gross	1800	kg	912	881	30.9	14.2	13.9	0.297	12.1	11.8	0.295	1.10	1.09	0.0134		
4 Faserzement-Wellplatte	1800	kg	652	621	30.9	9.48	9.19	0.297	7.64	7.35	0.295	0.697	0.683	0.0134		
5 Flachglas beschichtet	2500	kg	1050	1040	14.9	15.1	14.8	0.247	14.6	14.4	0.245	1.10	1.09	0.0101		
6 Flachglas unbeschichtet	2500	kg	913	898	14.9	13.0	12.7	0.247	12.6	12.4	0.245	0.990	0.980	0.0101		
7 Gipsfaserplatte	1200	kg	382	296	85.6	5.16	4.87	0.292	5.02	4.73	0.290	0.320	0.293	0.0273		
8 Gipskartonplatte	850	kg	392	353	39.1	6.36	6.07	0.292	6.03	5.74	0.289	0.368	0.354	0.0133		
9 Hartsandstein	2500	kg	74.7	51.0	23.7	1.20	1.02	0.180	1.08	0.910	0.174	0.0355	0.0268	0.00873		
0 Keramik-/Steinzeugplatte	2600	kg	2420	2400	24.2	15.0	14.8	0.189	14.3	14.1	0.183	0.791	0.782	0.00907		
1 Kies gebrochen	2000	kg	62.0	38.2	23.8	0.316	0.138	0.178	0.297	0.124	0.172	0.0133	0.00440	0.00893		
2 Rundkies	2000	kg	57.9	34.0	23.8	0.236	0.0579	0.178	0.226	0.0537	0.172	0.0113	0.00241	0.00893		
3 Sand	2000	kg	61.4	34.0	27.4	0.294	0.0579	0.236	0.285	0.0537	0.232	0.0136	0.00241	0.0112		
4 Sanitärkeramik	2000	kg	2940	2920	24.2	43.2	43.0	0.189	42.0	41.9	0.183	2.35	2.34	0.00907		
5 Tonziegel	1700	kg	254	230	24.2	4.10	3.91	0.189	4.01	3.83	0.183	0.367	0.358	0.00907		
6 Vollgipsplatte	1000	kg	326	296	30.3	5.16	4.87	0.287	5.01	4.73	0.285	0.306	0.293	0.0130		
4 Mörtel und Putze	kg/m³															
1 Gips-/Weissputz	1200	kg	160	141	18.8	1.85	1.73	0.118	1.65	1.54	0.112	0.0854	0.0805	0.00489		
2 Kunststoffmörtel	1500	kg	1400	1380	19.0	24.6	24.5	0.120	23.8	23.7	0.114	1.11	1.10	0.00503		
3 Kunststoffputz	1500	kg	226	207	19.0	5.32	5.20	0.120	5.19	5.08	0.114	0.196	0.191	0.00503		
4 Lehmputz	1800	kg	59.1	40.3	18.8	0.641	0.523	0.118	0.594	0.482	0.112	0.024	0.019	0.00489		
5 Unterlagsboden Anhydrit	2000	kg	124	93.5	30.3	1.52	1.23	0.287	1.34	1.06	0.285	0.0556	0.0426	0.0130		
6 Unterlagsboden Zement	1850	kg	161	136	24.9	1.35	1.15	0.197	1.18	0.984	0.192	0.180	0.170	0.00963		
7 Wärmedämmputz EPS	250	kg	524	505	19.0	8.72	8.60	0.120	8.36	8.25	0.114	0.775	0.770	0.00503		
8 Zementmörtel	1500	kg	176	151	24.9	1.73	1.53	0.197	1.52	1.33	0.192	0.200	0.191	0.00963		
9 Zementputz	1500	kg	180	161	18.8	1.79	1.67	0.118	1.57	1.46	0.112	0.218	0.213	0.00489		
5 Fenster oder Metall-Glas-Fassaden	-															
1 2-IV Verglasung (Glasfläche)	-	m²	35400	31800	3590	476	470	6.18	454	448	6.11	32.8	31.2	1.65		
2 2-IV Verglasung, VSG (Glasfläche)	-	m²	49800	43600	6190	726	718	8.26	692	684	8.13	48.7	43.7	5.00		
3 3-IV Verglasung (Glasfläche)	-	m²	63600	58200	5400	929	920	9.30	881	872	9.19	59.4	56.9	2.49		
4 Fensterrahmen Aluminium (Rahmenfläche)	-	m²	495000	495000	0	8280	8280	0	7220	7220	0	491	491	0		
5 Fensterrahmen Holz (Rahmenfläche)	-	m²	258000	195000	63300	4760	4730	28.4	2350	2320	28.0	151	132	19.2		

Verwendung der KBOB-Daten

- Zertifizierung nach MINERGIE-ECO und A
- Zertifizierung und Betrachtungen ,2000-Watt-Gesellschaft
- Zertifizierung nach DGNB Swiss (ÖGNI)
- Div. Studien und Anwendungen im Bereich Grauer Energie von Gebäuden und Baumaterialien



Ausblick

- Kürzlich ergänzt: Bodenbeläge
- Bevorstehende Erweiterungen:
differenziertere Materialvarianten Zement und Beton (Anteil Flugasche etc.)
- Aktualisierung im Jahresrhythmus

- Wesentliche systematische Erweiterung in Diskussion:
herstellerspezifische Daten und Schnittstelle zu EPDs

- Kontakt Geschäftsstelle der KBOB Daten:
Rolf Frischknecht – www.treeze.ch