

**100 PROCENT NATURY. BRAK ODPADÓW.**  
CRADLE TO CRADLE® –  
OBIEG PRODUKTÓW Z PRZYSZŁOŚCIĄ.

# CRADLE TO CRADLE®. OD KOŁYSKI DO KOŁYSKI.

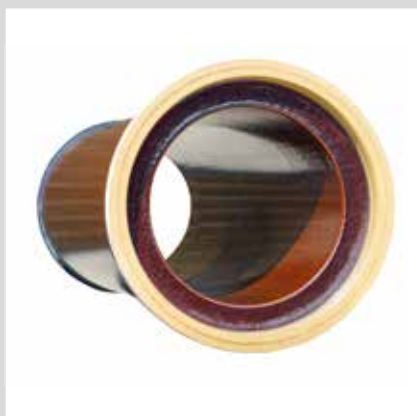
## Czy znacie Państwo Cradle to Cradle®?

**Nasze produkty są certyfikowane.**

Obieg produktów z przyszłością – i pomysł, który konsekwentnie i z pełnym przekonaniem realizujemy od początku naszej produkcji rur i kształtek. Firma Steinzeug-Keramo stała się pionierem projektu, którego realizacja potwierdzona jest teraz certyfikatem.

Cradle to Cradle®: Na bazie tego pomysłu wytwarzamy produkty według europejskich standardów, które cieszą się powodzeniem na całym świecie, zapewniając tym samym lokalizację produkcji i miejsca pracy w Europie.

**Steinzeug-Keramo. Inspired by Nature.**



# KONCEPCJA BEZ ODPADÓW. INSPIROWANA PRZEZ NATURĘ.

Brzmi to prosto, ale jest czymś fundamentalnie nowym: produkty powstają, są używane i utylizowane – bez powstawania najmniejszej ilości odpadów. Składniki pozostałe po użytkowaniu, są w 100% wykorzystywane w powstawaniu i rozwoju nowego produktu. To jest myśl przewodnia Cradle to Cradle®. Obieg produktu z przyszłością.

W naszym uprzemysłowionym świecie ta idea oznacza całkiem nowe myślenie. Na tej zasadzie w sposób oczywisty funkcjonuje przyroda. Drzewo kwitnie i rozwija tysiące kwiatów. Tylko z niewielkiej ilości nasion tych kwiatów powstają nowe drzewa. Jednak wszystkie nasiona spadają na ziemię. Stanowią one dla innych organizmów pożywienie i tworzą nowe podłoże. Także liście, które zbierają się jesienią na ziemi, są użyteczne w różnorodny sposób. Z biegiem czasu liście rozkładane są przez mikroorganizmy, zwierzęta i warunki atmosferyczne. W ten sposób powstaje nowe pożywienie: dla samego drzewa oraz dla innych roślin.



Proces w przyrodzie:  
Z kwiatów powstają owoce.

## Decydująca myśl przewodnia

W przyrodzie wszystkie składniki procesu przemiany materii są pożyteczne dla niniejszego procesu – i to w sposób stały. Jeśli tę zasadę przeniesie się na produkty, nazywa się to „Cradle to Cradle®“.

- Wszystko jest składnikiem odżywczym, pożywieniem, do ponownego wykorzystania
- Nic nie jest zbędne, szkodliwe, nic nie stanowi odpadu
- Raz zdobyte wartości i zasoby pozostają zachowane z pożytkiem dla człowieka i środowiska

## REWOLUCJA ZAMIAST REDUKCJI. TO ZALEŻY OD SYSTEMU.

Cradle Cradle to Cradle® znaczy: „od kołyski do kołyski“. Oznacza to: koniec myślenia o produkcie, tak jak dawniej, tylko od jego początku do jego końca („od kołyski do grobu“), ale myśl podąża dalej: od początku produktu do ponownego początku kolejnego produktu. Dla gospodarki i przemysłu jest to prawdziwie rewolucyjny nowy system. Dlaczego?

### Dotychczas: System prostoliniowy

W tradycyjnym procesie produkcyjnym materiały często kończą „w grobie“: w kontenerze na śmieci lub w spalarni. Oznacza to, że naturalne zasoby, które są ograniczone, są bezpowrotnie zużyte. Środowisko jest obciążone. Następne pokolenia muszą ponosić konsekwencje tych działań. Od dawna czyni się próby osiągnięcia poprawy w ramach tego systemu. Jednak pomimo utylizacji i redukcji odpadów pozostaje system, który kończy swe myślenie na wysypisku śmieci i bierze pod uwagę odpady i rozrzutność.

### Przyszłościowo: system obiegu

W przypadku Cradle to Cradle® produkty cyrkulują w wszystkich swych składnikach stanowiąc pożywienie w ciągłym obiegu materiałów. Cradle to Cradle® podkreśla więc przemianę z procesu linearnego zawierającego początek i koniec do ciągłej zasady obiegu. Wszystko od początku jest tak ustawione, że żaden ze składników produktu nie staje się odpadem. Każdy składnik stanowi surowiec lub „pożywienie“ dla innego, nowego produkt

PODPATRZONE W PRZYRODZIE:

**Wszystko jest pożywieniem.**

**Nic nie jest odpadem.**



## NOWY SYSTEM – NOWE WYZWANIA.

Aby taki system obiegu mógł zadziałać, musimy dla naszej gospodarki i przemysłu podpatrzeć od przyrody dwie dalsze reguły:

- Należy wykorzystać energię odnawialną. Ograniczone konwencjonalne źródła energii nie mogą być więcej eksploatowane – tak samo jak energia atomowa ze swymi ciężkimi konsekwencjami w przyszłości, które są nieobliczalne.
- Wszystko jest ze sobą powiązane. Naturalny obieg funkcjonuje i kwitnie dzięki licznym wpływom: od różnorodnych wzajemnych oddziaływań poszczególnych materiałów aż do warunków atmosferycznych. W ten sposób wytwarzanie produktów pozwala także na dalekosiężną orientację w zasobach oraz umożliwia rozpoznanie i wykorzystanie wzajemnych związków. Praktyczny przykład: także dotychczasowe zasady utylizacji należy włączyć w cały system obiegu produkcyjnego. Tylko w taki sposób przy całościowej obserwacji i działaniu mają powodzenie przyszłościowe projekty i trwałe ulepszenia.

## ŻEGNAJ, SPOŁECZEŃSTWO KONSUMPCYJNE. NASZ ŚWIAT ZMIENIA TOK MYŚLENIA.

Produkcowanie – używanie – wyrzucanie. Według tego systemu rozwijała się szczególnie w ostatnich stuleciach produkcja przemysłowa dóbr i towarów. Produkt od początku był zaprogramowany na zakończenie jego żywotności na wysypisku śmieci. Przez to niszczone są ogromne ilości wartościowych, ograniczonych zasobów. Liczba ponad 221 milionów ton odpadów rocznie w Europie mówi sama za siebie.

Kiedy ludzie zrozumieli, że ta zasada wyrzucania powoduje duże problemy w przyszłości, zaczęto poszukiwać nowych rozwiązań. Istniejące systemy zostały zoptymalizowane. Trzeba było zredukować ilości odpadów, rozbudowano systemy utylizacyjne i wykorzystania resztek. W ten sposób zmniejszono nieco gigantyczną górę śmieci – ale nie rozwiązano żadnego problemu u jego źródła. Zasada pozostała ta sama.



### Ochrona środowiska zyskuje na wadze

Gęsty smog, wysokie wartości zapylenia, potężne góry śmieci, gigantyczne pokłady odpadów plastikowych w morzach świata, krajo-brazy sztucznie pozbawione lasów, pniące się i martwe wody, załamanie klimatu – to wszystko są zjawiska konsekwencji ludzkiego zachowania, które są nieprzewidywalne w skutkach. Te wyzwania zapoczątkowały ruch ekologiczny na skalę światową. Tematy takie jak „ochrona środowiska” i „długotrwałość” znalazły swoje miejsce w polityce, ekonomii, a także w działaniu ogólnym.

Nasza świadomość się zmienia: ulepszanie istniejącego linearnego systemu, na końcu którego nadal znajduje się (zredukowana) góra śmieci nie jest wystarczające. Koncepcja Cradle to Cradle® stawia decydujący krok w innym kierunku: kompletny obieg produktów całkowicie pozbawiony odpadów.

# NOWA DROGA PRZEBIEGA W KRĘGU. KAŻDY KONIEC STANOWI JEDNOCZEŚNIE POCZĄTEK.

Z przyrodą na nowej ścieżce: wszystko, co jest używane lub wykorzystywane, stanowi zasoby dla czegoś nowego. Na tej zasadzie bez najmniejszych odpadów powstaje trwały obieg, ciągły, trwały cykl.

Z reszty owoców  
powstaje **nowe życie**



Koncepcja Cradle to Cradle® oznacza radykalną zmianę punktu widzenia i obowiązujących dotąd zasad wytwarzania i używania produktów.

Idea Cradle to Cradle® zastępuje konwencjonalny, prostoliniowy rozwój produktu przez system obiegu, który łączy cały łańcuch tworzenia wartości.

## Celem jest: poprawa JAKOŚCI produktów

Produkty planowane i produkowane według koncepcji Cradle to Cradle®, kryją w sobie szczególne cechy dobrej jakości. Odznaczają się ekonomicznością, nie obciążają środowiska i są przyjazne dla konsumenta. Cradle to Cradle® wyznacza zasady dla kompleksowej poprawy produktów.

Naszym celem jest:

- Wzrost wartości, użyteczności i celowości dla użytkownika
- Ochrona zdrowia wszystkich, którzy zetkną się z produktem
- Zwiększenie korzyści dla gospodarki i środowiska

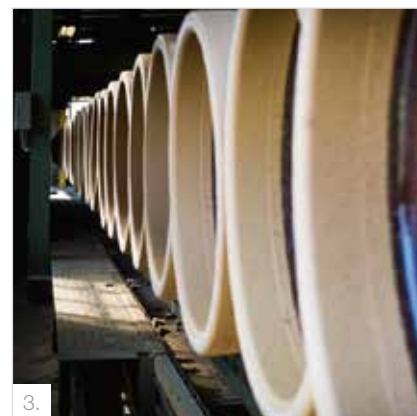
## CRADLE TO CRADLE®: POTWIERDZENIE PPRZEZ CERTYFIKAT.



1.



2.



3.

Ten, kto wytwarza produkty według zasad Cradle to Cradle® może je poddać niezależnej kontroli. Jeśli produkt spełni wymagania, zostanie odznaczony certyfikatem. Certyfikacji podlega użycie proekologicznych, zdrowych i utylizacyjnych materiałów. Certyfikacja uwzględnia przy tym użycie odnawialnych form energii, odpowiedzialne zużycie wody oraz aspekty zaangażowania społecznego przedsiębiorstwa.

1. Surowce
2. Formowanie
3. Wypalanie

### EPEA INTERNATIONALE UMWELTFORSCHUNG GMBH

EPEA oznacza Environmental Protection Encouragement Agency i jest międzynarodowym instytutem badawczo-doradczym. Postawił sobie za zadanie optymalizację jakości i wartości użytkowej materiałów, produktów i usług. Siedzibą główną spółki jest Hamburg.

Założycielem EPEA jest Prof. Dr. Michael Braungart. Jest on jednocześnie wynalazcą koncepcji Cradle to Cradle®, której nieustanny rozwój i realizacja jest jednym z głównych punktów pracy EPEA.

### CRADLE TO CRADLE® PRODUCTS INNOVATION INSTITUTE (C2CPII)

Cradle to Cradle® Products Innovation Institute to organizacja pożytku publicznego, założona przez Williama McDonougha und Michaela Braungarta – na bazie ich 30-letniej pracy w przemyśle. Misją instytutu jest kompleksowa transformacja sposobu wytwarzania produktów. Instytut przy pomocy programu certyfikacyjnego Cradle to Cradle® oferuje producentom i projektantom pomoc w poprawie jakości pod kątem bezpieczeństwa i zdrowia dla naszego świata.



# CZTERY KROKI DO CERTYFIKATU. EGZAMIN ZDANY!

Certyfikat odnosi się zawsze do określonego produktu i do przebiegu produkcji – nigdy do przedsiębiorstwa. Jest on ważny na całym świecie. Certyfikacja jest przeprowadzana przez EPEA i Instytut Cradle to Cradle® Products Innovation Institute we współpracy z klientami.

## KROK 1: OCENA składu

Ocena składników produktu odgrywa bardzo istotną rolę. Jeśli w myśl zasady Cradle to Cradle® w skład produktu wchodzi szkodliwe chemikalia („Banned Chemicals“), to uzyskanie certyfikatu nie jest możliwe.

## KROK 3: WERYFIKACJA

Sprawozdanie certyfikacyjne jest przesyłane wraz z propozycją osiągniętego poziomu do C2CPII do dalszej weryfikacji.

## KROK 2: OCENA PROCESU

Przy ocenie danych przebiegu produkcji uwzględniane są aspekty zużycia wody i energii oraz warunki socjalne towarzyszące produkcji. Proces produkcji jest analizowany w przedsiębiorstwie.

## KROK 4: Wystawienie certyfikatu

Certyfikowany produkt może nosić oficjalny znak (logo) Cradle to Cradle®.



## PRODUKTY FIRMY STEINZEUG-KERAMO: INSPIRED BY NATURE.

Decydujący krok został już postawiony: rury i kształtki firmy Steinzeug-Keramo posiadają certyfikat na poziomie „srebrnym“ według zasad Cradle to Cradle®. Zdecydowaliśmy się na to z wewnętrznego przekonania i chcemy to również udokumentować na zewnątrz. Tym samym udowadniamy nie tylko szczególny poziom jakości produktu, lecz także wysoką świadomość i odpowiedzialności za środowisko.

### Trwałe tworzenie wartości

Postawienie sobie za ważny cel trwałe tworzenie wartości jest podstawą przedsiębiorstwa stabilnego, mocnego i ukierunkowanego na przyszłość. Dotyczy to zarówno nas jak i naszych klientów, którzy muszą zadbać o długotrwałe i bezpieczne odprowadzenie ścieków według trwałych, stabilnych i ekonomicznych zasad. Certyfikatem Cradle to Cradle® podkreślamy tę świadomość i poszerzamy listę dobrych argumentów, przemawiających za naszymi produktami.

### Aspekty środowiska niezawodnie w zasięgu wzroku.

Nasze rury w 100% składają się z naturalnych surowców, nie wydzielają do środowiska żadnych szkodliwych związków, gwarantują długi okres użytkowania, mogą być w 100% poddawane utylizacji, są produkowane po części z materiału recyklingowego oraz z użyciem energii ekologicznej i odnawialnej (instalacje biomasy w zakładzie produkcyjnym Bad Schmiedeberg, wymienniki ciepła w Frechen): wszystkie te aspekty świadczą o naszej wyjątkowej świadomości ekologicznej – i stanowią wartość dodaną naszych produktów. Wartość dodana, która teraz odzwierciedlona jest w nadanym certyfikacie



**Steinzeug:** FIRMA związana z naturą.  
Teraz także z certyfikatem Cradle to Cradle®.

# STEINZEUG-KERAMO – EKOLOGICZNY OBIEG: ODPOWIEDZIALNOŚĆ W PRAKTYCE.

Od pozyskiwania surowców aż do recyklingu wiodącego do nowego surowca: ekologiczny obieg firmy Steinzeug świadczy o tym, że odpowiedzialność za środowisko potrafimy praktycznie zrealizować na wszystkich etapach produkcji. Ta zakrojona na szeroką skalę świadomość ekologiczna jest niezależna od certyfikacji Cradle to Cradle®, która odnosi się zawsze zawsze konkretnie do określonego produktu.

## 8 Recycling

- 100 % recykling produktów ceramicznych - szamot wraca do procesu produkcji



## 7 Użytkowanie

- Długotrwały okres użytkowania przy niskich kosztach eksploatacyjnych



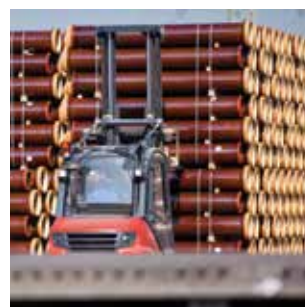
## 6 Zabudowa

- Doradztwo techniczne na budowie
- Systemy rur kamionkowych dla technologii tradycyjnej oraz metod bezwykopowych



## 5 Logistyka

- Optymalizacja logistyki przyjaznej dla środowiska
- Elastyczna i szybka- krótką drogą





### 1 Surowce

- Wydobyte gliny bez obciążenia dla środowiska z rekultywacją wyrobisk



### 2 Transport surowca

- Ochrona środowiska poprzez niską emisję CO<sub>2</sub>: krótka droga transportu



### 3 Przygotowanie surowca

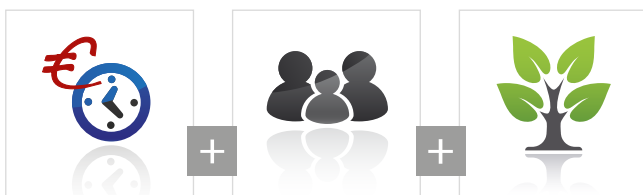
- Gлина, szamot, woda : naturalne surowce



### 4 Proces produkcji

Zastosowanie zasad Cradle to Cradle® :

- biogaz
- wymienniki ciepła
- zielona energia elektryczna

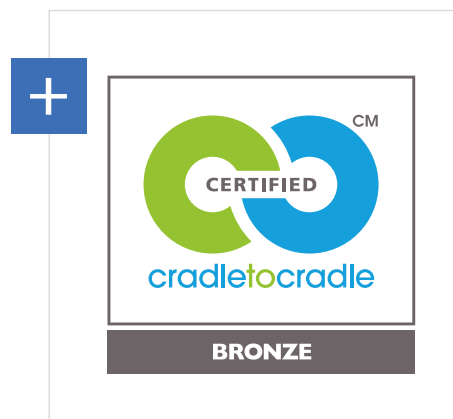


## Wzmacnianie wspólnej świadomości

Podsumowując: rury kamionkowe spełniają ambitne wymagania ekologiczne. Ich wybitne techniczne, chemiczne i fizyczne własności, takie jak wysoka wytrzymałość, szczelność i twardość oraz wysoka wytrzymałość na korozję łączą w sobie zalety w jednym produkcie. Kamionka podlegają w 100% recyklingowi. Ponadto rury kamionkowe są ekonomiczne – łączą długi okres użytkowania z niewielkim nakładem konserwacyjnym. Uwzględniając ten okres użytkowania oznacza to niskonakładowe zabezpieczenie majątku trwałego. I wreszcie – rury kamionkowe są przyjazne dla pokoleń: ich ponad stuletnia żywotność oszczędza zasoby i minimalizuje finansowe obciążenie przez remonty i naprawy.

### CERTYFIKAT: WYZNANIE I ZOBOWIĄZANIE.

Certyfikat podkreśla wybitne właściwości naszych produktów. Cradle to Cradle® nie jest jednak pojedynczym zdarzeniem, lecz procesem stałym. W przeciwieństwie do znanych certyfikacji certyfikat Cradle to Cradle® wydawany jest tylko na określony czas. Aby trwale chronić nasze produkty, musimy coraz bardziej optymalizować składniki i procesy produkcyjne i dostosowywać je do nowych, coraz bardziej wymagających kryteriów.



Dzięki certyfikacji Cradle to Cradle® nasze produkty ustalają nowe kryteria w świadomości odpowiedzialnej za ludzi i środowisko.

Steinzeug-Keramo. Inspired by Nature.

**STEINZEUG-KERAMO Sp. z o.o.**

ul. K.Miarki 20 | PL-41-940 Piekary Śl.

Telefon +48 32 7674412 | +48 32 7674413  
Telefax +48 32 7674414

E-Mail [keramo@keramo-steinzeug.pl](mailto:keramo@keramo-steinzeug.pl)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)

**Steinzeug-Keramo GmbH**

Alfred-Nobel-Straße 17 | D-50226 Frechen

Telefon +49 2234 507-0  
Telefax +49 2234 507-207

E-Mail [info@steinzeug-keramo.com](mailto:info@steinzeug-keramo.com)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)

**Steinzeug-Keramo N.V.**

Paalsteenstraat 36 | B-3500 Hasselt

Telefon +32 11 21 02 32  
Telefax +32 11 21 09 44

E-Mail [info@steinzeug-keramo.com](mailto:info@steinzeug-keramo.com)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)