

OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ZÁKLAD UDRŽITELNÉHO PRŮMYSLU



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

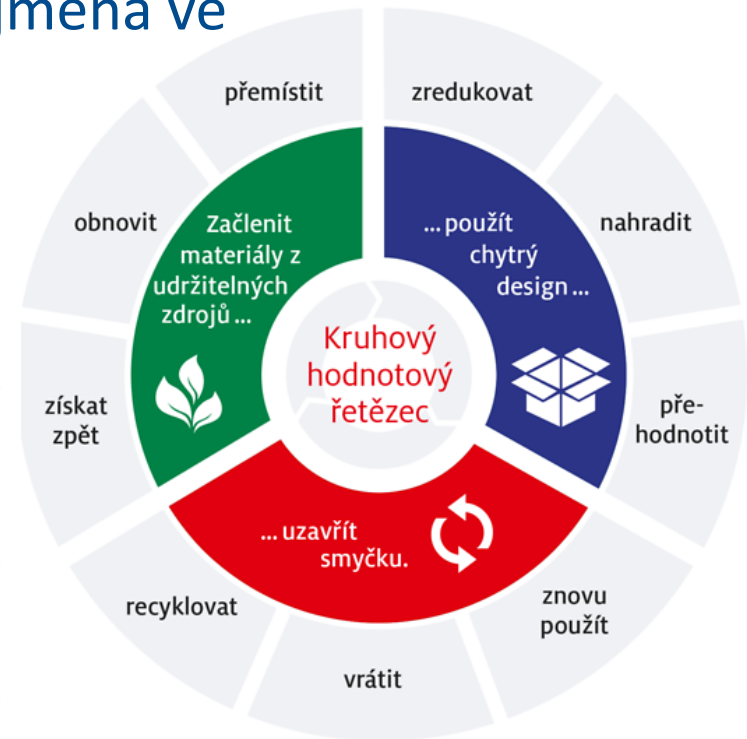
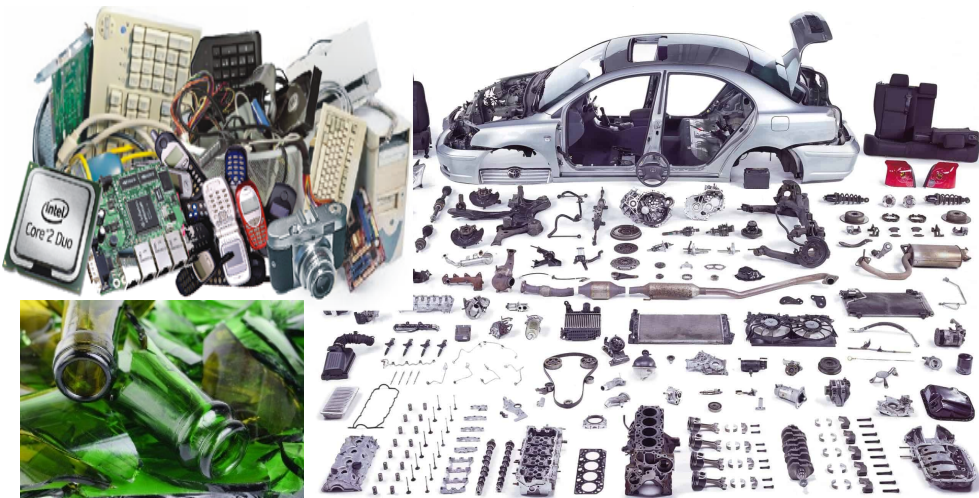
Oběhové hospodářství/Cirkulární ekonomika

- ➔ Surovinová bezpečnost Evropy
- ➔ Zajištění dostatku surovin pro průmysl
- ➔ Zlepšení konkurenceschopnosti zemí EU
- ➔ Snížení energetické a materiálové náročnosti výroby
- ➔ Klimaticky neutrální hospodářství, snižování emisí CO₂

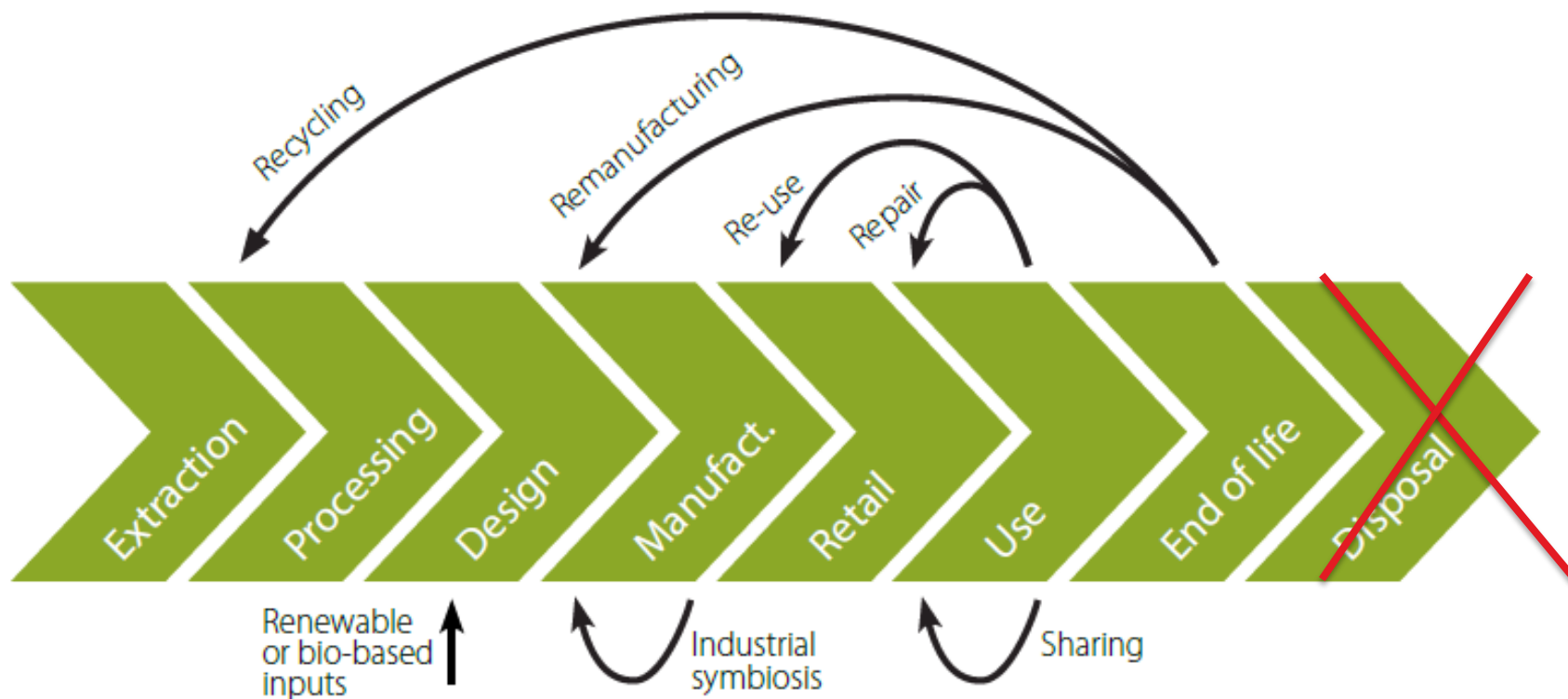


Oběhové hospodářství/Cirkulární ekonomika

- ➔ Vracení recyklovaných materiálů zpět do oběhu
- ➔ Uzavření cyklu zdrojů – úspora primárních surovin s pozitivními dopady na životní prostředí a zdraví lidí
- ➔ Tvorba nových pracovních míst zejména ve zpracovatelském průmyslu



System cirkulární ekonomiky



SYSTEM CYKLICKÉHO VYUŽÍVÁNÍ ZDROJŮ - ODSTRAŇOVÁNÍ ODPADŮ JE ELIMINOVÁNO

Udržitelné využívání zdrojů a CSR

- ➔ Udržitelnost a Společenská odpovědnost (CSR) tvoří jasnou konkurenční výhodu a hrají klíčovou roli v budování pozitivní firemní reputace.
- ➔ Mnohem důležitější než to, co prodáváme, je totiž to, kdo jsme.
- ➔ Zákazníci, zaměstnanci a investoři se stále více zajímají o aktivitu firmy v oblasti udržitelnosti a CSR.



CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY KEYWORDS AND ICONSET



Působení na spotřebitele



- ➔ Vyhýbat se výrobkům na jedno použití.
- ➔ Zvážit, jestli je pro nás výrobek opravdu důležitý a jak s ním naložím po ukončení jeho životnosti.
- ➔ Je výrobek a obal, opětovně využitelný, nebo snadno recyklovatelný?
- ➔ Při nákupu upřednostnit výrobky v jednoduchých obalech.
- ➔ Existuje možnost nákupu výrobku bez obalu?

Prodej BEZ OBALU



Čistá planeta pro všechny

Vize: Do roku 2050 klimaticky neutrální EU

Inovační strategie ČR 2019 - 2030

Vize: zařadit Českou republiku do roku 2030 mezi nejpokrokovější země a vrátit ji mezi světové špičky

Příprava: Česko 2040, Hospodářská strategie ČR

Smart
Smart
Smart
Smart

Čistá planeta pro všechny do roku 2050

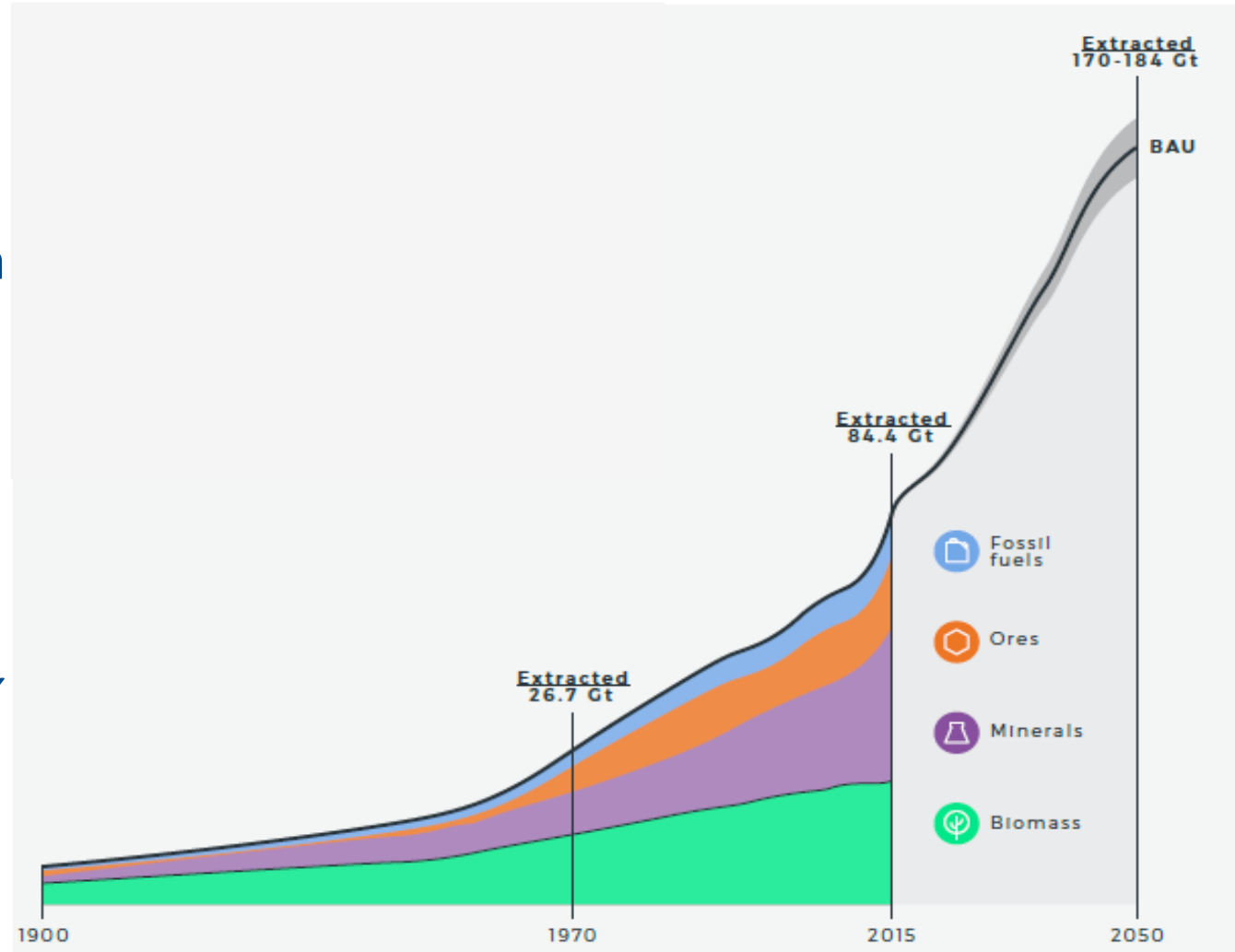
- ➔ Evropa lídrem v boji proti klimatickým změnám
- ➔ Snaha dosáhnout klimaticky neutrální EU do roku 2050
- ➔ Navrženo osm možných scénářů, které by měly vést ke klimatické neutralitě
- ➔ Pět z těchto scénářů zaměřeno na klimaticky šetrné technologie a oběhové hospodářství, ekologická paliva v dopravě
- ➔ Květen 2019 – summit v Sibiu – diskuze o vizi směřování Evropy ke klimaticky neutrální ekonomice



Spotřeba zdrojů roste

➔ Těžba fosilních paliv, rud, nerostů a biomasy v letech 1900 až 2015, kdy celková těžba materiálu činila 84,4 Gt.

➔ Předpověď - očekávané zvýšení spotřeby materiálu na 170 až 184 Gt v roce 2050.



Zdroj: *The Circularity Gap report, January 2018, Circle Economy.*

Vybraná odvětví a surovinové zdroje

- ➔ **Plasty:** Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Evropská strategie pro plasty v oběhovém hospodářství ze dne 16. ledna 2018 COM(2018) 28
- ➔ **Potravinový odpad**
- ➔ **Kritické suroviny:** Zpráva o kritických surovinách a cirkulární ekonomice ze dne 16. ledna 2018 (aktuálně již 27 surovin)
- ➔ **Stavebnictví a demolice**
- ➔ **Biomasa a výrobky z biologických materiálů**

Podpora trhu s recyklovanými plasty v EU

➔ 2018 - založena Circular Plastics Alliance

➔ Účel - urychlení přechodu Evropy na cirkulární ekonomiku

- Zainteresovaná odvětví s nejvyšší poptávkou plastů: obaly, stavebnictví, automobilový průmysl
- Podporovat krátkodobé, dobrovolné a koordinované akce a investice klíčových zúčastněných stran v odvětví
- Reporting o překážkách (nedostatečná infrastruktura, finance, mezery v normalizaci)
- Monitoring pokroku a podpora dobrovolných závazků



Výměna zkušeností z praxe, sdílení poznatků a studií na úrovni EU

BusinessEurope



- ➔ Cíl - zastupuje podniky všech velikostí ze 35 evropských zemí
- ➔ Celkem má BusinessEurope 40 členských organizací
- ➔ Za ČR je členem Svaz průmyslu a dopravy ČR
- ➔ Spolupracuje s Evropským parlamentem, Komisí a Radou a dalšími zúčastněnými stranami na vytváření evropské politiky
- ➔ Zastupuje evropské podnikání na mezinárodní scéně a zajišťuje, aby Evropa zůstala celosvětově konkurenceschopná.
- ➔ Informace: www.circulary.eu

Výměna zkušeností z praxe, sdílení poznatků a studií na úrovni EU

- ➔ **European Circular Economy Stakeholder Platform**
- ➔ <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>
- ➔ Založena z iniciativy EK a Evropského hospodářského a sociálního výboru
- ➔ Cíl - podporovat cirkulární ekonomiku v členských státech, regionálních a místních orgánech, občanské společnosti a v podnikatelské sféře
- ➔ Posílit spolupráci mezi zúčastněnými stranami a usnadnit výměnu odborných znalostí, osvědčených postupů;
- ➔ Přispívat k identifikaci sociálních, ekonomických a kulturních překážek přechodu k cirkulární ekonomice pro tvůrce politik na všech úrovních řízení.

Aktivity MPO pro oběhové hospodářství

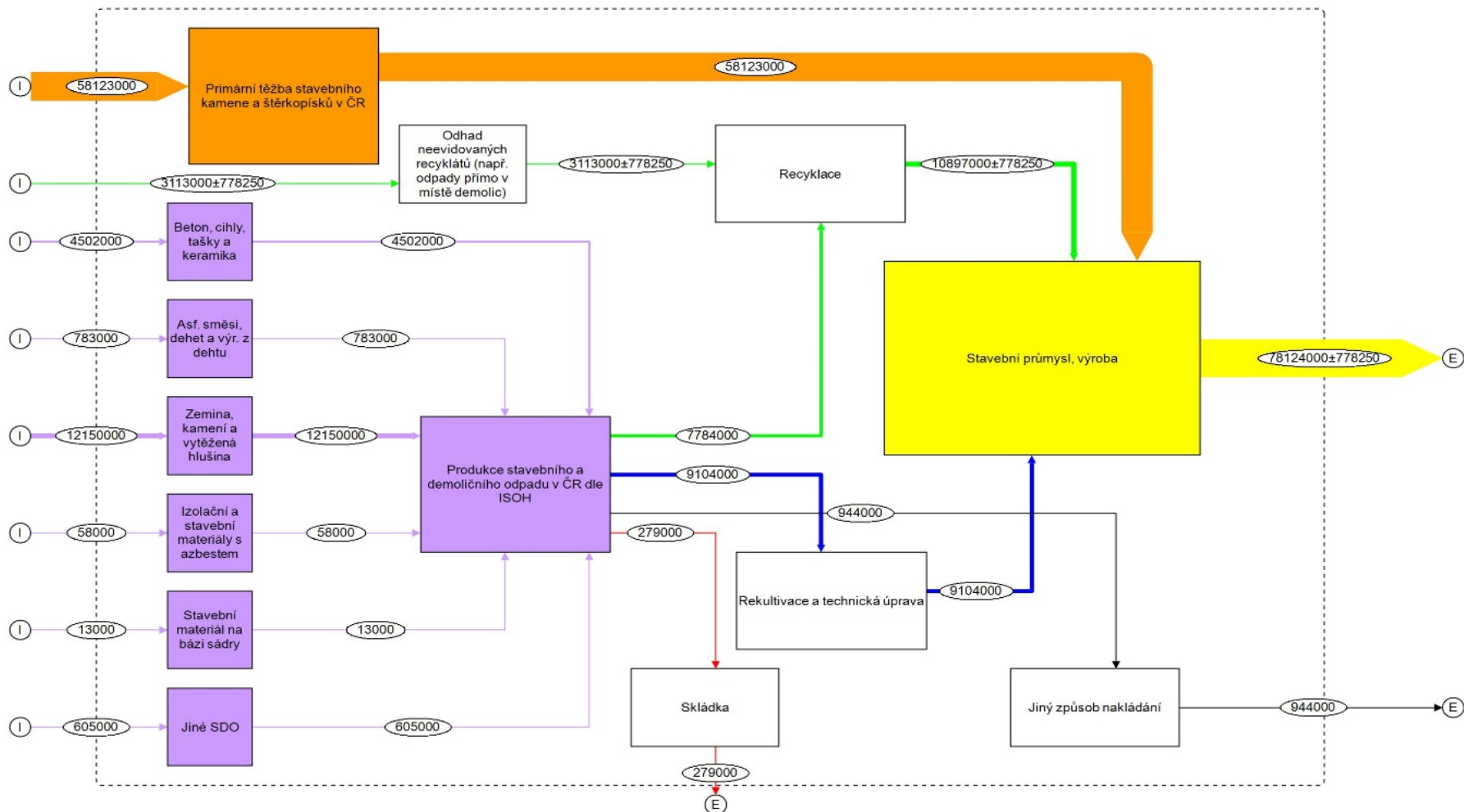
- Aktualizace Politiky druhotných surovin ČR
- Návrh vyhlášky o asfaltových směsích
- Katalog výrobků s obsahem druhotných surovin využitelných ve stavebnictví
- Soutěž – Přeměna odpadů na zdroje
- Národní cena kvality ČR
- Národní cena ČR za společenskou odpovědnost
- OP PIK – podpora inovativních technologií
- Digitalizace – podpora vysokorychlostního internetu
- Návrhy na úpravu nové legislativy v OH
- Průmyslová politika

Analýza materiálových toků - MFA

ANALÝZA MATERIÁLOVÝCH TOKŮ STAVEBNÍCH A DEMOLIČNÍCH ODPADŮ V PROVNÁNÍ S PRIMÁRNÍ TĚŽBOU V ČR (2017)

VSTUPY: 79347000±778250 t/a

VÝSTUPY: 79347000±778250 t/a



Circular material use rate (CMU)



- ➔ Indikátor míry cyklického využívání materiálů
- ➔ K monitorování a vyhodnocování Politiky jako celku a specificky pro hodnocení strategického cíle 1
- ➔ Výpočet: podíl spotřeby recyklovaných a druhotných materiálů (U) a celkové spotřeby materiálů (M)

$$CMU = \frac{U}{M}$$

- ➔ Čím vyšší je hodnota indikátoru, tím více použitých materiálů se vrací do procesu výroby. Zvyšuje se náhrada primárních zdrojů druhotnými.

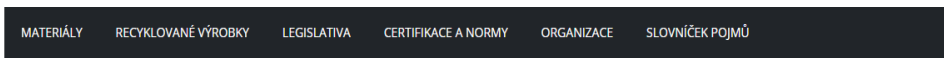
Národní cena ČR za společenskou odpovědnost



Účel a cíl:

- Podpořit společenskou odpovědnost a udržitelný rozvoj prostřednictvím zpětné vazby
- Organizace získají objektivní pohled na úroveň svého plnění společenské odpovědnosti a udržitelného rozvoje.
- **Oceněné organizace dobrým příkladem pro ostatní.**
- Kategorie: Podnikatelský sektor a Veřejný sektor

Katalog výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin pro použití ve stavebnictví



O portálu

Provoz portálu Recyklujme stavby! financuje a zajišťuje Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR a Česká agentura pro standardizaci.

Katalog výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin byl vytvořen jako online verze dokumentu pro Českou agenturu pro standardizaci.

Katalog má dvě základní sekce – přehled druhotných surovin a recyklovaných výrobků.

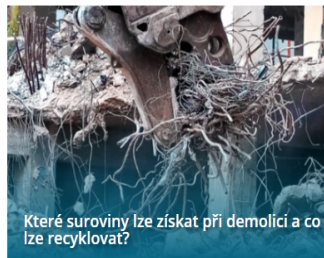
Pro doplnění přehledu o tématice jsou v dalších sekcích shromážděny legislativní požadavky a související předpisy, normy a zkušební postupy pro uvádění recyklovaných produktů do praxe.

K snazšímu porozumění problematice katalog pak přispívá doplňkový slovníček pojmů.

Druhotné suroviny



Proč využívat stavební a demoliční odpad?



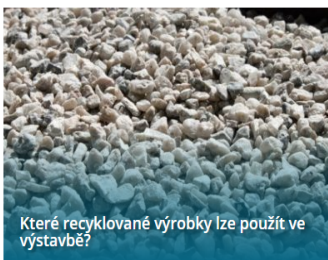
Které suroviny lze získat při demolici a co lze recyklovat?



Jak recyklovat v Česku stavbu?



Jak se ověřují vlastnosti recyklátů?



Které recyklované výrobky lze použít ve výstavbě?

Výrobky pro pozemní stavby



Jak podpořit využití recyklátů ve veřejných zakázkách?

Výrobky pro dopravní stavby



<http://www.recyklujmestavby.cz/>

MPO podporuje Oběhové hospodářství



➔ OP PIK

- ➔ Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- ➔ Podpora pro inovativní technologie na získávání, zpracování a využití druhotných surovin

V. výzva bude vyhlášena na začátku prosince 2019

Zahájení příjmu žádostí – leden 2020

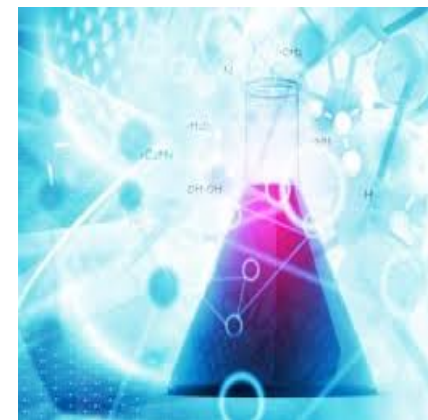
Ukončení příjmu žádostí – 31. 5. 2020

<https://www.agentura-api.org>

Inovační vouchery



- ➔ **Pro malé a střední podniky**
- ➔ Podpora je poskytována do maximální výše 75 % z prokázaných způsobilých nákladů
- ➔ **Podporované aktivity:** poradenské, laboratorní, expertní a podpůrné služby v oblasti inovací apod.



IV. výzva byla zahájena v 12/2018

Zahájení příjmu žádostí – **leden 2019**

Ukončení příjmu žádostí – **30. 6. 2020**

<https://www.agentura-api.org>

Národní soutěže - Přeměna odpadů na zdroje

4. ročník národní soutěže - osvěta ObH

Vyhlášeno 7 kategorií pro:

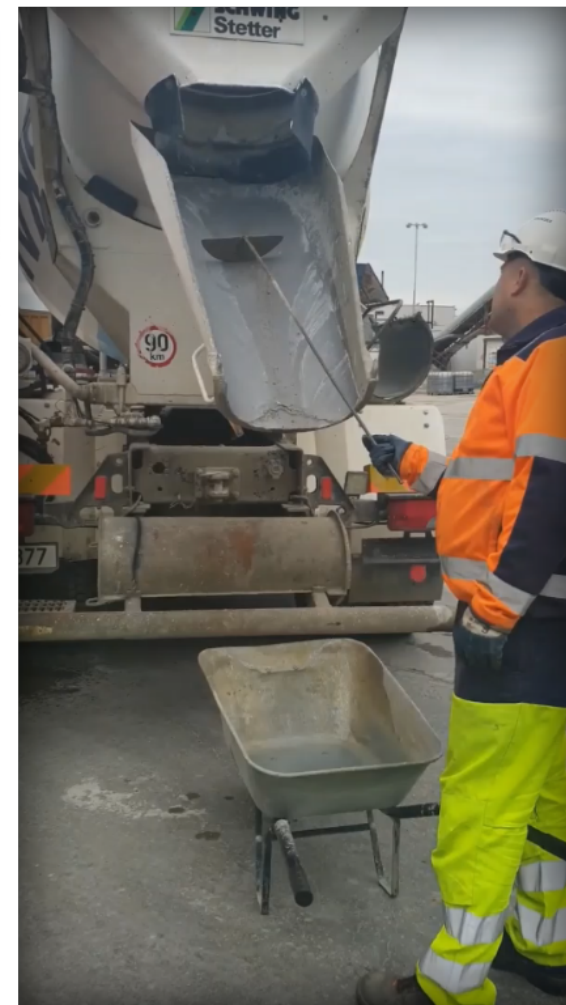
- ➔ Výrobní podniky
- ➔ Stavební společnosti
- ➔ Obce a města,
- ➔ Vysoké školy
- ➔ Střední školy
- ➔ Základní školy
- ➔ Významná aktivita v ObH



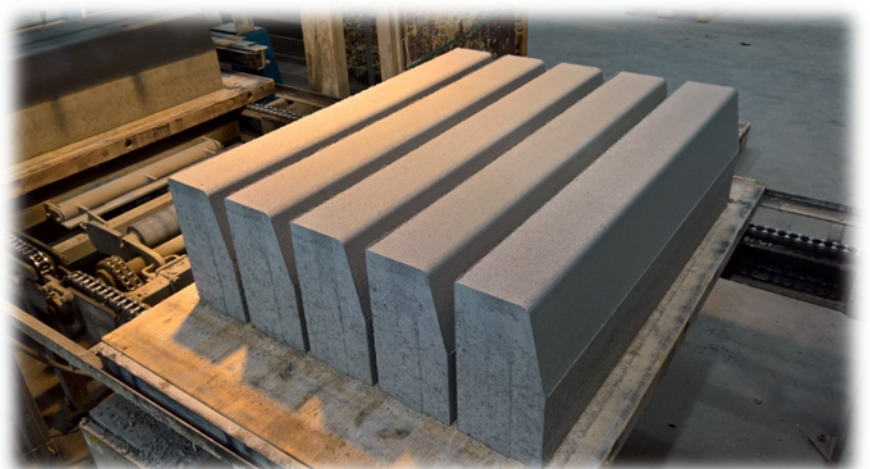
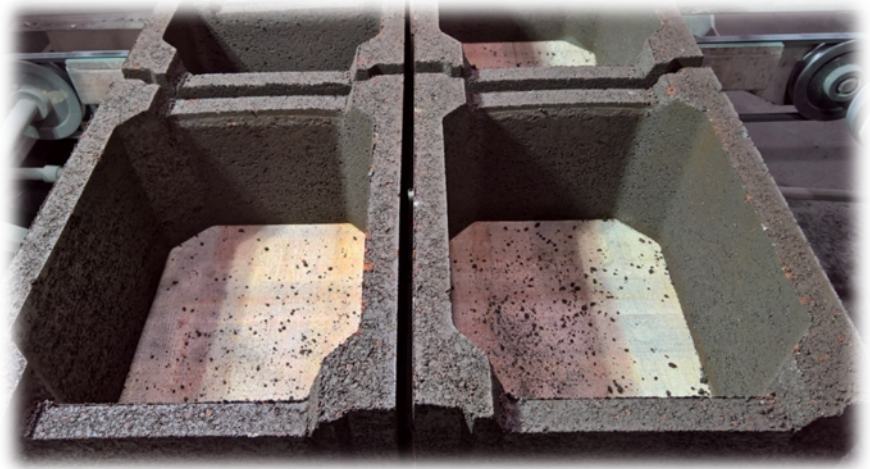
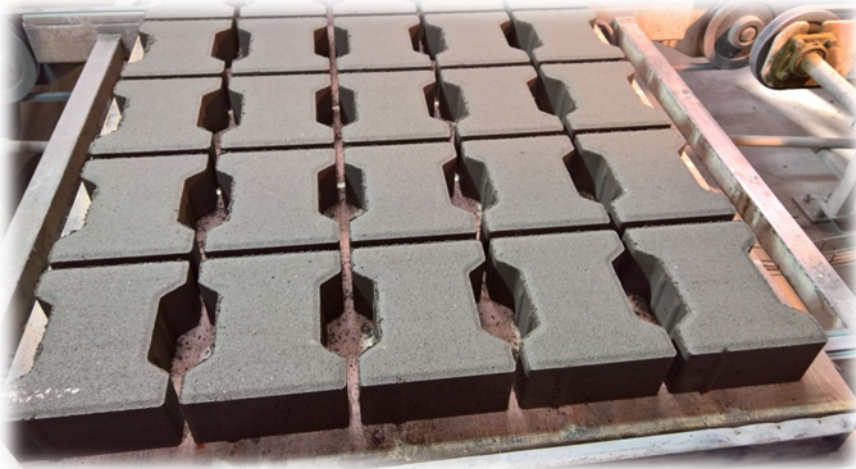
PŘEMĚNA ODPADŮ
NA ZDROJE

Informace na: www.druhotnasurovina.mpo.cz

ERC-TECH (příklad: transport beton)



ERC-TECH (příklad: prefabrikáty)

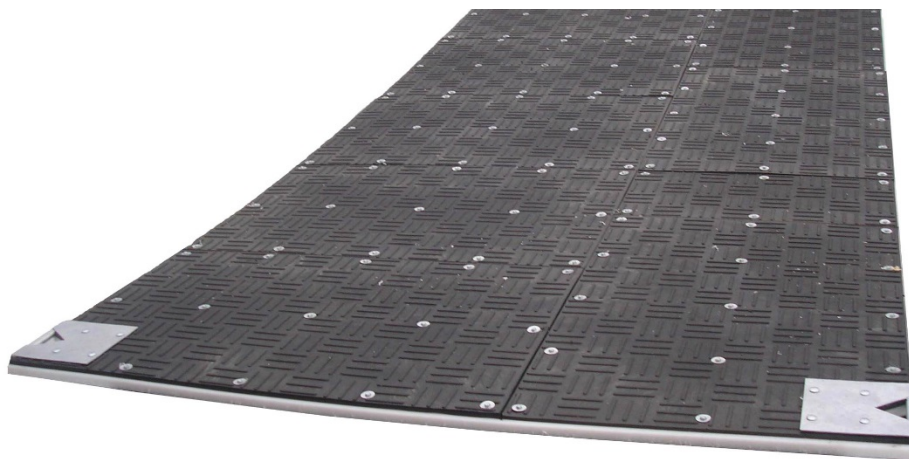
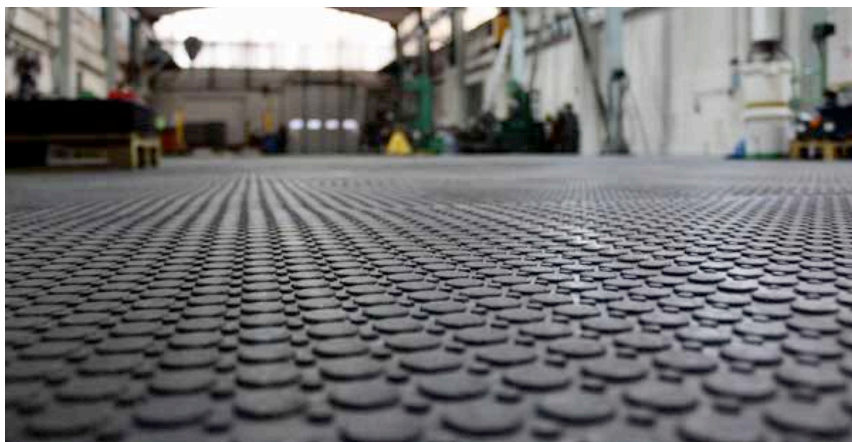
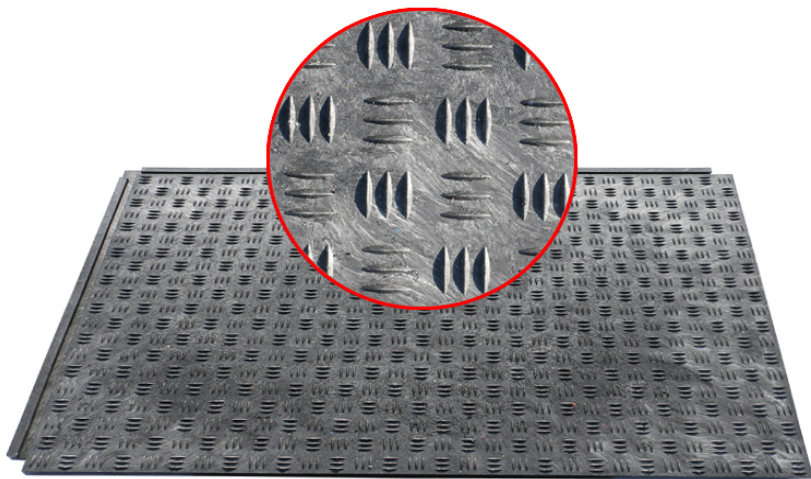


Skanska + ERC-TECH

(inovativní výrobek - Rebetong)



REPLAST produkt s.r.o. Plzeň



BRENS EUROPE, a.s., Plzeň

1. místo v roce 2018 – 2. ročník soutěže



Kolejový absorbér hluku s funkcí retence vody BRENS STERED - použity odpadní plasty

CIUR, a. s . – Brandýs nad Labem

2. místo v roce 2018 – 2. ročník soutěže



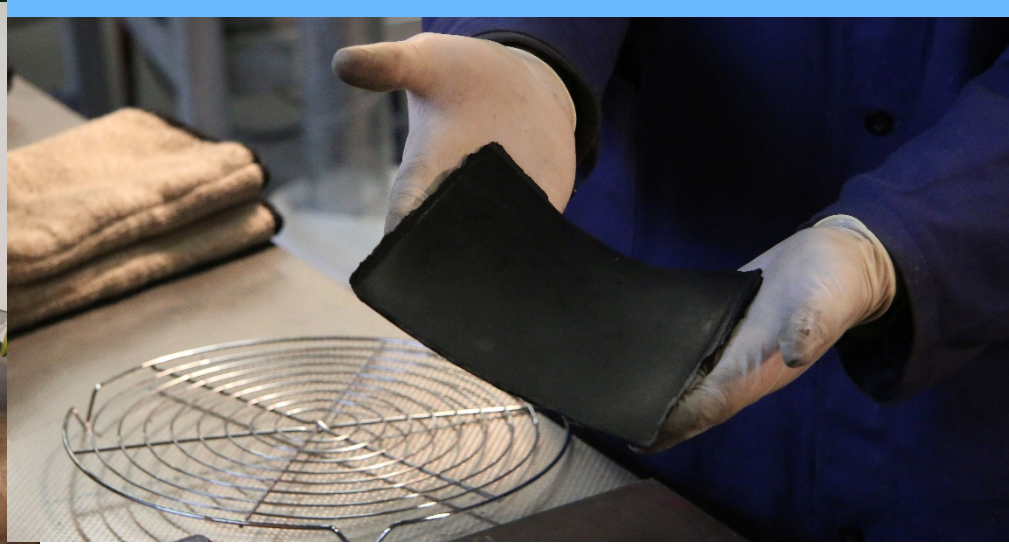
Celulózová izolace Climatizer Plus z odpadního papíru

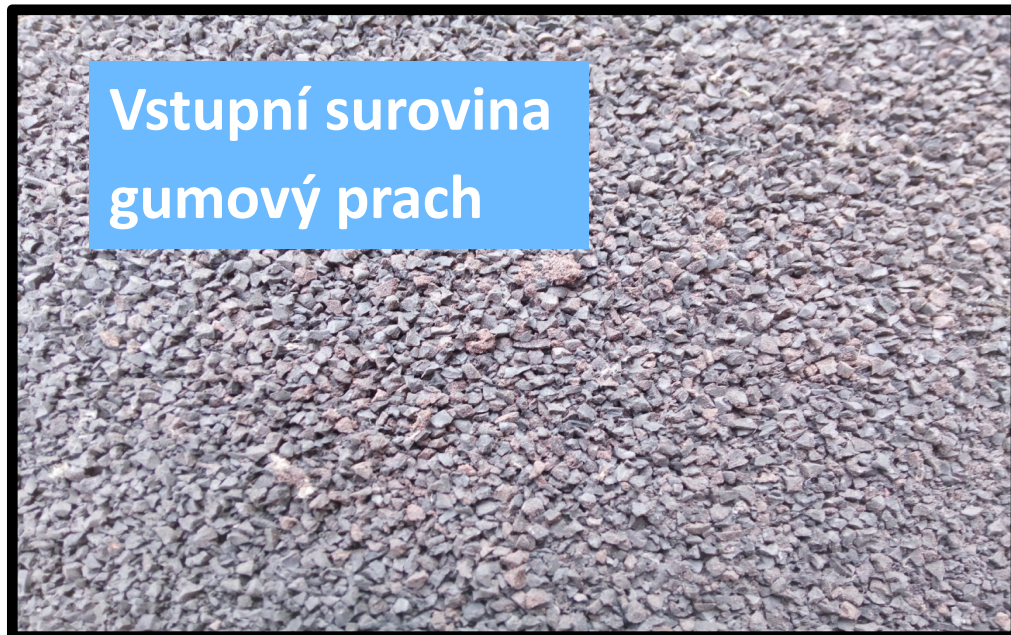
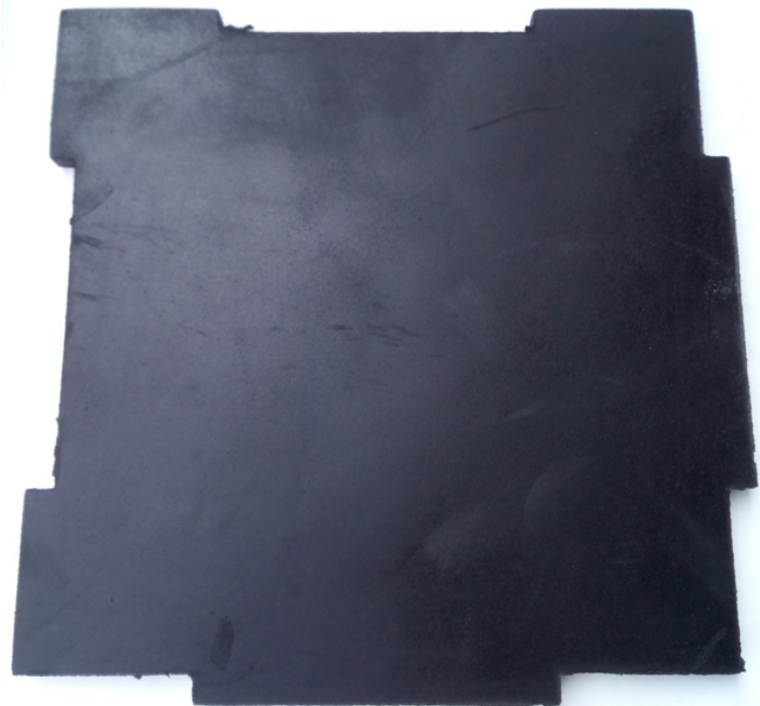
ARP Bohemia s.r.o., Libčice nad Vltavou

1. místo v roce 2019 – 3. ročník soutěže



AKTIVNÍ GUMOVÝ PRACH

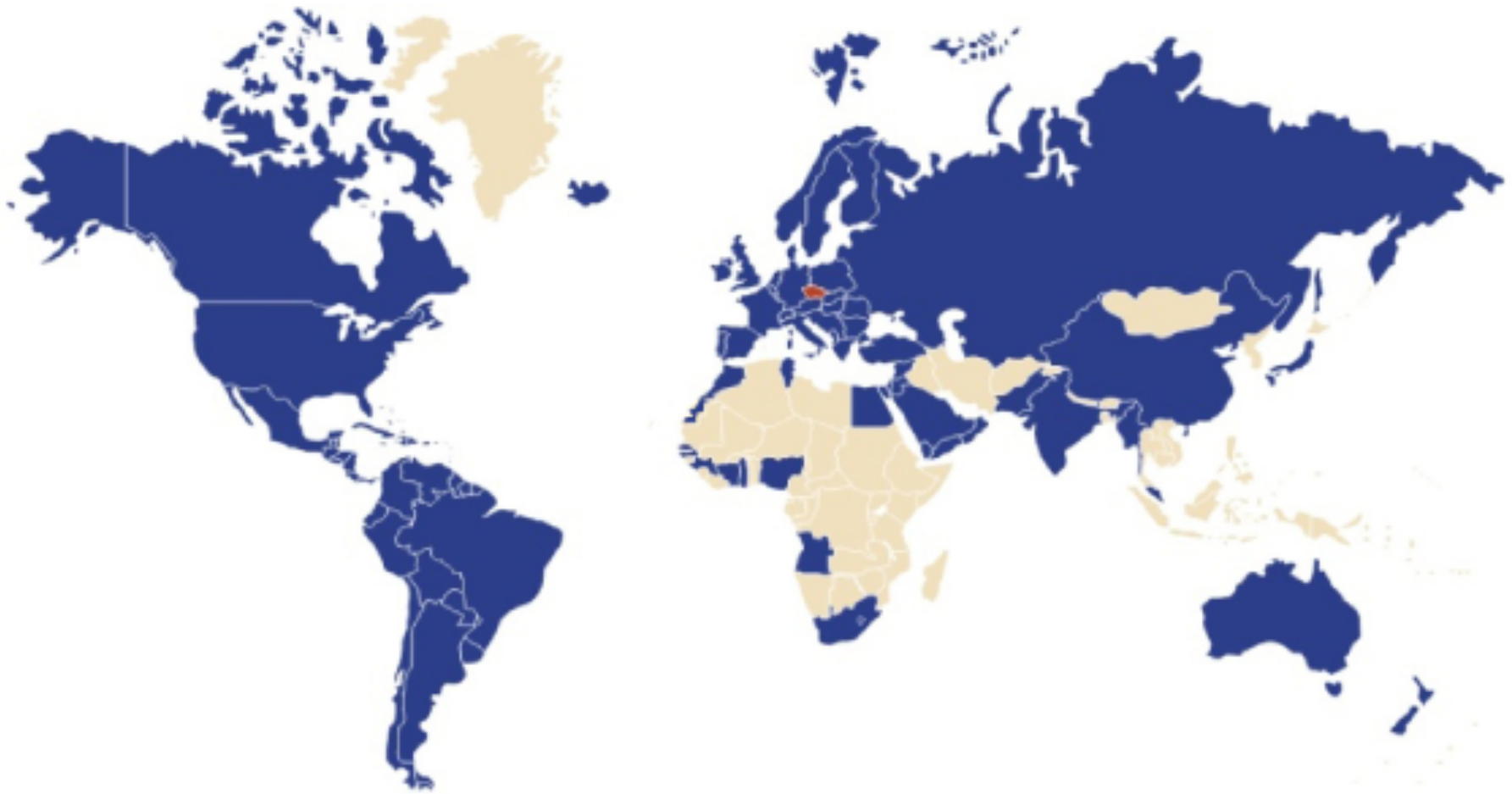




Vstupní surovina
gumový prach

Gumová deska „**ARPTEX**“ je
vyrobena z **recyklované** gummy
z použitých pneumatik.





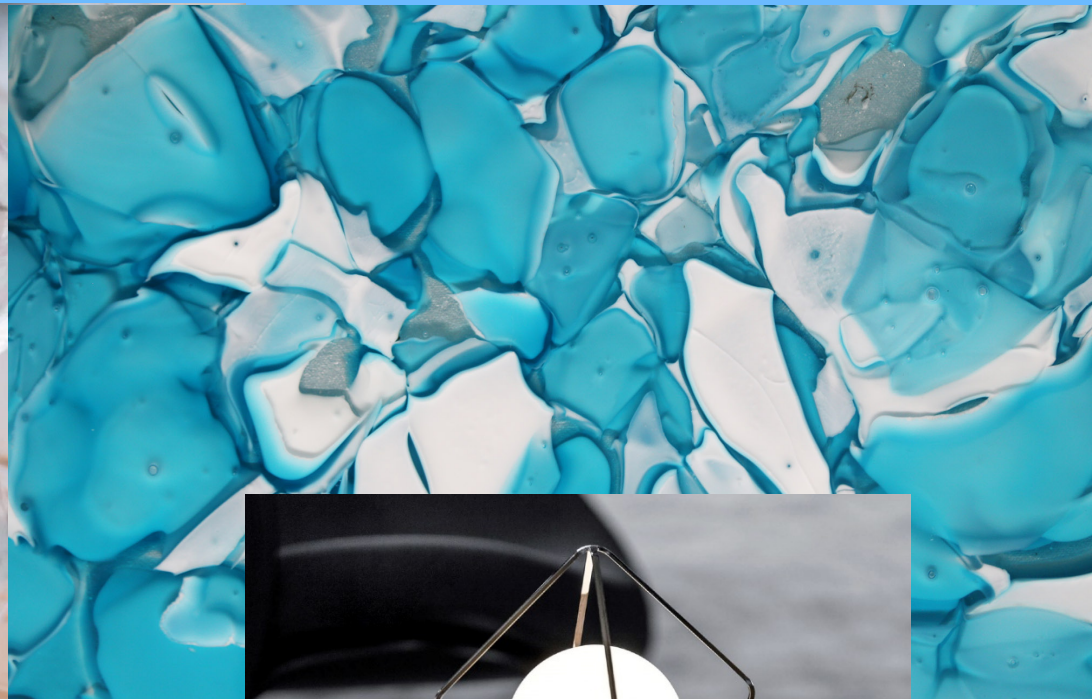


Vstupní
surovina
Recyklát
PET, odpady
z
automobilo
vého
průmyslu



REZIDENCE PRAHA – zelené střechy

BROKIS GLASS – sklárna Janštejn, s.r.o.



Kategorie Veřejná správa – 2. ročník

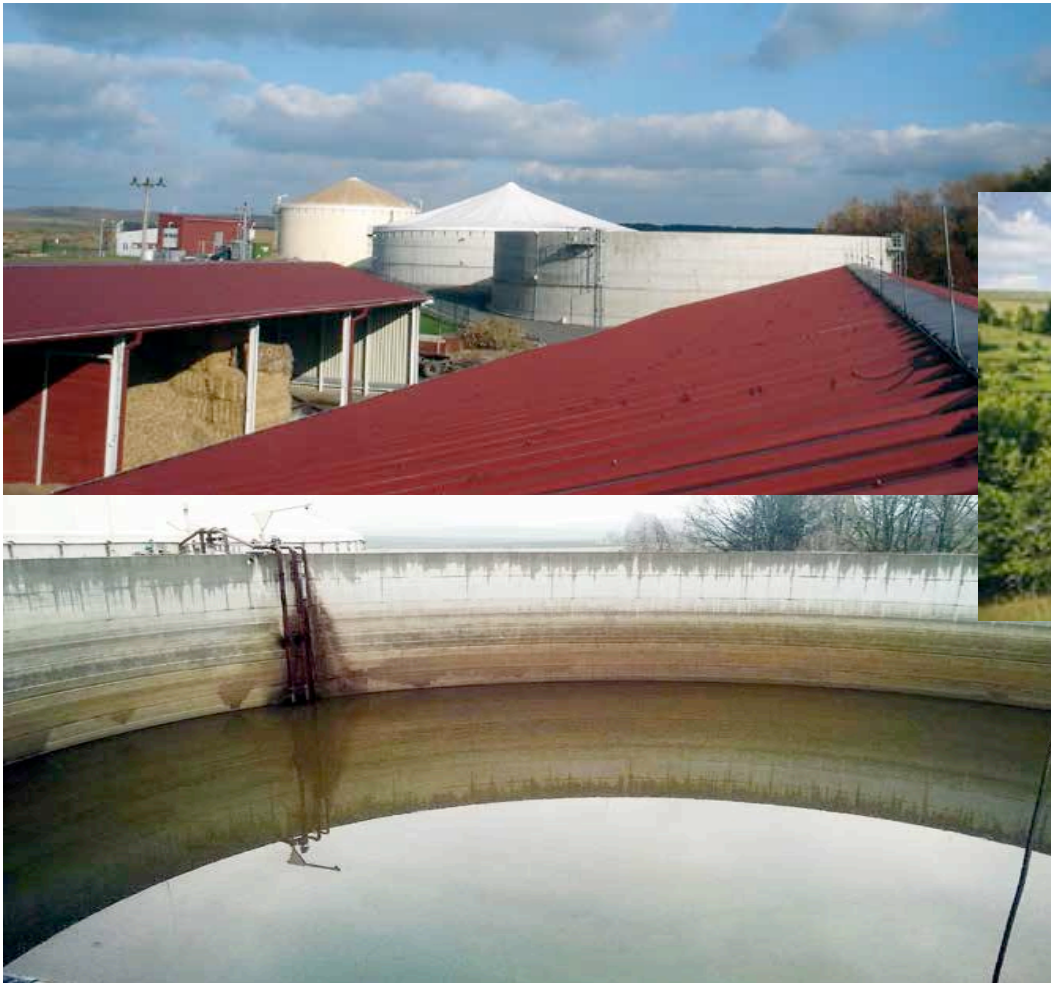
2. Místo - obec Karlovice, okr. Bruntál



DIRTPARK u řeky Opavy

Kategorie Veřejná správa – 2. ročník

3. Místo - obec Kněžice, okr. Nymburk



Projekt:
Digestát, tekuté hnojivo

Na vítěze Soutěž MPO čekají atraktivní ceny


Soutěž je příležitostí i pro Vás
a můžete se také tak radovat



Studenti UPŠ
Jihlava Helenín
1. Místo
v roce 2017

www.druhotnasurovina.cz

CHYTRÉ ZDROJE – CHYTRÝ DESIGN CHYTRÉ VÝROBNÍ PROCESY – ŽÁDNÉ ODPADY



**SMART
TO
SMART**

Spolupráce v oblasti oběhového hospodářství je nezbytná. Děkujeme vám za ni.



Dejme druhotným surovinám šanci

Odbor průmyslové ekologie, MPO



kulhankovap@mpo.cz
tomikova@mpo.cz



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie