

ZPĚTNÝ ODBĚR ODPADNÍCH PNEUMATIK

ONLINE A TIŠTĚNÉ PERIODIKUM PRO KONEČNÉ UŽIVATELE, VÝROBCE A OBCE



ROZHOVOR s Ing. Olgou Dočkalovou - Obce a zpětný odběr pneumatik

LEGISLATIVNÍ OKÉNKO s Mgr. et Mgr. Janem Kořánem - Povinnosti výrobce pneumatik

ZPRACOVÁNÍ ODPADNÍCH PNEUMATIK - Bc. Tomáš Ševčík

ZDARMA

ÚVODNÍK

Vážení čtenáři,

právě se Vám dostává do rukou první vydání časopisu Zpětný odběr odpadních pneumatik. Jsme velmi rádi, že Vám na jeho stránkách budeme moci pravidelně přibližovat toto důležité téma, a to jak v kontextu České republiky, tak i zahraničí.

Naším hlavním cílem je srozumitelně Vás provést povinnostmi výrobců vyplývajícími ze zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností. Kromě legislativy se chceme zaměřit také na praktickou osvětu. Představíme Vám místa zpětného odběru pro bezplatné odevzdání starých pneumatik a detailně Vás seznámíme s procesem jejich zpracování a recyklace, který otevírá cestu k výrobě nových produktů.

V tomto čísle se můžete těšit na rozhovor s Ing. Olgou Dočkalovou na téma Obce a zpětný odběr pneumatik.

V legislativním okénku s Mgr. et Mgr. Janem Kořánem rozebereme povinnosti výrobce pneumatik a Bc. Tomáš Ševčík Vás provede problematikou zpracování odpadních pneumatik se zaměřením na protektorování. Chybět nebudou ani statistická data a zajímavosti, jež tento dynamický obor přináší.

Přeji Vám obohacující čtení a krásné léto.

Ing. David Hrabina
jednatel společnosti



GREEN
solution

www.gsolution.cz



Společnost GREEN Solution s.r.o. je tradiční česká společnost, která je etablována v oblasti odpadového hospodářství a zpětného odběru. Založena byla 8. 10. 2008 v Praze. Hlavní činností společnosti je poskytovat komplexní služby v oblasti odpadového hospodářství původcům odpadů (např. ambulantní lékaři, zdravotnická zařízení, laboratoře, autoservisy, dopravci, pneuservisy, aj.), provozovatelům zařízení pro nakládání s odpady (zařízení ke sběru a úpravě autovraků, mobilní zařízení, zařízení ke skladování, sběru, úpravě, využití nebo odstranění odpadů, a další provozovatelé zařízení zabývající se recyklací, využitím či zpracováním odpadů), obcím a městům, výrobcům anebo investorům v oblasti nakládání s odpady.

OBSAH

ROZHOVOR S ING. OLGOU DOČKALOVOU	3
LEGISLATIVNÍ OKÉNKO: POVINNOSTI VÝROBCE PNEUMATIK	4
SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ	6
ZPRACOVÁNÍ ODPADNÍCH PNEUMATIK	7
ZAHRANIČNÍ OKÉNKO: ZPRACOVNÁNÍ ODPADNÍCH PNEUMATIK V NĚMECKU	9
ZAJÍMAVOST: MNICHOVSKÝ VELETRH IFAT 2026	11
STATISTICKÉ OKÉNKO	12

ZAJÍMAVOSTI

„K 31. 12. 2025 provozovala společnost GREEN Logistics CZ s.r.o. celkem **1 100 míst zpětného odběru odpadních pneumatik**. Jejich detailní přehled a přesnou lokalizaci naleznete na webu <https://www.glogistics.cz/> nebo na portálu Min. životního prostředí <https://visoh2.mzp.cz/>.“

Kolektivní systém ELTMA v roce 2024 vysbíral a zpracoval 59 143 tun a úroveň zpětného odběru dosažená v roce 2024 byla 87 %.

Zdroj: Výroční shrnutí 2024, <https://www.eltma.cz/>

„V roce 2023 uvedli výrobci na trh celkem 96 274,72 tun pneumatik. Míra zpětného odběru dosáhla 83,7 %, což představuje meziroční nárůst o 1,1 %. **Z celkového množství vybraných odpadních pneumatik bylo 72,08 % využito materiálově, 25 % energeticky a zbylá necelá 3 % připadla na ostatní způsoby využití.**“

Zdroj: Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti zpětného odběru pneumatik za rok 2023, Ministerstvo životního prostředí – <https://www.mzp.cz/>

„V roce 2025 bylo na pražských sběrných dvorech, v rámci míst zpětného odběru provozovaných společností GREEN Logistics CZ s.r.o., **vysbíráno 755,52 tun odpadních pneumatik**. Oproti roku 2022, kdy byla tato služba ještě zpoplatněna a pneumatiky se přebíraly v běžném režimu odpadů, se toto množství ztrojnásobilo.“

Zdroj: GREEN Logistics CZ s.r.o.

ROZHOVOR

s Ing. Olgou Dočkalovou

Ing. Olga Dočkalová je od roku 2018 jednatelkou společnosti Technické služby Malá Haná s.r.o., která zajišťuje svoz směsného i tříděného odpadu s důrazem na jeho ekologickou likvidaci. Dlouhodobě rovněž zastává post starostky obce Sudice v okrese Blansko. Svě zkušenosti ze samosprávy a ekologie uplatňuje také coby předsedkyně Komise pro životní prostředí Svazu měst a obcí České republiky.



Jste jednatelkou společnosti Technické služby Malá Haná s.r.o. Jaké služby v odpadovém hospodářství obcím nabízíte?

Když jsme v roce 2018 s okolními obcemi zakládali své komunální služby, tak jsme potřebovali dělat pro členské obce komplexní služby v odpadovém hospodářství tak, jak byly obce zvyklé než se přidali do komunální společnosti. Tedy od běžného svozu nádob na odpad přímo od domácností, přes mobilní svozy velkoobjemového odpadu, nebezpečného odpadu nebo zpětných odběrů. K tomu se také přidalo provozování mnoha sběrných dvorů. Při zavádění intenzivních systémů třídění tzv. door to door jsme pomáhali starostům organizovat besedy s občany a vysvětlovat změny systémů. Společnost založilo 17 členských obcí.

V současnosti máme 56 obcí a měst, obsluhujeme přibližně 42 500 obyvatel na území 50 x 50 km, provozujeme pro obce 7 sběrných dvorů a na dalších vyvážíme obcím kontejnery s odpady.

Jaké výrobky ve zpětném odběru sbíráte na sběrných dvorech TS Malá Haná?

Jedná se především o veškeré vysloužilé elektrospotřebiče, žárovky, baterie a pneumatiky. Zkrátka vše, co spadá do zpětného odběru.

Jakým způsobem máte navázanou spolupráci s výrobcí pneumatik na sběrných dvorech, které spravujete?

Tady jsme šli cestou přes individuálně plnicí výrobce a provozovatele míst zpětného odběru odpadních pneumatik, společnost GREEN Logistic CZ s.r.o. Jsme za to moc rádi, protože „klasický“ kolektivní systém Eltma o obce téměř nestojí a vzkazuje, abychom občany naučili odevzdávat vysloužilé pneumatiky do pneuservisů, se kterými mají smlouvu. Problém je v tom, že občané se většinou chtějí zbavit na sběrných dvorech více různých druhů odpadu a mezi tím jsou i pneumatiky. Nechtějí své odpady rozvážet na více míst, ale odevzdat na obecním sběrném dvoře dle pravidla „Tady to máš a dělej si s tím starosto co chceš!“.

Jak hodnotíte přínosy této spolupráce s výrobcí pneumatik?

Odpadních pneumatik nám na všech sběrných dvorech každoročně přibývá. Troufám si říci, že jsme se za ty roky s obyvateli posunuli k lepšímu. I právě ve spolupráci s provozovatelem míst zpětného odběru odpadních pneumatik, společností GREEN Logistic CZ. Dříve, když lidé mohli odevzdávat ojeté pneu jen v pneuservisech, tak jich končilo v příkopech a v přírodě hodně a starostové neustále uklízeli. Uvedená spolupráce je rozhodně pozitivním posunem pro obce a je dobře, že legislativa umožnila nejen kolektivní systémy, ale i individuální systémy! Takže za mne to hodnotím velmi kladně.

Je v současné době nějaký odpad/výrobek v rámci nakládání s odpady, který Vám dělá starosti?

Určitě. Už dva roky se doslova trápíme s odpadním textilem. Zpětný odběr textilu až do roku 2025 fungoval na mnoha místech ČR úplně bezproblémově. Občané využívali kontejnerů na textil, které umísťovaly společnosti, které se většinou zabývaly obchodem s použitým textilem. Za kontejnery obce nic neplatily a někde dokonce společnosti platily obcím za využití obecního prostoru. Lidé tam nosili většinou ještě použitelné oblečení. Od roku 2025 však obce členských států EU mají sběr použitého textilu povinný. A ejhle, lidem se řeklo, že teď do kontejnerů můžou dávat vše, protože to půjde na recyklaci nebo znovupoužití. Kvalita vysbíraného textilu se tak razantně zhoršila a kapacity na recyklaci textilu chybí nejen u nás, ale v celé EU. Na obcích jsme zvyklí, že pokud vznikne povinnost, tak se ceny ihned zvednou dvojnásobně. V případě textilu to však šlo u malých obcí z nuly přes dvacet tisíc korun za kontejner, prostřednictvím kterého za rok občané odevzdají třeba jen tunu textilu. Pak se odklon textilu z černé popelnice prodraží malým obcím až pětinašobně. Toto je ukázkový příklad toho, že povinnost nemusí vždy dopadnout dle představ.

Dalším odpadem, který nám začíná dělat vrásky, jsou baterie z elektrokol, elektrokoloběžek a dalších elektrozařízení. Musíme se přizpůsobit i na sběrných dvorech. Tyto vysloužilé výrobky mohou být pro okolí velmi nebezpečné kvůli riziku samovznícení. Jejich sběr od občanů a následné uložení na sběrných dvorech budou muset mít přísnější bezpečná pravidla, aby nám na nich nevznikaly požáry.

Odpadové hospodářství obcí a měst je velmi dynamické odvětví, v tomto směru se starostové nikdy nebudou nudit, protože musí sběr odpadů neustále přizpůsobovat novým povinnostem, situacím i moderním trendům.

LEGISLATIVNÍ OKÉNKO: POVINNOSTI VÝROBCE PNEUMATIK

Text/foto: Mgr. et Mgr. Jan Kořán. Advokátní kancelář KF Legal

Zpětný odběr pneumatik:

hlavní úkoly pro výrobce

Mezi základní povinnosti výrobce pneumatik podle zákona o VUŽ¹ patří povinnost zajistit na vlastní náklady zpětný odběr odpadních pneumatik od konečného uživatele, a to bez ohledu na výrobní značku nebo jejich datum uvedení na trh, bez vazby na koupi nového výrobku a bez nároku na úplatu za tento odběr.

Smyslem této povinnosti je odděleně shromáždit pneumatiky tak, aby je následně bylo možné předat k recyklaci. Aby se dosáhlo tohoto účelu, právní úprava stanoví několik vzájemně souvisejících povinností výrobcům i dalším osobám. Jedná se zejména o povinnosti výrobců zřídit místa zpětného odběru, informovat o nich a zajistit sběr v určitém minimálním rozsahu. Na to navazuje povinnost konečných uživatelů využívat takto vytvořenou sběrnou síť.

Sběrná místa

Výrobce pneumatik je podle zákona povinen zřídit na vlastní náklady nejméně jedno veřejné místo zpětného odběru v každé obci s pověřeným obecním úřadem (jedná se o tzv. obce II. typu a je jich aktuálně 388) a v případě územně členěných statutárních měst a hlavního města Prahy v každém městském obvodu nebo městské části².

Aby ale byla sběrná síť dostatečně hustá, musí výrobce zřídit i místa zpětného odběru v těch obcích, které o to požádají, pokud je nejbližší jiné veřejné místo zpětného odběru vzdáleno 10 km či více. Jedná se

o běžnou vzdálenost („vzdušnou čarou“), nikoliv vzdálenost dopravní; zákon ovšem nestanoví jasně, zda se vzdálenost počítá od okraje území obce, anebo například od hranice jejího intravilánu. V praxi naštěstí ohledně způsobu měření této vzdálenosti nevzniká mnoho rozporů, protože sběrná síť je již značně zahuštěná. Nadto jsou výrobci motivováni k maximalizaci zpětného odběru, neboť musejí hledět na to, aby byl sběr tak intenzivní, aby byla naplněna minimální míra zpětného odběru zakotvená v zákoně o VUŽ.

Informování konečných uživatelů

Zákon výrobcům ukládá řadu informačních povinností s cílem dosáhnout toho, aby koneční uživatelé skutečně nosili vysloužilé pneumatiky na vytvořená místa zpětného odběru. V prvé řadě musejí – prostřednictvím posledních prodejců – na vlastní náklady písemně informovat konečné uživatele o způsobu zajištění zpětného odběru a o nutnosti odevzdávat odpadní pneumatiky na určených místech³. Další informace a osvětu musejí výrobci pneumatik šířit na základě § 13 zákona o VUŽ a prováděcí vyhlášky k zákonu⁴; plnění těchto povinností by si ale zasloužilo samostatný příspěvek.

Minimální úroveň zpětného odběru

V zájmu výrobců pneumatik je vytvořit co nejhustší sběrnou síť a zajišťovat efektivní osvětu, která přiměje konečné uživatele, aby tuto síť využívali. Zákon o VUŽ totiž v příloze č. 2 stanoví minimální úroveň zpětného odběru, které musí každý výrobce pneumatik dosáhnout. Od roku 2022 tato minimální úroveň činí 80 % z množství uvedeného na trh.

Je však nutné dbát na to, že se tato úroveň nepoměruje s množstvím pneumatik, které daný výrobce uvedl na trh v příslušném roce, ale s tříletým průměrem množství pneumatik uváděných tímto výrobcem na trh. Cílem je omezit míru, v níž se výkyvy v množství

pneumatik uváděných na trh odrážejí v minimální sběrové kvótě.

Minimální úroveň zpětného odběru⁵ se tak počítá tak, že se celková hmotnost pneumatik, které výrobce v daném roce vybral zpět, vynásobí počtem let z tříletého období, v rámci nichž daný výrobce uváděl pneumatiky na trh (tedy zpravidla se vynásobí číslicí tři; pokud ale výrobce na trhu působí např. pouze dva roky, násobí se číslicí 2). Takto získaná hodnota se následně vydělí celkovou hmotností pneumatik, které výrobce v tříletém období uvedl na domácí trh, a výsledek se vynásobí číslem 100.



Minimální úroveň využití a recyklace odpadních pneumatik

Povinnost zpětného odběru není výrobcům pneumatik v zákoně ukládána samoučelně. Jednak slouží k tomu, aby byl zajištěn základní „sběrový komfort“ pro občany a ostatní konečné uživatele (a pneumatiky nekončily na černých skládkách), jednak napomáhá ke splnění jednoho z hlavních cílů celé právní úpravy, kterým je zajištění maximální míry využití a recyklace.

Výrobce je povinen odevzdat zpětně odebrané pneumatiky zpracovateli, tedy osobě s příslušným povolením podle zákona o odpadech. Výrobce musí podle zákona o VUŽ v každém kalendářním roce zajistit využití pneumatik minimálně v rozsahu stanoveném zákonem. Minimální úroveň využití (včetně např. energetického využití) zpětně odebraných odpadních pneumatik podle přílohy č. 7 k zákonu o VUŽ činí 100 %, nesmí tedy ani v minimální míře docházet ke skládkování pneumatik nebo jejich jinému odstraňování. Z tohoto množství pak musí být alespoň 30 % sebraných pneumatik předáno k recyklaci a přípravě k opětovnému použití.

Viditelné uvádění recyklačního poplatku

Všichni členové prodejního řetězce (výrobce pneumatik, distributor i poslední prodejce) jsou povinni při prodeji pneumatik uvádět tzv. viditelný příspěvek (recyklační poplatek). Jsou totiž povinni odděleně od ceny pneumatiky prezentovat náklady na zpětný odběr, zpracování a využití odpadních pneumatik, a to buď v podobě nákladů na jednu pneumatiku, anebo v podobě nákladů na jeden kilogram prodávaných pneumatik (zde zákon výrobcům poskytuje možnost volby). Tato povinnost zahrnuje minimálně uvedení samostatného údaje na daňovém dokladu podle zákona o DPH.

Výše uváděných nákladů musí odpovídat skutečnosti. Bude se buď jednat o náklady, které výrobce již vynaložil a tudíž zná jejich konkrétní výši, anebo o prokazatelný odhad předpokládaných nákladů v případě, že náklady výrobcí pneumatik teprve v budoucnu vzniknou. Každopádně si výrobce musí být s to obhájit, jakým způsobem vypočetl konkrétní údaj o nákladech.

Toto tzv. viditelné uvádění příspěvku slouží mj. k tomu, aby bylo snáze ověřitelné, zda výrobce povinnosti plní (a nejedná se o tzv. free-ridera). Koneční uživatelé zároveň díky němu získávají jasnější představu, jak vysoké náklady vyžaduje ekologické nakládání s vysloužilým výrobkem.

Evidence, roční hlášení a kauce

Obdobně jako u jiných vybraných výrobků, i výrobci pneumatik si mohou zvolit, zda budou povinnosti plnit samostatně, v individuálním systému, či zda se zapojí do systému kolektivního. V obou případech musejí plnit řadu povinností administrativního charakteru, buď přímo vůči Ministerstvu životního prostředí, anebo vůči provozovateli kolektivního systému (jenž pak evidenční a vykazovací povinnosti vůči ministerstvu plní sám).

Individuálně plnící výrobci musejí zřídit zvláštní vázaný účet v České republice u banky nebo u pobočky zahraniční banky se sídlem v členském státě Evropské unie a na něj složit peněžní prostředky tzv. kaucí. Zákon pouze obecně uvádí bez bližší specifikace, že peněžní prostředky musejí být dostatečné k zajištění nakládání s výrobky s ukončenou životností, což je skutečně požadavek značně neurčitý. Tato podmínka se ovšem ze zákona pokládá za splněnou, jestliže kauce dosahuje nejméně 20 % ročních nákladů daného výrobce na zajištění zpětného odběru, zpracování a využití nebo odstranění odpadních pneumatik. Složení kaucí ve výši 20 % předpokládaných nákladů proto představuje standard.

Každý výrobce pak musí vést evidenci množství vybraných výrobků, které uvedl na trh, a to v hmotnostních jednotkách i v kusech. Množství výrobků uvedených na trh mj. definuje rozsah zpětného odběru, který musí výrobce zajistit, jak jsme si ukázali výše. Výrobci plnící v rámci individuálního systému musejí vedle toho evidovat i tok zpětně odebraných výrobků s ukončenou životností, a to kompletně od místa zpětného odběru až po jejich konečné využití (případně odstranění), a v rámci toho i osoby, které pro ně zpětný odběr odpadních pneumatik a následné nakládání s nimi zajišťují. Zákon o VUŽ současně zakazuje duplicitní vykazování zpětně odebraných či využitých odpadních pneumatik, což představuje základní podmínku smysluplné evidence (§ 27 odst. 3).

Konečně, poslední z významných povinností, která výrobce pneumatik zatěžuje, je povinnost vypracování roční zprávy o plnění povinností stanovených pro zpětný odběr, zpracování, využití a odstranění odpadních pneumatik a tuto zprávu zaslat Ministerstvu životního prostředí. Výjimka platí pro výrobce, kteří se zapojili do kolektivního systému, neboť za ty zpracovává a předkládá souhrnnou roční zprávu provozovatel kolektivního systému.

Podrobnosti vedení evidence i požadavky na obsah roční zprávy specifikuje prováděcí právní předpis, kterým je vyhláška č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů.

Poznámky:

¹ Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů.

² § 97 odst. 2 zákona o VUŽ.

³ § 95 zákona o VUŽ.

⁴ Vyhláška č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů.

⁵ § 93 písm. c) zákona o VUŽ.

Mgr. et Mgr. Jan Kořán



Jan Kořán od počátku své profesní dráhy působí v advokacii, byť vedle oboru právo vystudoval i politologii. Od roku 2007 je Jan Kořán advokátem a společníkem v Advokátní kanceláři KF Legal, s.r.o. Dlouhodobě se specializuje oblast práva životního prostředí a na oblast energetického práva, věnuje se rovněž publikační a přednáškové činnosti. V oblasti životního prostředí se zabývá mj. problematikou odpadů, územním a stavebním řízením, posuzováním vlivů na životní prostředí (EIA), nakládáním s radioaktivními odpady, nakládáním s vodami atd., podílí se i na legislativních pracích. Je členem pracovní komise Legislativní rady vlády pro správní právo a členem rozkladové komise Energetického regulačního úřadu.



SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ:

„KONEČNÝ UŽIVATEL“

Konečným uživatelem je dle zákona o výrobcích s ukončenou životností (zákon č. 542/2020 Sb.) osoba užívající vybraný výrobek, než se stal odpadem a před jeho odevzdáním osobě oprávněné k jeho převzetí podle tohoto zákona.

Konečný uživatel smí předat výrobek s ukončenou životností pouze na místo zpětného odběru nebo za podmínek stanovených tímto zákonem poslednímu prodejci, popřípadě jiné osobě určené výrobcem, nestanoví-li tento zákon jinak.

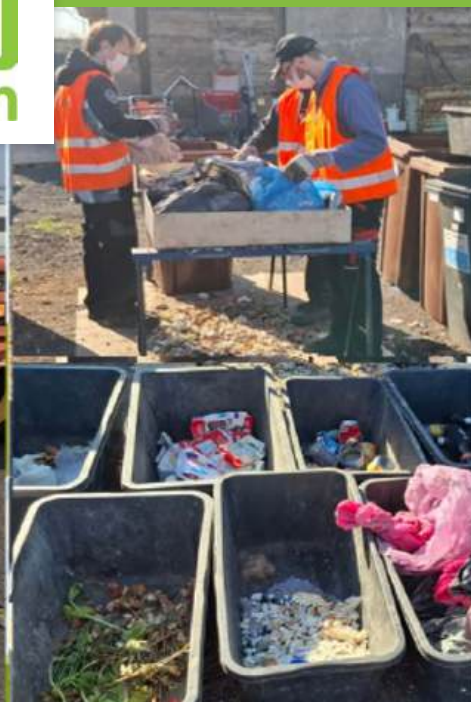
Kdy může provozovatel místa zpětného odběru od konečného uživatele odmítnout převzít výrobek s ukončenou životností:

- v případě, že z důvodu kontaminace nebo závažného poškození výrobek ohrožuje zdraví osob, které zpětný odběr provádějí, nebo pokud obsahuje přidaný odpad,
- jestliže vzhledem k množství a typu výrobků s ukončenou životností či jiným okolnostem lze mít důvodné pochybnosti, že jde o výrobky s ukončenou životností od konečného uživatele, a
- v množství, které přesahuje okamžitou kapacitu místa zpětného odběru.

REKLAMA

Rozbory směsných komunálních odpadů (SKO) pro obce a města.

GREEN
solution



www.skladbaodpadu.cz

ZPRACOVÁNÍ ODPADNÍCH PNEUMATIK

Text: Bc. Tomáš Ševčík, provozní ředitel, TASY s.r.o.
foto: TASY s.r.o.

Společnost TASY s.r.o. se problematice protektorování věnuje již od roku 1997. V technologickém centru společnosti není tento proces vnímán jako pouhá recyklace, nýbrž jako vysoce technicky náročný remanufacturing, který je základním pilířem cirkulární ekonomiky v automotive sektoru.

Kostra užitkové pneumatiky představuje z pohledu materiálového inženýrství kompozitní strukturu navrženou na životnost výrazně přesahující opotřebení původního běhounu. Technologie studeného protektorování umožňuje tuto strukturální hodnotu plně zachovat, maximalizovat její únavovou výdrž a dramaticky snížit materiálové a energetické vstupy do dodavatelských řetězců.



Technologie v praxi: Fázový popis výroby s důrazem na materiálovou integritu

Výrobní proces je exaktně řízený řetězec operací:

● **Nedestruktivní testování (NDT) a tlaková zkouška:** Každá kostra pneumatiky prochází striktní vstupní kontrolou a tlakovou zkouškou. Tím se kontroluje, zda se uvnitř

ocelokordové kostry nevyskytují skryté vady - například malé trhliny, začínající separace vrstev nebo jiné poruchy, které nejsou vidět pouhým okem. Tlaková zkouška pak simuluje reálné zatížení pneumatiky, aby se ukázalo, zda konstrukce drží svou pevnost a zda materiál nevykazuje známky nadměrné únavy.

● **Automatizované drásání a vybrušování:** Odstranění zbytkového běhounu probíhá na automatizovaných drásacích linkách, které s vysokou přesností obnovují ideální geometrii kostry bez narušení nárazníkových pásů. Následuje důkladné vybrušování a cementování, které chemicky aktivuje povrch pro spolehlivou adhezi nových materiálů.

● **Laserově naváděné navalování běhounu:** Kladení nového předvulkanizovaného běhounu a spojovací vrstvy probíhá za pomoci přesného laserového navádění. Laserová asistence zajišťuje, že běhoun i spojovací vrstva jsou umístěny naprosto symetricky po celém obvodu pneumatiky a zajišťuje dokonalé rozložení hmotnosti, čímž minimalizuje radiální i axiální házivost výsledné pneumatiky.

● **Studená vulkanizace v autoklávu (6 barů):** Běhoun a kostra jsou následně zavulkanizovány v autoklávu pod přesně kalibrovaným izostatickým tlakem 6 barů. Fyzikálně-chemický princip "studené" vulkanizace spočívá v aplikaci nižších teplot (kolem 100 °C) v porovnání s výrobou nové pneumatiky (až 160 °C). Nižší teplota zabraňuje termooxidační degradaci, tedy poškození materiálu teplem a kyslíkem, a také brání štěpení polymerních řetězců v původní konstrukci pneumatiky. Materiál si tak uchovává svou pružnost a pevnost. Výsledkem je pneumatika, která má vysokou odolnost a dlouhou životnost i při náročném provozu.

Environmentální bilance (LCA): Kvantifikované dopady výroby

Technologie studeného protektorování je podložena tvrdými daty z analýz životního cyklu (LCA), jež jsou přímo aplikovatelná do dekarbonizačních strategií (ESG) klientů společnosti TASY:

● Úspora primárních surovin a energií:

Podle aktuálních dat Evropské asociace výrobců protektorů (BIPAVER) spotřebuje výroba nové nákladní pneumatiky průměrně 100 litrů ropy a 69 kg dalších surovin (kaučuk, ocel, saze). Výroba jednoho protektoru naproti tomu vyžaduje pouze 30 litrů ropy a 15 kg materiálů.

Prémiová kvalita, nižší emise: Budoucnost pneumatik začíná u protektorování

● Redukce uhlíkové stopy

(CO₂ ekv.) a dalších dopadů: Celková uhlíková stopa klesá z přibližně 220 kg CO₂ u nové pneumatiky na pouhých 39 kg CO₂ u protektorované pneumatiky. Detailní analýza společnosti Ernst & Young zpracovaná pro evropský trh navíc prokázala, že takto vyrobená pneumatika představuje v průměru úsporu 70 % při těžbě přírodních zdrojů, o 24 % nižší celkové emise CO₂, a rovněž snižuje spotřebu vody o 19 % a znečištění ovzduší o 21 %. Nasazením uvedené technologie tak partneři TASY minimalizují ekologickou zátěž bez jakýchkoliv kompromisů ve výkonu.

Standardy kvality TASY: Význam certifikací a plnění mezinárodních norem

Nekompromisní technická bezpečnost je v TASY naprostou prioritou. Kvalita je ověřována průběžně v každé fázi výroby, a to pomocí přesně definovaných kontrolních mechanismů. To dodává jistotu, že každý produkt splňuje požadované parametry ještě

předtím, než opustí výrobní linku. Každoročně obhajovaná certifikace udělovaná Institutem pro testování a certifikaci (IGTT) nezávisle potvrzuje, že zde vyráběné protektory splňují nejpřísnější mezinárodní standardy. Výrobní postupy společnosti plně korelují s požadavky mezinárodního předpisu EHK OSN č. 109 (ECE 109) pro protektorování užitkových pneumatik. Tento homologační standard vyžaduje zátěžové a rychlostní výkonnostní zkoušky srovnatelné se zkouškami zcela nových pneumatik. I z tohoto důvodu je kompletní proces ve výše



představené lince zakončen obligátní výstupní tlakovou zkouškou a finální technickou kontrolou. Tím s jistotou garantujeme, že každá pneumatika opouštějící TASY má stoprocentní materiálovou integritu a je svými bezpečnostními parametry k nerozeznání od nové prémiové pneumatiky.

Zdroj: <https://bipaver.org/retreading>
<https://www.tyreandrubberrecycling.com/articles/news/bipavers-comments-on-the-ec-circular-economy-act/>



Kvíz pro chytré hlavy:

Mělo v roce 2023 vyšší materiálové zpracování odpadních pneumatik Německo nebo Česká republika?

Správné odpovědi nám pište na email: poptavka@gsolution.cz do 31. 8. 2026. Třem vylosovaným z vás zašleme propagační předměty GREEN Solution s.r.o.



**SKLADEM
PŘES 200 000
PNEUMATIK ZA SUPER CENY!**

KOUPIT PNEU



PNEUBOSS.CZ



ZPRACOVÁNÍ ODPADNÍCH PNEUMATIK V NĚMECKU

Text: Ing. Terezie Pačesová

Pneumatiky představují pro Německo nejen klíčový prvek mobility, ale zároveň i významný materiálový tok. Každou minutu zde vzniká téměř jedna tuna odpadních pneumatik. Jejich řádné a řízené využití po skončení životnosti je zásadní jak z hlediska ochrany životního prostředí, tak z pohledu surovinové bezpečnosti.

V roce 2023 bylo v Německu vyprodukováno 439 000 tun tohoto specifického odpadu. Současně 504 000 tun odpadních pneumatik prošlo německým systémem (zahrnuty jsou i importy použitých pneumatik a pneumatik z využití autovraků). Ačkoliv z toho množství byla významná část adekvátně opětovně použita nebo využita, přibližně 87 000 tun uniklo mimo oficiální systém. Tento únik je pravděpodobně způsoben nelegálním exportem do zemí mimo Evropskou unii. Odborné organizace proto apelují na zákaz vývozu odpadních pneumatik do států bez odpovídajících environmentálních standardů a volají po přísnější kontrole materiálových toků.

Legislativní rámec a sankční mechanismy

Základním právním předpisem upravujícím nakládání s odpadními pneumatikami je v Německu zákon o oběhovém hospodářství (KrWG), který je klasifikuje jako odpady podléhající doзору. Legislativa striktně nařizuje hlášení o jejich transportu, třídění, skladování a využití příslušným orgánům. Sběrný systém funguje na principu rozšířené odpovědnosti výrobců (EPR). Povinnost zpětného odběru mají ze zákona pneuservisy, autosalony a specializované dílny. Obecní sběrné dvory pneumatiky rovněž přijímají, avšak služba je většinou zpoplatněna částkou v rozmezí 3–7 EUR za kus. Sankce za nelegální nakládání jsou vysoké. Za nelegální odstranění i malého množství (do pěti kusů)

hrozí v závislosti na spolkové zemi pokuta až 1 000 EUR. Přičemž platí, že s rostoucím množstvím nelegálně odstraněných pneumatik se zvyšuje i pokuta. Zakázáno je vyhazování do domovního odpadu, spalování či zakopávání na soukromých pozemcích a v přírodě.

Systém zpracování a materiálové toky v roce 2023

Klíčovým pilířem zpracování pneumatik je iniciativa ZARE (Zertifizierte Altreifen-Entsorger). Ta sdružuje certifikované zpracovatele, kteří splňují přísné normy a zajišťují směřování pneumatik do nejvhodnějších forem využití v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Absolutní prioritu má prodloužení životnosti formou oprav a protektorování. Podle dostupných dat z roku 2023 vypadaly materiálové toky následovně:

- **Materiálové využití:** 32,9 % (166 000 tun) bylo zpracováno primárně na granulát a gumovou moučku.
- **Energetické využití:** 23,2 % (117 000 tun, z toho 8 000 tun směřovalo na export) posloužilo jako alternativní palivo v cementárnách a energetice. Tento podíl má klesající tendenci ve prospěch materiálového využití.
- **Protektorování:** 13,9 % (70 000 tun, z toho 49 000 tun směřovala na export).
- **Export pro opětovné použití:** 11,9 % (60 000 tun).
- **Chemická recyklace:** 0,8 % (4 000 tun).
- **Nepodchycený tok:** 17,3 % (87 000 tun).

Technologie zpracování a environmentální přínosy

Německý průmysl v současnosti spoléhá na několik technologií zpracování:

- **Mechanické drcení:** nejběžnější metoda drcení na vločky (cca 20×20 cm) s následnou separací oceli, textilu a pryže.
- **Kryogenní drcení:** metoda využívající zmrazení materiálu tekutým dusíkem pro snadnější a jemnější zpracování.

- **Pyrolýza:** metoda chemické recyklace pro zpětný získ olejů, plynu a uhlíku.

Produkty materiálové recyklace mají široké uplatnění. Gumový granulát se využívá na sportovních površích (hřiště, běžecké dráhy), v dopravní infrastruktuře (tiché asfaltové směsi, protihlukové stěny) a ve stavebnictví (izolace, dlaždice). Ekologický přínos je neoddiskutovatelný: materiálová recyklace jedné tuny pneumatik ušetří přibližně 700 kg emisí CO₂. Německý přístup tak dokazuje, že cirkulární ekonomika přináší nejen ochranu životního prostředí, ale i ekonomické příležitosti, snížení surovinové závislosti a podporu zaměstnanosti v regionech.

Zdroj:

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V. (Wdk). Online statistika „Verwertung und Mengen von Altreifen 2024“. Dostupné z <https://wdk.de/kreislaufwirtschaft/> [citováno 2026-05-28]

Allianz Zukunft Reifen (AZUR). Online dokument. Green paper – kein clean deal ohne klimagerechte (Reifen-) Kreislaufwirtschaft. Dostupné z <https://azur-netzwerk.de/>, https://azur-netzwerk.de/wp-content/uploads/AZuR_Green-paper_A4_CleanIndustrialDeal_GER_Screen.pdf [citováno 2026-05-28]

ADAC. Online. Dostupné z <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/reifen/reifenkauf/altreifenentsorgung/>. Autoreifen richtig entsorgen: So klappt es mit der Altreifenentsorgung von André Giesse, 12.11.2025. [citováno 2026-02-03]

ZARE Initiative. Online. Dostupné z <https://zertifizierte-altreifenentsorger.de/partner/> [citováno 2026-02-03]

Bussgeldkatalog. Online. Dostupné z <https://www.bussgeldkatalog.org/umwelt-altreifen-autorecycling/> [citováno 2026-05-28]



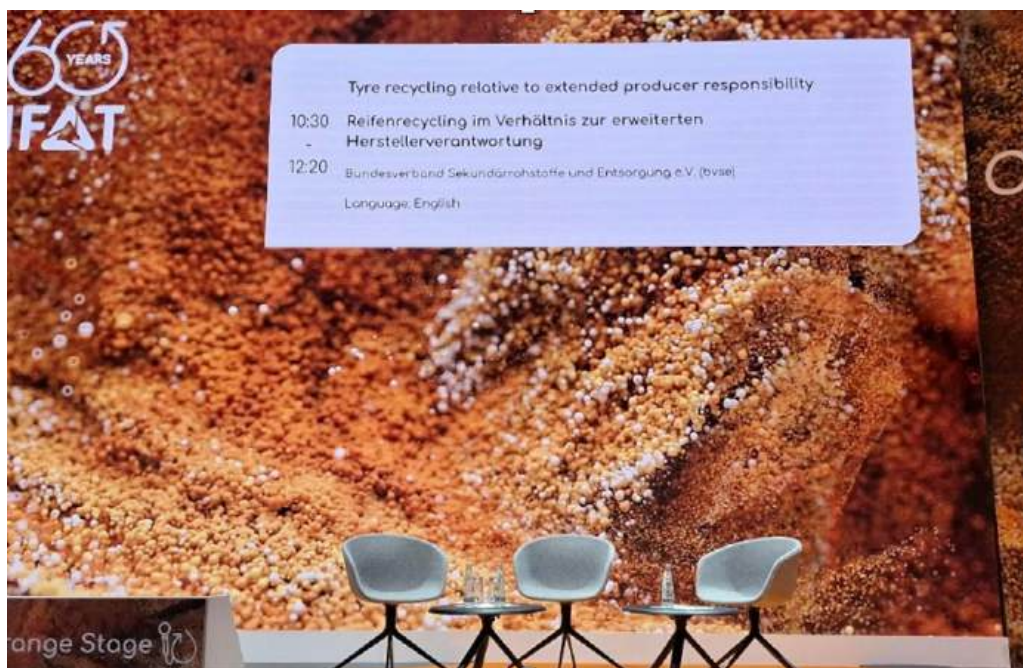
ZAJÍMAVOST: MNICHOVSKÝ VELETRH IFAT 2026

Text: Ing. Terezie Pačesová

Recyklace odpadních pneumatik v kontextu rozšířené odpovědnosti výrobce (EPR)

Hovoříme-li o udržitelné dopravě, nesmíme opomenout pneumatiky, které jsou její nedílnou součástí. Panelová diskuze v rámci mnichovského veletrhu IFAT 2026 řešila aktuální bariéry bránící dosažení vyššího stupně cirkularity pneumatik. K dosažení tohoto cíle nestačí pouze technologický pokrok, ale i úzká spolupráce výrobců a zpracovatelů. V této souvislosti bylo diskutováno, zda jsou k tomuto bezpodmínečně klíčové EPR systémy, nebo zda by více pomohlo na evropské úrovni sladit pravidla a změnit určité přístupy. Panelové diskuze se zúčastnili zástupci recyklačního průmyslu, výrobců i francouzského EPR systému Aliapur.

V Evropské unii se ročně vyrobí více než 5 milionů tun pneumatik. Z tohoto objemu se přibližně 3 miliony tun každoročně stávají odpadem. Ačkoliv jsou pneumatiky technicky dobře recyklovatelné, v současnosti se v Evropě daří materiálově využívat pouze zhruba 50 % těchto odpadních produktů. Zbývá polovina je směřována zejména k energetickému využití. Podle expertů z panelové diskuze nespočívá hlavní problém ve špatné recyklovatelnosti samotných pneumatik, ale v nízké poptávce po recyklátech, složitém a nejednotném legislativním prostředí a únicích materiálu mimo Evropu.



Ekodesign

Pryžová frakce pneumatik obsahuje řadu látek, které mohou zásadně komplikovat proces recyklace. Zvláštní pozornost je v materiálech věnována polycyklickým aromatickým uhlovodíkům (PAH) a mikroplastům, jejichž přítomnost je klíčová pro shodu s přílohou XVII evropského nařízení REACH. Významným hybatelem směřujícím k materiálovému využití je samotný design produktů. „Pneumatika budoucnosti“ musí integrovat recyklovatelnost do raných fází vývoje. Zásadní technologickou inovací může být zavedení Digitálního pasu produktu (DPP). Pomocí RFID čipů a vizuálního rozpoznávání umožní DPP detailní sledování materiálového složení, identifikaci látek bránících recyklaci a jasné značení nereklovatelných produktů. Nástrojem pro podporu těchto technologií by měla být také ekomodulace poplatků, která zvýhodní udržitelně navržené produkty. Pohled výrobců zastupoval Roger Ebengou, který představil dlouhodobou vizi společnosti Michelin. Koncern si v rámci strategie „Michelin in Motion 2030“ stanovil ambiciózní cíl:

do roku 2050 vyrábět 100 % svých pneumatik výhradně z recyklovaných nebo obnovitelných materiálů. Pan Ebengou také zdůraznil, že samotná regulace nevede ke zvýšení cirkulárních toků. Předpokladem k úspěchu je silná poptávka po materiálech z odpadních pneumatik, standardizace (např. probíhající revize CEN/TS 17045) a intenzivní dialog mezi výrobcí a zpracovateli.

Technologické výzvy

Pohled recyklačního průmyslu prezentoval Gabriel Gomez z organizace Recycling Europe (EuRIC), který upozornil na bariéry v současném chemickém legislativním rámci. Průmysl usiluje o zefektivnění mechanického zpracování odpadních pneumatik a integraci těchto recyklátů zpět do výroby nových pneumatik a dalších pryžových produktů. Zpracovatelé však čelí právnímu prostředí, ve kterém jsou restrikce na obsah látek v recyklátech (např. PAH a mikroplasty regulované nařízením REACH) aplikovány nezávisle na tom, k jakému účelu se finální materiál použije. Omezení jsou

vymáhána i v případech, kdy existují jasné důkazy, že recykláty jsou pro zamýšlené aplikace zcela bezpečné. Pan Gomez proto apeloval na legislativní posun od hodnocení založeného čistě na teoretické nebezpečnosti látek (hazard-based) k přístupu, který zohledňuje skutečné riziko expozice (risk-based approach). Tato změna by zásadně omezila zbytečnou administrativní a reportovací zátěž a podpořila materiálovou využitelnost bez negativních dopadů na lidské zdraví či životní prostředí. Rovněž iniciativy jako Clean Industrial Deal usilují o odstranění těchto překážek a nastolení rovných podmínek na jednotném evropském trhu s recykláty. Evropský trh naráží na absurdní situace v oblasti odpadového režimu, kdy materiál, který je v jedné členské zemi klasifikován jako odpad, je v sousední zemi již považován za druhotnou surovinu. Právě toto sjednocení evropského rámce je pro funkční trh s recykláty zásadní.

EPR systémy

Jean-Philippe Faure, ředitel francouzské neziskové organizace Aliapur, představil fungování francouzského kolektivního EPR systému. EPR systém zajišťuje plošné sdílení nákladů, stabilní míru sběru, omezuje vznik nelegálních skládek a generuje spolehlivá data pro státní správu. Dobré nastavení systému vychází i z dlouhé francouzské tradice EPR systémů napříč komoditami. Z diskuze nicméně nevyplynulo, že by právě tento model musel být plošně vynucován na EU úrovni.

Protipólem je podle diskuze například německý trh, který funguje převážně na bázi komerčních vztahů bez centrálního řízení. U takového systému je třeba počítat s možnými výkyvy na trhu či s lokálními rozdíly v nákladech na sběr.

Závěr

Panelová diskuze vyslala jasný signál: výrobci a zpracovatelé směřují ke stejnému cíli, avšak jeho dosažení vyžaduje společné úsilí i legislativní racionalitu, například opuštění dogmatického hazard-based přístupu v chemické legislativě ve prospěch reálného posuzování rizik.

Rezonujícím tématem panelu byla problematika vývozu odpadních pneumatik mimo Evropskou unii. Řečníci se shodli na jasném apelu: EU si musí svůj odpad zpracovávat sama. Důvody jsou dva. Prvním je ochrana a udržení cenných zdrojů druhotných surovin pro evropský průmysl. Druhý důvod je etický a ekologický: Evropa by neměla přenášet své environmentální problémy mimo své území.

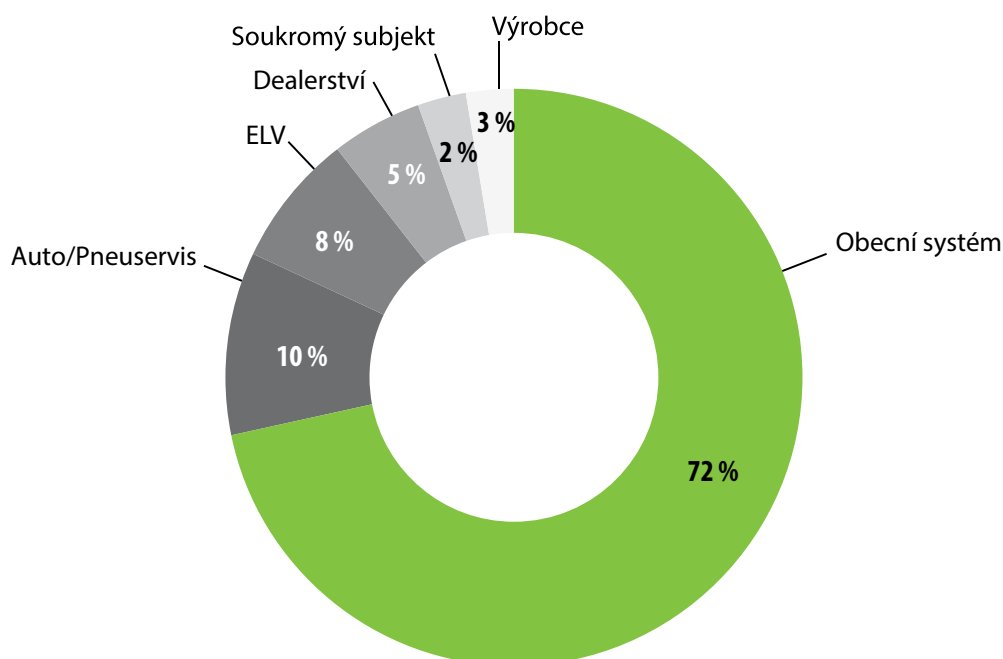
Z diskuze také vyplynulo, že zásadní výzvou současnosti není striktní plošné nařizování kolektivního plnění (tzv. EPR systémů) členskými státy, ale spíše nutnost harmonizovat legislativu jednotlivých členských států EU a zvýšit poptávku po recyklátech.

Zdroj: IFAT 2026, Orange Stage (Abfall und Sekundärrohstoffe), 7. května 2026, pódiová diskuze na téma „Reifenrecycling im Verhältnis zur erweiterten Herstellerverantwortung“ (Recyklace pneumatik ve vztahu k rozšířené odpovědnosti výrobce), Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. (bvse)

K O M E R Č N Í S D Ě L E N Í :

Místa zpětného odběru odpadních pneumatik v Karlovarském kraji společnosti GREEN Logistics CZ s.r.o. k 31. 12. 2025

Společnost GREEN Logistics CZ s.r.o. provozuje v Karlovarském kraji 39 míst zpětného odběru, která pokrývají veškeré obce s pověřeným obecním úřadem. 72 % těchto míst je zřízeno na obecních sběrných dvorech a místech, 10 % v pneuser-visech, 8 % v zařízeních na sběr a zpracování vozidel s ukončenou životností a 5 % u partnerských prodejců osobních vozidel.



ZPĚTNÝ ODBĚR

ODPADNÍCH PNEUMATIK

ONLINE A TIŠTĚNÉ
PERIODIKUM PRO
KONEČNÉ UŽIVATELE,
VÝROBCE A OBCE

č. 1 / 2026

Vydavatel:

GREEN Solution s.r.o.
Osadní 799/26, 170 00, Praha 7
IČ: 28471091, DIČ: CZ28471091

Redakční rada:

Ing. David Hrabina,
Ing. Terezie Pačesová

Kontakt a inzerce:

T: 608 177 770
poptavka@gsolution.cz

DTP:

Tiferet creative s.r.o.

Vychází 2x ročně

Evidenční číslo: MK ČR E 24821

Vydáno 1.7.2026

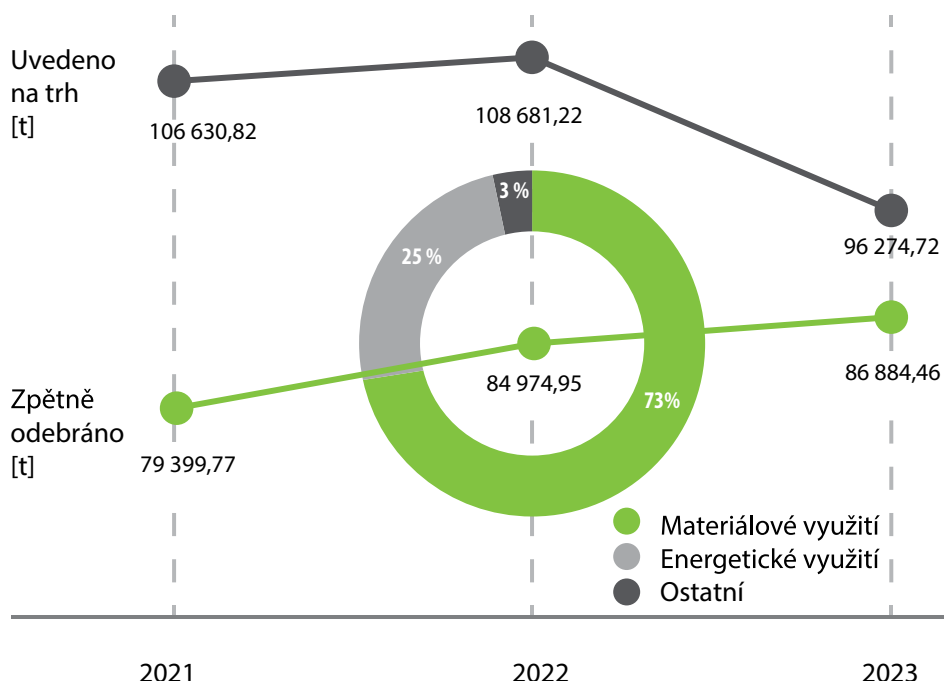
Seznam inzerce 1/2026:

strana 6 - GREEN Solution s.r.o.

strana 8 - TASY s.r.o.

STATISTICKÉ OKÉNKO

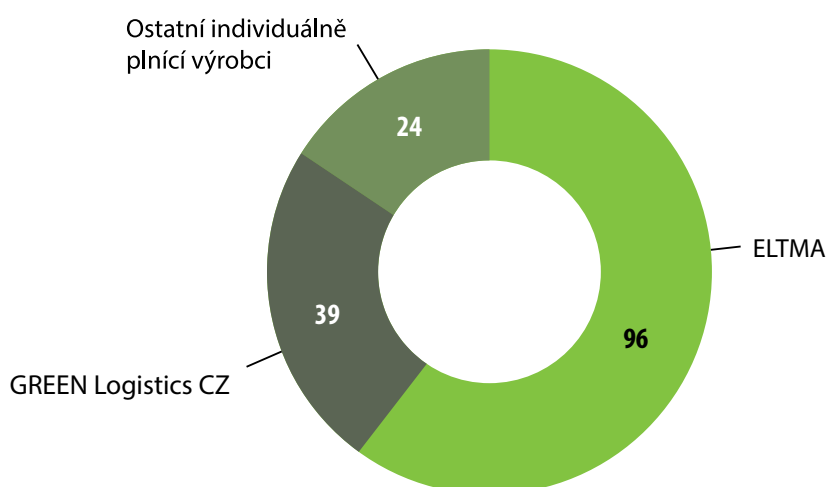
GRAF: Nakládání s odpadními pneumatikami v ČR v roce 2023



V roce 2023 bylo výrobci uvedeno na trh v ČR 96 274,72 tun pneumatik. Úspěšnost zpětného odběru odpadních pneumatik byla ve výši 83,7 %. Meziročně byl zaznamenán nárůst o 1,1 %. Z celkového množství zpětně odebraných odpadních pneumatik bylo 72,08 % materiálově využito, 25,00 % energeticky využito a ostatní využití tvořilo necelá 3 %.

Zdroj: Vybrané ukazatele odpadového hospodářství v oblasti zpětného odběru pneumatik za rok 2023, Ministerstvo životního prostředí (www.mzp.cz)

GRAF: Struktura míst zpětného odběru odpadních pneumatik v Karlovarském kraji k 31.12.2025



V roce 2025 bylo v ČR zřízeno celkem 6 518 míst zpětného odběru odpadních pneumatik, z toho 159 v Karlovarském kraji.

Zdroj: Registr míst zpětného odběru (<http://visoh2.mzp.cz>)