

Interní politika vodního hospodářství a její dopady nejen na firmu



Tomáš Hubálek
CEMEX Czech Republic, s.r.o.

*seminář „Vodní stopa jako nástroj udržitelného
nakládání s vodou ve firemním sektoru“*

listopad 2016



- Founded in 1906
- 50+ countries
- 43,000 employees



- 1,800 ready-mix concrete plants
- 55 cement plants
- 400+ quarries
(limestone and sand & gravel)

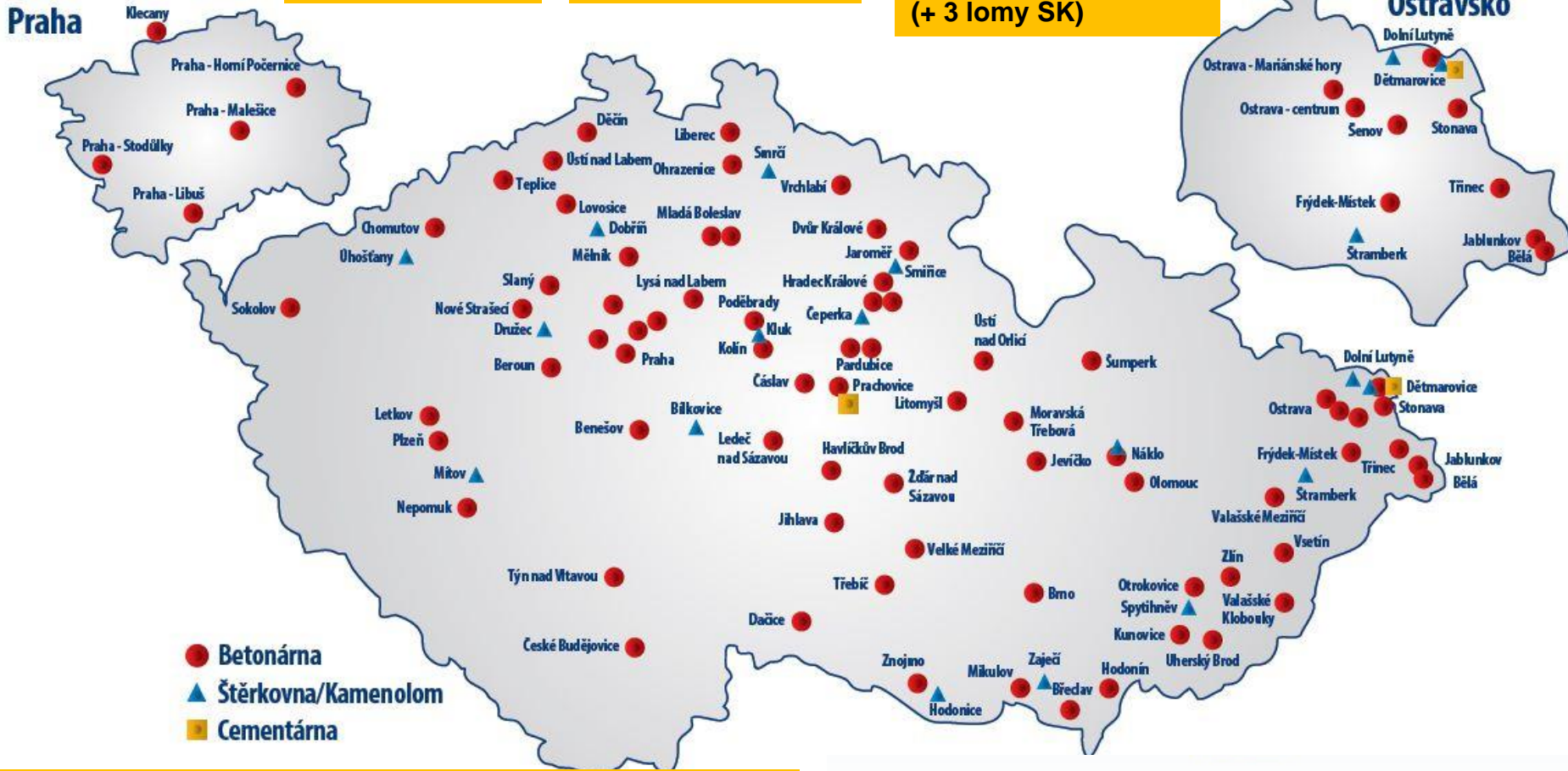


CEMEX - působení v ČR

Betonárny (73)

Cementárna (1 + 1)

**11 štěrkooven, 7 lomů
(+ 3 lomy SK)**



Působnost CEMEXu globálně *
 2. největší světový výrobce transportního betonu
 4. největší světový výrobce kameniva
 3. největší světový výrobce cementu
 * Globální umístění CEMEXu v žebříčku výrobců stavebních materiálů – udává se bez čínských konkurentů.

	Divize BETON	Divize KAMENIVO	Divize CEMEN
Zaměstnanci	355	204	293
Výrobní závody	73	20	1+1
Produkty	transportní beton, betonové směsi a speciální produkty včetně čerpání	drcené kamenivo, štěrk, písek	šedý portlandský cement, struska, popílek

CEMEX Czech Republic, s.r.o.





Praha

[betonárna Praha Horní Počernice](#)

[betonárna Praha Libuš](#)

[betonárna Praha Malešice](#)

[betonárna Praha Stodůlky](#)

Karlovarský kraj

[betonárna Sokolov](#)

Liberecký kraj

[betonárna Liberec](#)

[betonárna Ohrazenice](#)

Pardubický kraj

[betonárna Hřebeč](#)

[betonárna Jevíčko](#)

[betonárna Litomyšl](#)

[betonárna Pardubice - Rosice](#)

[betonárna Pardubice - Semtín](#)

[betonárna Prachovice](#)

[betonárna Ústí nad Orlicí](#)

Zlínský kraj

[betonárna Kunovice](#)

[betonárna Otrokovice](#)

[betonárna Uherský brod](#)

[betonárna Valašské Klobouky](#)

[betonárna Valašské Meziříčí](#)

[betonárna Vsetín](#)

[betonárna Zlín](#)

Středočeský kraj

[betonárna Benešov](#)

[betonárna Beroun](#)

[betonárna Čáslav](#)

[betonárna Klecany](#)

[betonárna Kolín](#)

[betonárna Lysá nad Labem](#)

[betonárna Mělník](#)

[betonárna Ml. Boleslav - Bezděčín](#)

[betonárna Ml. Boleslav - Dukelská](#)

[betonárna Nové Strašecí](#)

[betonárna Poděbrady](#)

[betonárna Slaný](#)

Královéhradecký kraj

[betonárna Dvůr Králové](#)

[betonárna H. Králové-S.](#)

[Předměstí](#)

[betonárna H. Králové - Plačice](#)

[betonárna H. Králové - Správcice](#)

[betonárna Jaroměř](#)

[betonárna Vrchlabí](#)

Olomoucký kraj

[betonárna Náklo](#)

[betonárna Olomouc](#)

[betonárna Šumperk](#)

Jihočeský kraj

[betonárna Č. Budějovice](#)

[betonárna Dačice](#)

[betonárna Týn nad Vltavou](#)

Ústecký kraj

[betonárna Děčín](#)

[betonárna Chomutov](#)

[betonárna Lovosice - Prosmuky](#)

[betonárna Teplice](#)

[betonárna Ústí nad Labem](#)

kraj Vysočina

[betonárna Havlíčkův Brod](#)

[betonárna Jihlava - Pávov](#)

[betonárna Ledec nad Sázavou](#)

[betonárna Třebíč](#)

[betonárna Velké Meziříčí](#)

[betonárna Žďár nad Sázavou](#)

Plzeňský kraj

[betonárna Nepomuk](#)

[betonárna Plzeň - Letkov](#)

[betonárna Plzeň - Prior](#)

Jihomoravský kraj

[betonárna Brno](#)

[betonárna Břeclav](#)

[betonárna Hodonín](#)

[betonárna Mikulov](#)

[betonárna Znojmo](#)

Moravskoslezský kraj

[betonárna Bělá](#)

[betonárna Dětmorovice](#)

[betonárna Frýdek - Místek](#)

[betonárna Jablunkov](#)

[betonárna Ostrava centrum](#)

[betonárna Ostrava - Mariánské](#)

[hory](#)

[betonárna Stonava](#)

[betonárna Šenov](#)

[betonárna Třinec](#)



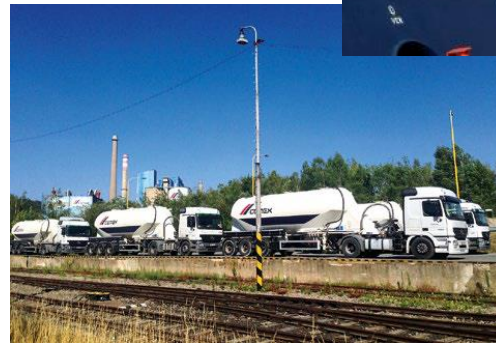
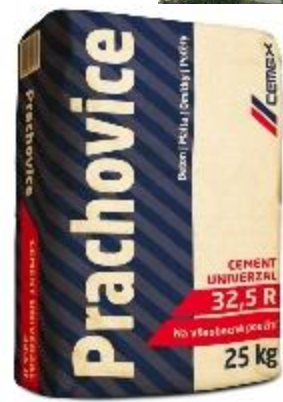
CEMEX Sand, k.s.



- štěrkovna Dětmarovice
- štěrkovna Dolní Lutyně
- štěrkovna Hodonice
- štěrkovna Kluk
- štěrkovna Náklo
- štěrkovna Spytihněv
- štěrkovna Zaječí



CEMEX Cement, k.s.



ISO 14001

Veškeré betonárny CEMEX Czech Republic, s.r.o. v ČR jsou certifikovány dle ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 a ISO 50001:

[Certifikát řízení kvality dle ISO 9001,](#)
[Certifikát na řízení životního prostředí dle ISO 14001,](#)
[Certifikát na řízení bezpečnosti práce dle OHSAS 18001,](#)
[Certifikát systému řízení hospodaření s energií dle ISO 50001.](#)



Veškeré lomy a šterkovny CEMEX Sand, k.s. v České republice jsou certifikovány dle ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001:

[Certifikát řízení kvality dle ISO 9001,](#)
[Certifikát na řízení životního prostředí dle ISO 14001,](#)
[Certifikát na řízení bezpečnosti práce dle OHSAS 18001.](#)

Oba provozy divize CEMEX Cement k.s. v ČR - cementárna Prachovice a cementová mlýnnice Dětmárovice jsou certifikovány dle ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001:

[Souhrnný certifikát IMS - ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001](#)



CEMEX - Environmentální politika

POLITIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ – CEMEX

Ve společnosti CEMEX je ochrana životního prostředí nedílnou součástí naší obchodní filozofie. Zavazujeme se vykonávat podnikatelskou činnost odpovědným a udržitelným způsobem a v maximální míře omezovat vlivy našich činností na životní prostředí.

Ke splnění tohoto cíle budeme:

- Prosazovat principy prevence znečištění a snižovat negativní vlivy našich činností na ovzduší, vodu, půdu a snižovat hlukovou zátěž z našich provozů.
- Respektovat firemní předpisy a principy a dodržovat všechny příslušné právní a jiné předpisy.
- Efektivně využívat energie a přírodní zdroje, snižovat uhlíkovou stopu, snižovat emisní zatížení z našich činností a minimalizovat spotřebu vody, energie a produkci odpadů.
- Odpovědně využívat území na našich provozech s cílem chránit okolní ekosystémy a biodiverzitu (biologickou rozmanitost) a v maximální míře přispívat k ochraně přírody a krajiny.
- Vést otevřenou a efektivní komunikaci se zaměstnanci, smluvními partnery, zákazníky, s veřejností i se všemi, kdo s námi spolupracují.
- Poskytovat potřebné zdroje na výcvik, školení a kontrolu ve snaze účinně řídit environmentální aspekty našich činností.
- Plánovat, přezkoumávat a hodnotit environmentální výsledky organizace vzhledem k měřitelným cílům a nejlepším dostupným technikám v oboru ve snaze neustálého zlepšování.
- Zkoumat, sledovat a zveřejňovat výsledky v oblasti ochrany životního prostředí v naší organizaci.

Každý, kdo pracuje pro naši společnost, je zodpovědný za správné chování vůči životnímu prostředí a hlášení environmentálních rizik. Vedoucí zaměstnanci jsou odpovědní za stanovení funkcí a odpovědností ve vztahu k ochraně životního prostředí v organizaci, zajištění patřičných zdrojů a posouzení, hodnocení a neustálé zlepšování environmentálních aktivit společnosti CEMEX.

Fernando A. González
generální ředitel společnosti CEMEX

Prosinec 2015

CEMEX Water Policy

At CEMEX, we recognize the importance of appropriate and responsible water management and water conservation. In many parts of the world, freshwater resources are under stress, and access to sufficient quantities of clean water is already constrained by competing priorities.

CEMEX is fully committed to carrying out its business activities in a sustainable manner, minimizing pressure on water resources and covering those essential aspects such as resource availability, resource quality and ecosystem integrity. To meet this commitment, a comprehensive approach beyond operational impacts that includes social, environmental and economic aspects will be developed. In particular, we will:

- Ensure compliance with all relevant legislations and statutory codes of practice
- Maximize our water efficiency by managing our water consumption (i.e. increase recycling/effluent water usage) and by implementing a more sustainable use of our water sources (i.e. promote rain water use instead of ground water where feasible)
- Monitor, review, assess and disclose our water efficiency performance against measurable targets and industry best practices to drive continuous improvement, and openly report the results achieved
- Actively pursue a policy of pollution prevention and reduce to a practical minimum the environmental impacts of discharges to water ecosystems from our operations
- Improve understanding of the complex relationship between water and other relevant sustainability topics such as energy use
- Responsibly manage the water resources within our sites, to protect ecosystems and biodiversity and to maximize our contribution to nature
- Establish constructive relationship and working networks with local stakeholders to tackle shared water challenges and identify joint solutions for the protection of our common water resources
- Partner with governments, public authorities, other businesses and civil society organizations to advance the body of knowledge, intelligence and tools
- Improve understanding of the complex relationship between water and other relevant sustainability topics such as energy use

Through harnessing our internal experience, a Corporate Water Strategy will be developed for CEMEX to guide these courses of action.

Everyone who works for CEMEX is encouraged to demonstrate responsible behaviours in the management and stewardship of water resources. Managers are provided with top level endorsement and the necessary resources for instruction, training and supervision to implement water action plans that help meet these commitments and to periodically review the progress achieved.

Lorenzo H. Zambrano
Chairman of the Board and Chief Executive Officer
September, 2013

CEMEX BIODIVERSITY POLICY

At CEMEX, we recognize the intrinsic value of nature and the importance of conserving biodiversity, ecosystems and ecosystem services to allow for a sustainable development of the society. We are committed to being a responsible steward of the land we manage and to conducting our operations in a sustainable manner. We aim to minimize or mitigate our impact on biodiversity. We will promote and encourage programs that conserve and, where possible, enhance biodiversity.

To meet this commitment we will:

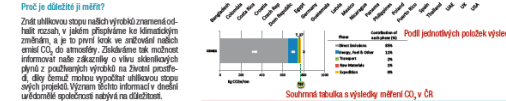
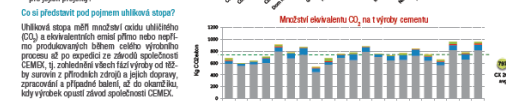
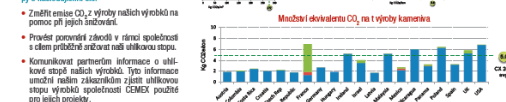
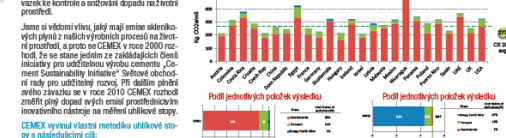
- Ensure compliance with all relevant legislations and statutory codes of practice
- Align our biodiversity initiatives with our business model so that the identification, assessment and management of biodiversity values are considered in our decision making processes and management systems, throughout the lifecycle of sites
- Assess, prevent wherever possible and reduce to a practical minimum the biodiversity impacts of our operations and seek opportunities for biodiversity enhancement initiatives
- Adopt a systematic approach to identify our operational sites with high biodiversity potential, to manage and enhance their biodiversity values and to contribute to local, national and global conservation priorities
- Establish constructive relationships and working networks with local, national and international stakeholders to generate synergies, to reinforce the efficacy of our site-based conservation actions and to take part in broader conservation initiatives
- Provide the adequate resources for instruction, training and supervision to appropriately manage biodiversity values
- Contribute to the development of knowledge and the promotion of best practices in the field of biodiversity conservation
- Integrate biodiversity as a core component of our communication efforts, both internally and externally, to encourage more awareness and understanding among stakeholders
- Monitor, review and assess our biodiversity performance against measurable targets and industry best practices to drive continuous improvement, and openly report the results achieved

Everyone who works for the company is encouraged to demonstrate responsible behaviours in the management of biodiversity values. Managers are given level endorsement and commitment to implement programs to help meet these commitments and to periodically review the progress achieved.

Lorenzo H. Zambrano
Chairman of the Board and Chief Executive Officer
January

MĚŘÍME UHLÍKOVOU STOPU

Uhlíkový rozvoj je důležitou součástí strategie společnosti CEMEX, což také dokazuje náš závazek ke kontrole a snižování dopadu na životní prostředí.



Srovnání tabulka o výsledcích měření CO₂ a ČZ

DIVIZE	2010	2011
Beton (t CO ₂ /m ³)	0,212990	0,215148
Kameňovo (t CO ₂ /t)	0,002224	0,002282
Cement (t CO ₂ /t)	0,942797	0,913861

Jako si vidíme vlastní metodu uhlíkové stopy z následujícími cíli:

- Změřit emisní CO₂ z výroby našich výrobků na úrovni 500 podniků.
- Provést porovnání zisků v rámci společnosti s cílem přiblížit náš uhlíkový stopu.
- Komunikovat partnerům informace o uhlíkové stopě našich výrobků. Tyto informace umožní našim zákazníkům zjistit uhlíkový stopu výrobků společnosti CEMEX použité pro jejich projekty.

Co si představíme pod pojmem uhlíková stopa?

Uhlíková stopa měří množství oxidu uhličitého (CO₂) a ekvivalentních emisí jiných nebo neplněných produkovaných během celého výrobního procesu až po expedici ze závodu společnosti CEMEX, tj. zahrnuje všechny fáze výroby od těžby surovin z přírodních zdrojů a jejich dopravy, zpracování a případně balení až do okamžiku, kdy výrobek opouští závod společnosti CEMEX.

Proč je důležité ji měřit?

Znáte uhlíkovou stopu našich výrobků zranění od našich rozvoje, a také přehled o klimatických změnách, je to první krok ve změně našich emisí CO₂ do atmosféry. Zjednotíme tak možnost informovat naše zákazníky o více ekologických výhod z používaných výrobků na životní prostředí. Díky tomu můžeme vypracovat uhlíkový stopu svých projektů. Věrně šetříme informací v duševní uhlíkové společnosti nabývá na důležitost.

Jak jsme ji vypočítali?

Metoda je založena na normě ISO 14040:2006 „Standardní životní cyklus výrobků“ a normě PAS 2006:2008 „Specifikace pro hodnocení emisí uhlíkových zdrojů životního cyklu zboží a služeb“ a také na normách ISO 14067 „Uhlíková stopa výrobků“ a průmyslové švédské dohodě rady pro uhlíkový rozvoj „Norma pro účtování a vykazování životního cyklu výrobků“.

CEMEX – politika vodního hospodářství

Konkrétní závazky hospodaření s vodou

„Společnost CEMEX se zavázala podnikat udržitelným způsobem, minimalizovat tlak na vodní zdroje a řešit tři zásadní aspekty, kterými jsou dostupnost zdrojů, kvalita zdrojů a integrita ekosystémů,“ uvedl ředitel Zambrano v r. 2013.

- sledovat, revidovat, posuzovat a zveřejňovat výkon v oblasti využívání vody za účelem průběžného zlepšování,
- maximalizovat efektivitu využití vody prostřednictvím řízení spotřeby vody,
- využívat šetrnějších vodních zdrojů jako je například dešťová voda,
- předcházet znečištění vody,
- chránit okolní ekosystémy a biodiverzitu v našich lokalitách prostřednictvím udržitelného vodního hospodářství,
- dodržovat všechny příslušné předpisy



CEMEX Water Policy

At CEMEX, we recognize the importance of appropriate and responsible water management and water conservation. In many parts of the world, freshwater resources are under stress, and access to sufficient quantities of clean water is already constrained by competing priorities.

CEMEX is fully committed to carrying out our business activities in a sustainable manner, minimizing pressure on water resources and covering three essential aspects such as resource availability, resource quality and ecosystem integrity. To meet this commitment, a comprehensive approach beyond operational impacts that includes social, environmental and economic aspects will be developed. In particular, we will:

- Ensure compliance with all relevant legislations and statutory codes of practice.
- Maximize our water efficiency by managing our water consumption (i.e. increase recycled/captured water usage) and by implementing a more sustainable use of our water sources (i.e. promote rain water use instead of ground water where feasible).
- Monitor, review, assess and disclose our water efficiency performance against measurable targets and industry best practices to drive continuous improvement, and openly report the results achieved.
- Actively pursue a policy of pollution prevention and reduce to a practical minimum the environmental impacts of discharges to water ecosystems from our operations.
- Responsibly manage the water resources within our sites, to protect ecosystems and biodiversity and to maximize our contribution to nature.
- Establish constructive relationship and working networks with local stakeholders to tackle shared water challenges and identify joint solutions for the protection of our common water resources.
- Partner with governments, public authorities, other businesses and civil society organizations to advance the body of knowledge, intelligence and tools.
- Improve understanding of the complex relationship between water and other relevant sustainability topics such as energy use.

Through harnessing our internal experience, a Corporate Water Strategy will be developed for CEMEX to guide these courses of action.

Everyone who works for CEMEX is encouraged to demonstrate responsible behaviours in the management and stewardship of water resources. Managers are provided with top level endorsement and the necessary resources for instruction, training and supervision to implement water action plans that help meet these commitments and to periodically review the progress achieved.



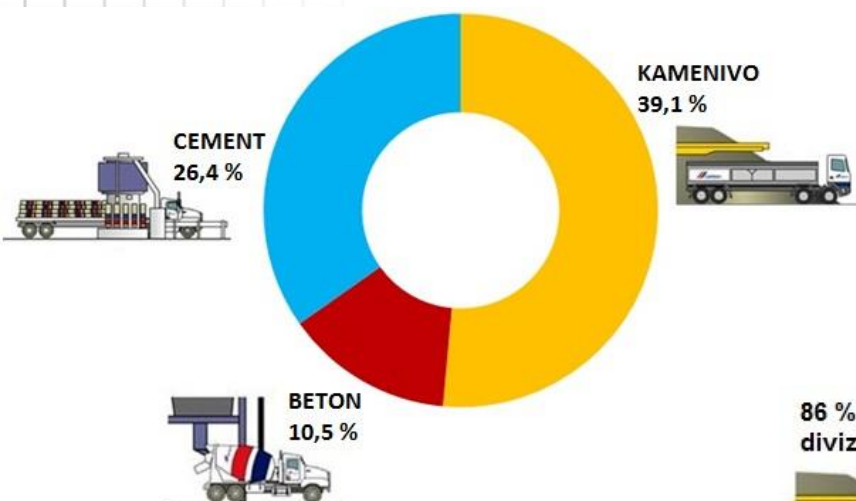
Lorenzo H. Zambrano

CEMEX – politika vodního hospodářství

Kolik vody CEMEX skutečně spotřebuje?

Ve skutečnosti má naše odvětví relativně nízkou spotřebu vody ve srovnání s jiným odvětvím průmyslu (jako je například energetický nebo chemický průmysl) či ve srovnání s výrobou jiných stavebních materiálů, jako je železo nebo ocel. Přesto se CEMEX zavázal snižovat svůj dopad na vodní zdroje.

Celkový odběr vody dle divizí ve světě (2012)



Většina našich provozoven ve světě má v současné době systémy na recyklaci vody - stav v 2012:

86 % závodů divize **Kamenivo**



78 % závodů divize **Cement**



89 % závodů divize **Beton**



disponují systémy na recyklaci vody

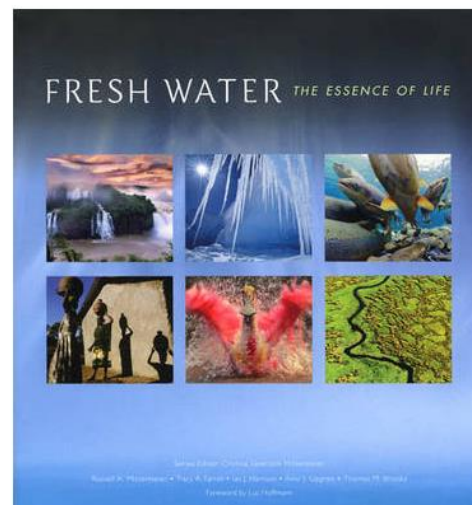
CEMEX – politika vodního hospodářství (Water Project)

Firemní Politika vodního hospodářství je součástí Projektu vodního hospodářství (Water Project) společnosti CEMEX, vyvinutého v partnerské spolupráci s Mezinárodní unií pro ochranu přírody (International Union for Conservation of Nature - IUCN). CEMEX a IUCN začaly spolupracovat v roce 2010 s cílem upevnit přístup společnosti k problematice vodního hospodářství. Tato spolupráce již přinesla výsledky, jako je například metodika pro standardizaci měření vody a vodního hospodářství ve všech podnicích společnosti a zvýšení efektivity využití vody.

IUCN - CEMEX

- 1) Voda – součást betonu (15-20%) následně ve stavbách...**
- 2) Štěrkovny/lomy - vliv na ekosystémy**

The partnership with CEMEX is based on the joint objective of improving water management for both business and the environment.



Fresh Water: The Essence of Life - Cemex Conservation Book Series v. 18 (Hardback)

R.A. Mittermeier, T.A. Farrell, I. J. Harrison, A.J. Uppgren, T.M. Brooks

Be the first to write a review

Hardback
Published: 01/01/2010

£36.99

Can be ordered from our supplier

Delivered within 2 weeks

Quantity

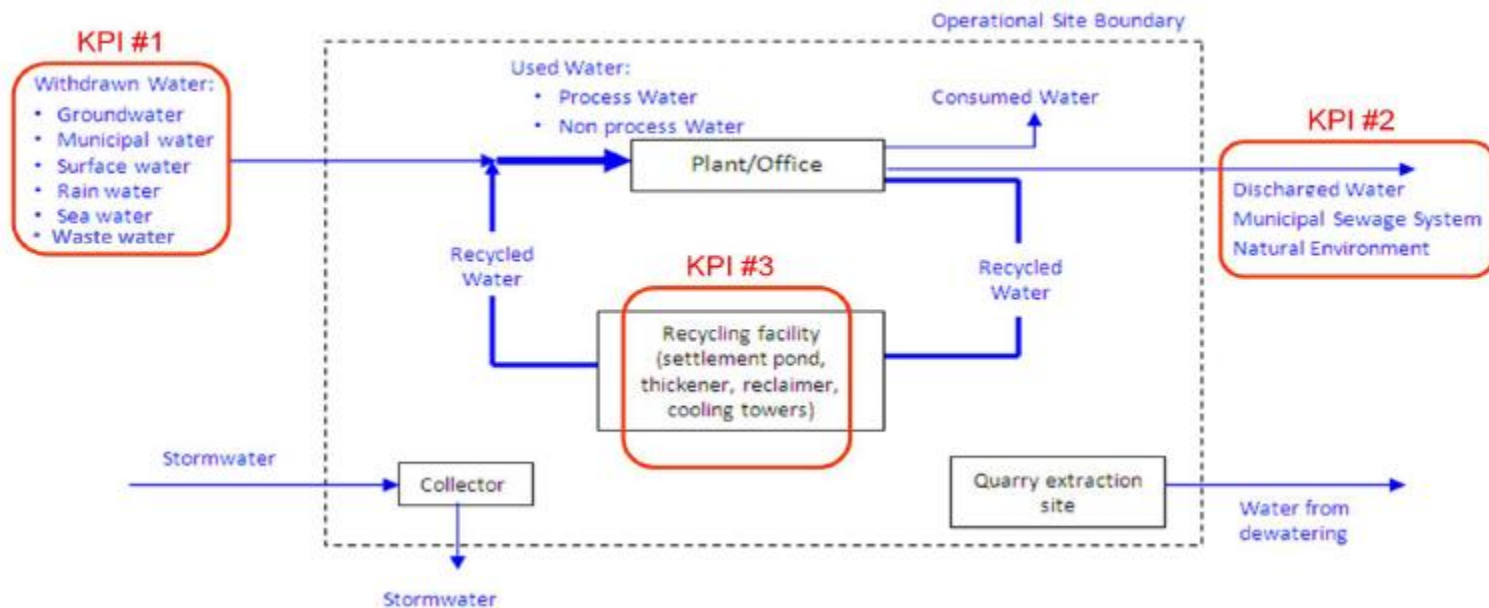
ADD TO BASKET

CEMEX – politika vodního hospodářství (Water Project)

“Guidelines for Water Monitoring and Reporting” to ensure that our operations know and follow a standard water measurement methodology based on four different accuracy levels and five industry compliant KPIs.

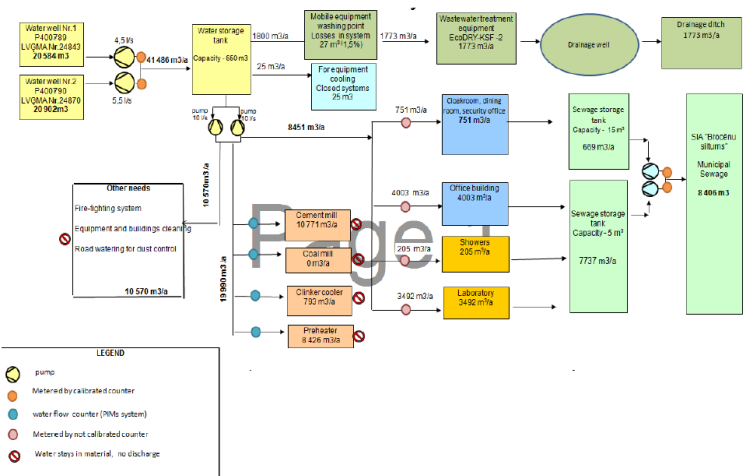
1. Water Withdrawals by Source (CSI Indicator)
2. Water Discharge by Destination (CSI Indicator)
3. Percentage of Sites with Water Recycling Systems (CSI Indicator)
4. Total Water Consumption (CSI Indicator):
5. Cost of Paid Water (Internal Use Indicator)

Water KPI Identification

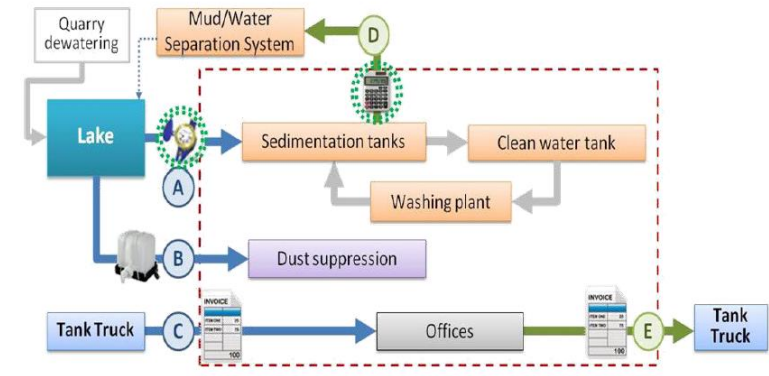


CEMEX – politika vodního hospodářství (Water Project)

Annex II: Flow Diagrams Examples – Cement

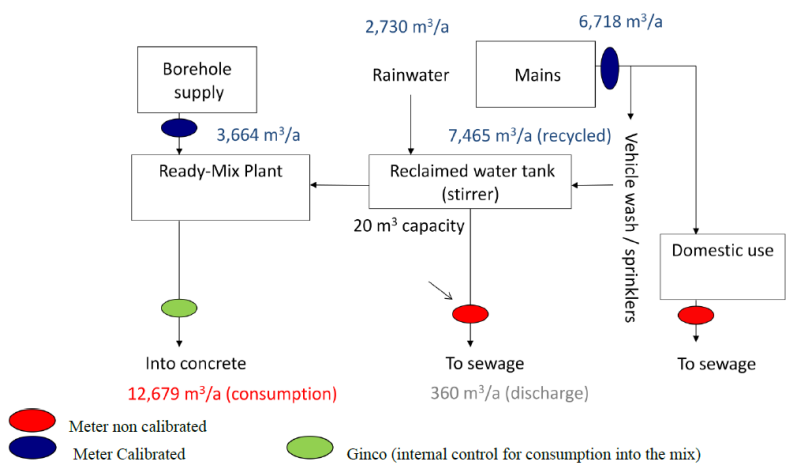


Annex II: Flow Diagrams Examples – Aggregates

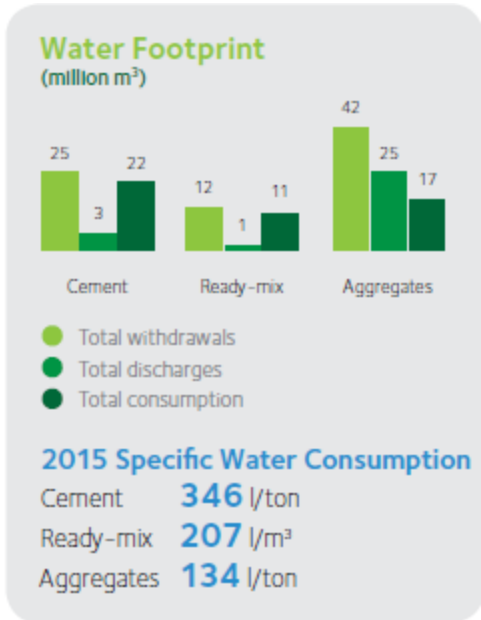


- A Meter calibrated
- B Estimate, tank capacity
- C Invoices
- D Estimate ratio
- E Invoices

Annex II: Flow Diagrams Examples – Ready-mix



CEMEX – politika vodního hospodářství (Water Project)



Specific water consumption:

	Cement (l/ton)	Ready-mix (l/m ³)	Aggregates (l/ton)
2014	360	185	132
2015	346	207	134

9% of CEMEX operations are located in officially designated water stressed areas

CEMEX – politika vodního hospodářství (Water Project)

Politika vodního hospodářství společnosti CEMEX

Voda je pro každodenní činnost firmy důležitá a je klíčovou vstupní surovinou výrobních procesů - voda je nejen primární složkou betonu, ale také se používá při výrobě cementu, praní kameniva, úklidu závodů, čištění vybavení aj.

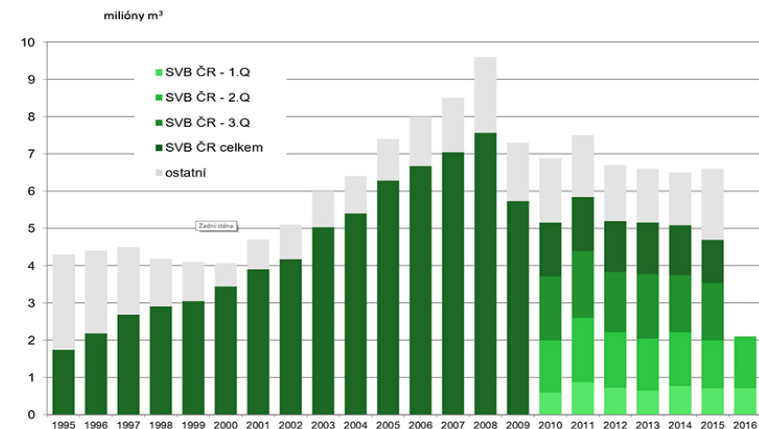
- minimalizace vodní stopy - zvyšovat efektivitu využití vody a míru její recyklace a zároveň zajišťovat její dostatečnou kvalitu
- vyšší využívání dešťové vody
- štěrkovny – zásobárna vody, zadržování vody v krajině, aj.

Politikou vodního hospodářství je možné nastavit různé interní cíle, které se následně mohou projevit i celospolečensky, tj. mimo oblast firmy. Vedle přímého snižování spotřeby vody je tak možné uvést například situaci, kdy voda není pouze základní surovinou ve výrobě, ale představuje důležitý element při těžební činnosti. Štěrkovny zasahují do vodonosné vrstvy a je nutné při těžbě brát velký zřetel na otázku kvantity a kvality vody daného území. A následná vhodná rekultivace takového území může mít pozitivní efekt nejen na hydrologické poměry okolí (vytvoření zásobárny vody, zvýšení schopnosti zadržovat vodu v krajině, regulace možných záplav, aj.).

Výroba betonu

BETON

- ❑ beton je druhý nejpoužívanější materiál na světě hned po vodě....
- ❑ beton vytváří základ většiny městského prostředí...
- ❑ odhaduje se, že se ve světě v r. 2006 spotřebovalo 30 miliard tun betonu oproti 2 mld. v r. 1950...



Výroba transportbetonu v ČR 1995 - 2016 v mil. m³

Recyklační zařízení – recyklace zbytkového (nepoužitého) betonu)

Recyklační zařízení na zpracování zbytkových betonů.

Zařízení je určeno k recyklaci a dalšímu zpracování zbytků betonové směsi z autodomíchávačů, čerpadel na beton a z betonárny. Recyklační zařízení zbytky betonové směsi rozplaví, vypere a současně vytřídí kalovou vodu a kamenivo. Kalová voda je odváděna potrubím do kalové jímky s míchadlem, vyprané kamenivo je z pracího zařízení vysypáváno do určeného prostoru..

Kalová voda i vyprané kamenivo se opětně používá k výrobě betonových směsí - tj. veškerý získaný materiál z recyklace se může využít do nové výroby.

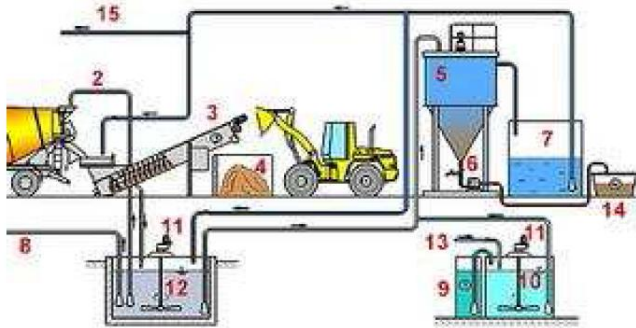


technologie recyklace:

- šneková
- bubnová



Recyklační zařízení – recyklace zbytkového (nepoužitého) betonu)

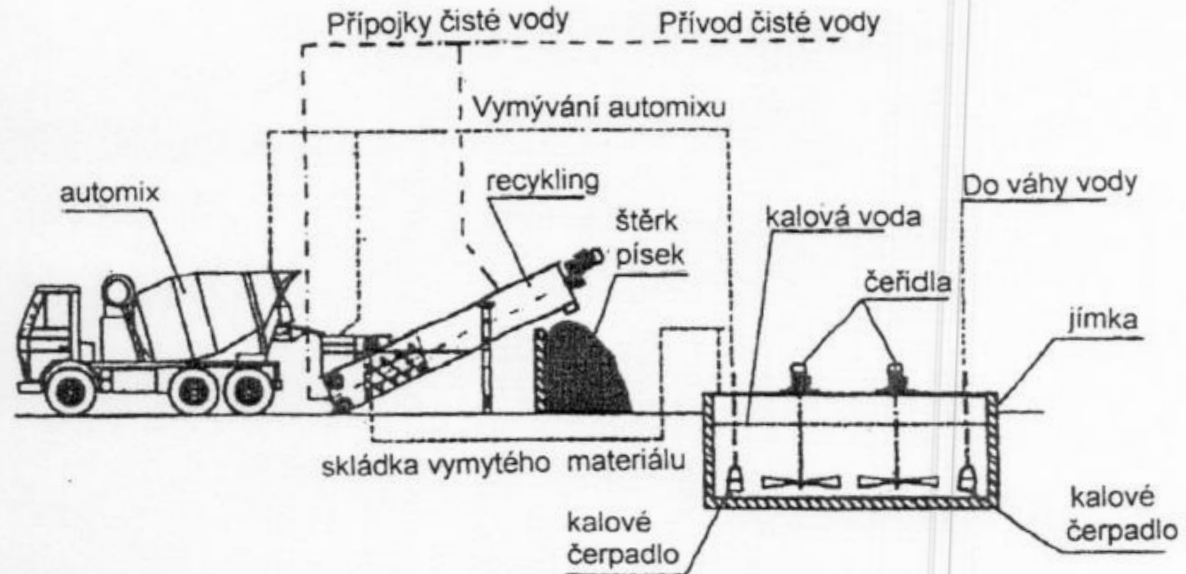


K provozu separátoru je potřebné napojení externích zařízení, které tvoří společně funkční systém pro vymývání domíchávačů a separaci vrácených betonových směsí. Systém je tvořen těmito zařízeními :

- separátor betonu
- přípojky médií (el. energie, proplachová voda)
- řídicí systém
- skládka separovaných pevných částic
- kalové hospodářství (jímka s míchadly, čerpadla s vybavením a potrubní trasy)

Přínosy recyklačních zařízení:

- rozplavování zbytků betonu, oddělení kameniva a vody - 100 % recyklace
- ekonomický i ekologický přínos – úspora vody i kameniva



Recyklační zařízení – recyklace zbytkového (nepoužitého) betonu



Recyklační zařízení – recyklace zbytkového (nepoužitého) betonu)



Společné vodní a odpadové hospodářství areálu...



Recyklační zařízení – recyklace zbytkového (nepoužitého) betonu)



- Recyklační zařízení – výhody ekologické a ekonomické:**
- odpadá potřeba skládkovat nevyužitou a zbytkovou betonovou směs
 - zpětné využití kameniva a kalové vody při výrobě betonu
 - menší spotřeba a potřeba přepravy stavebních hmot
 - finanční úspory
 - menší zátěž životního prostředí
- ale není jediné řešení...

Recyklační zařízení a sedimentační jímky

**voda – záchyt a čištění v usazovacích nádržích
– použití při výrobě nové betonové směsi/ na
výplachy**



Sedimentační jímky – využití veškeré dešťové vody v areálu



Zdroje vody / vypouštění

Zdroje vody do výroby:

- Podzemní voda (studna)
- Povrchová voda (dešťová, z potoka)
- Vodovod

Studny a povrchová voda – povolení, vodoměry (je třeba kalibrované), měsíční odběry zapisovat, hlídat povolené množství (roční a měsíční množství)...

MŽP plánuje zdražit odběry podzemní vody na čtyřnásobek...

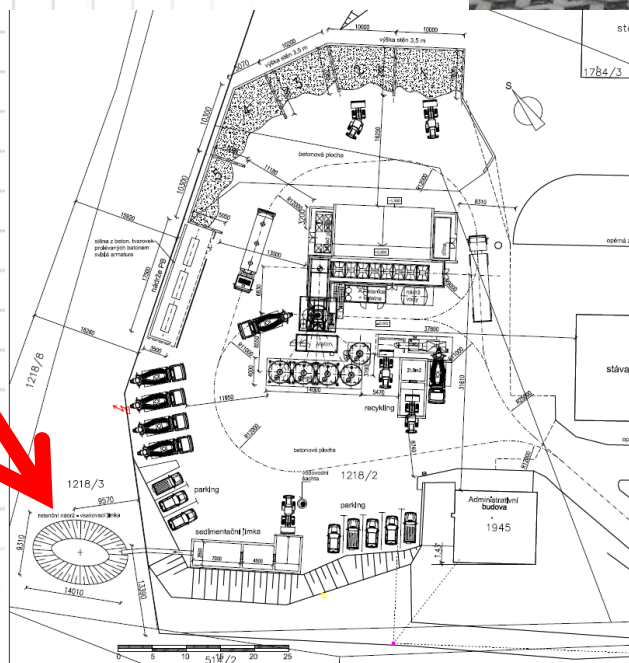
- vyšší sazba za m^3
- zpoplatnění odběrů od 3 000 m^3 za kalendářní rok?

Vypouštění vody

- Ideální žádné...

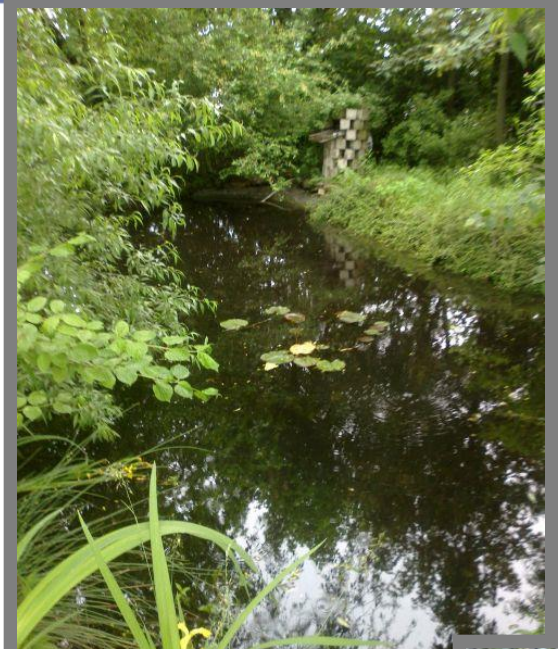


Sedimentační jímky – využití veškeré dešťové vody v areálu



Závadné látky v areálu - havarijní plán pro případ „ekologické havárie“

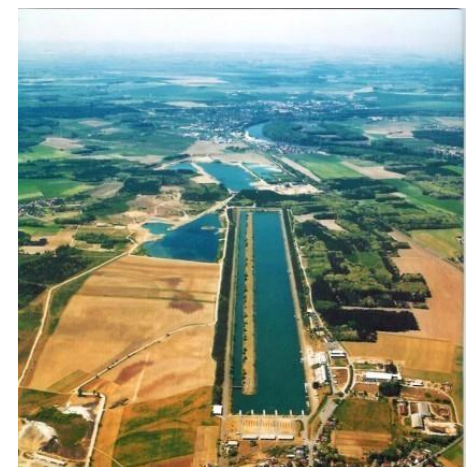




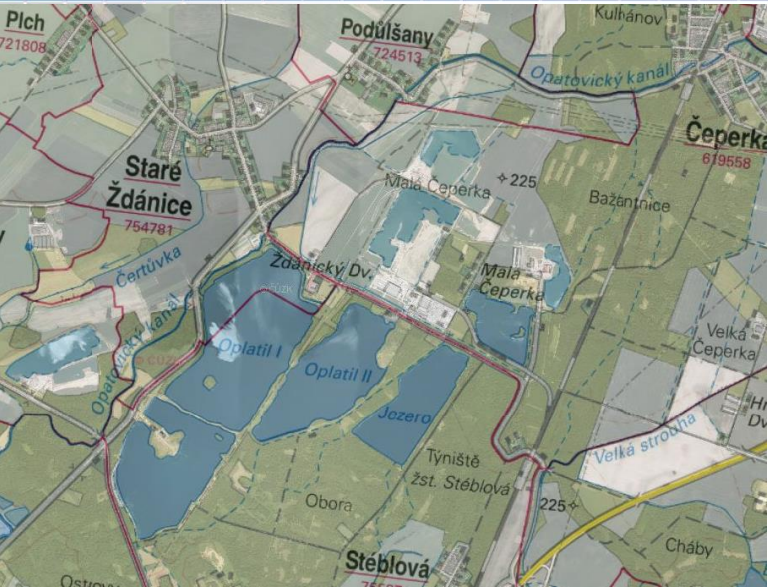
KLUK



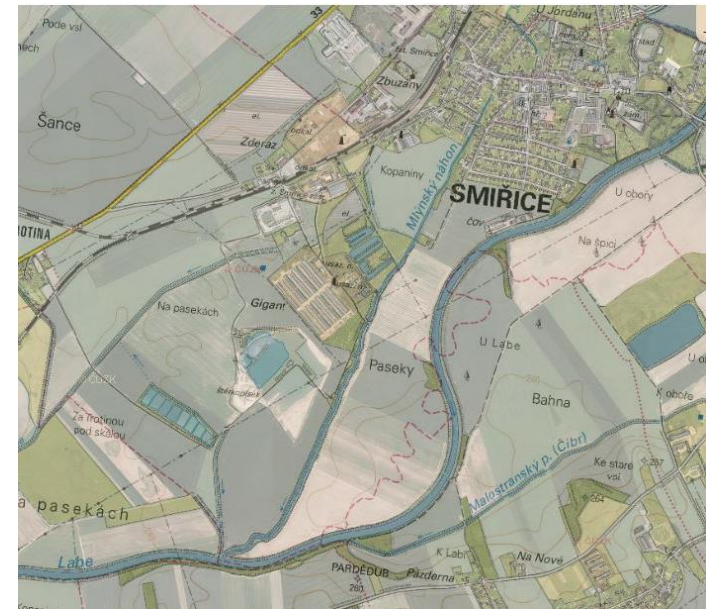
DOBŘÍŇ



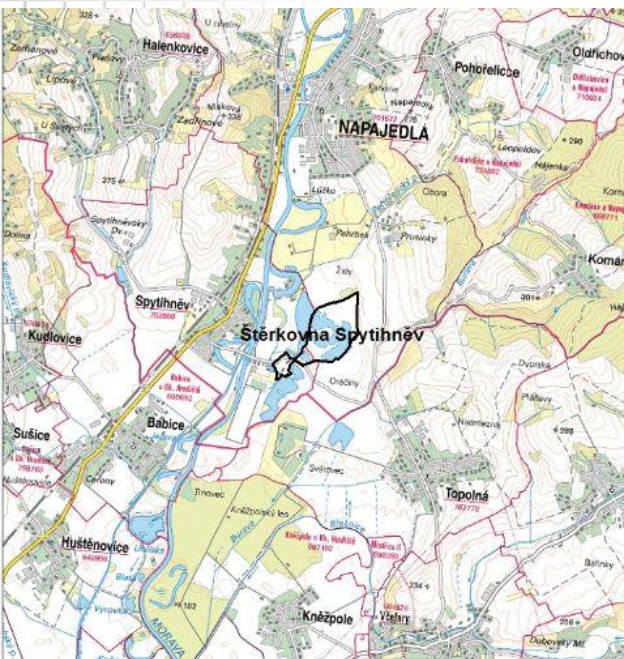
ČEPERKA



SMIŘICE



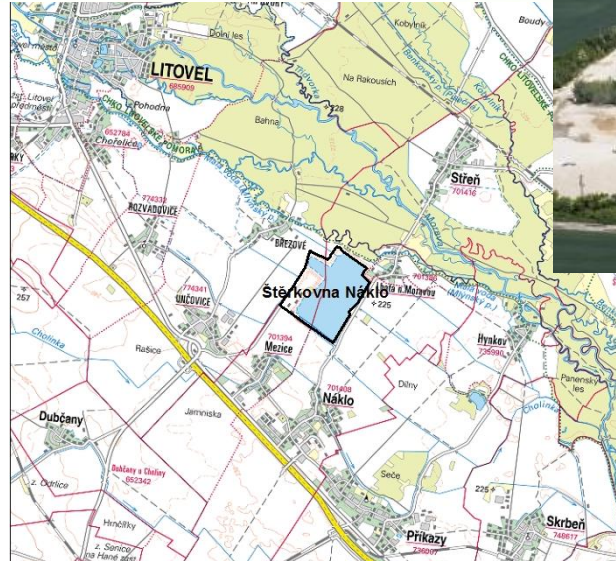
SPYTIHNĚV



SPYTIHNĚV



NÁKLO

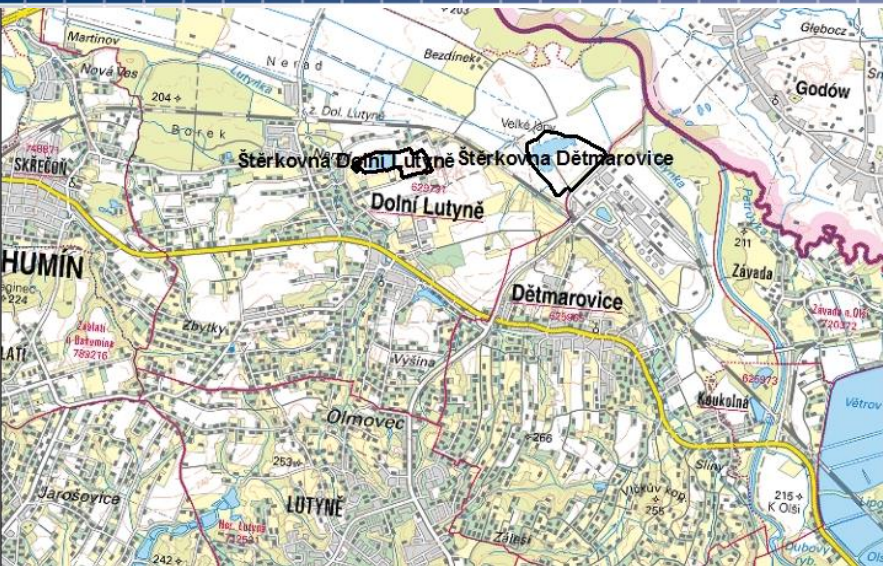




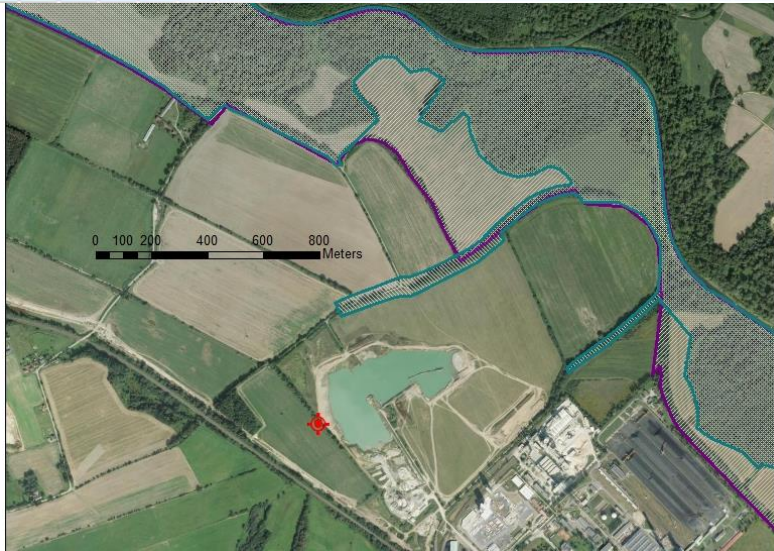
ZAJEČÍ



DOLNÍ LUTYNĚ



DĚTMAROVICE



Podpora biodiverzity - Josefovské louky



Děkuji za pozornost

RNDr. Tomáš Hubálek, Ph.D.
koordinátor životního prostředí
CEMEX Czech Republic, s.r.o.
tel. 773 774 928
tomas.hubalek@cemex.com

