

Staré a nové na Albě

Kaesser-Kompressoren v cementárně Dotternhausen Holcim (Jižní Německo) GmbH



Z vápence a jílové břidlice západní Švábské Alby vyrábí Holcim (Jižní Německo) v Dotternhausenu, položeném několik kilometrů jižně od Balingenu, cement, beton, šterkopísek a speciální spojovací materiály – a provozuje jediné museum fosilií přidružené k cementárně, zásobené hlavně nálezy z vlastních těžebních míst.

K hlavnímu oboru činnosti Holcimu (Jižní Německo) patří cement, šterkopísek a beton. Šterkopískovny a betonárny se nacházejí v regionech Stuttgart, Karlsruhe a Weil-Lörrach. Cementárnu Dotternhausen, založenou v roce 1939 Rudolfem Rohrbachem, vedl až do roku 2004 jeho syn Gerhard Rohrbach a poté fúzovala s Holcimem GmbH (Jižní Německo).

Suroviny dodávané do závodu pocházejí z jeho nejtěsnější blízkosti: o něco východněji od Dotternhausenu se na Plettenbergu nachází velký vápencový lom. Zde vytěžený jurský vápenec se přepravuje vzduchem - lanovou drahou do podniku. Tam se v několika stupních jemně mele a vápencová mouka se předtím, než jde na další zpracování, homogenizuje stlačeným vzduchem. Těsně vedle podnikového areálu leží starší ze dvou velkých lomů na olejovou břidlici, který dodává především okolo 185 milionů let starou horninu ze spodní jury. Novější břidlicový lom leží několik kilometrů severozápadně od podniku. Vytěžená olejová břidlice se do podni-

kového zařízení dostává krytým dopravním pásem.

V závodu Dotternhausen se olejová břidlice využívá trojnásobně, což je světový unikát: pálená a poté mletá olejová břidlice se přidává jako hydraulické pojivo k mletému cementovému slínku. Konečným produktem je jedinečný ekologický portlandský cement z olejové břidlice. Za druhé slouží olejová břidlice, díky svému obsahu energie, po termické úpravě k výrobě proudu a zásobování závodu energií. A nakonec se hornina používá nevytříděná jako palivo a „nosič jílu“ při výrobě slínku v Drehöfenu.

Cesta do minulosti

Další jedinečnou činností Dotternhausenské cementárny je přijímání návštěvníků ve futuristicky utvářeném podnikovém fóru. Fórum, jež bylo slavnostně zahájeno v roce 1989 u příležitosti 50leté existence společnosti Rohrbach Zement, se vyvinulo ve známé a uznávané centrum umění a kultury. Místní olejová břidlice je bohatá na

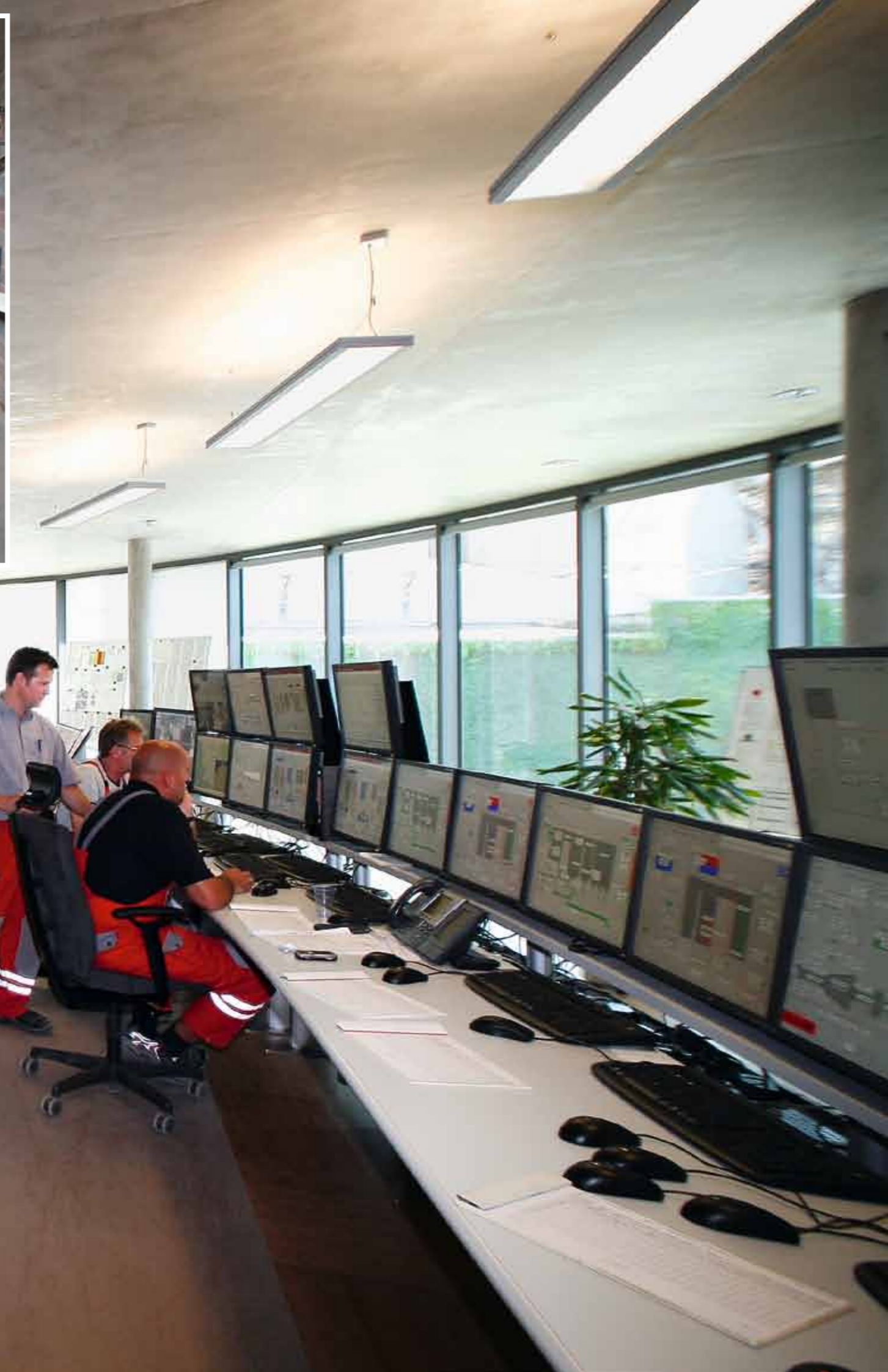
fosilie z Jurského moře, jehož nejhezčí a nejzajímavější exempláře nalézají cestu do vlastního podnikového muzea, kde je lze po dokonalé úpravě obdivovat. Vedle parkoviště pro návštěvníky je prostor, kam mohou zájemci jít sami na lov fosilií: nemusí se „klepat“, je pravidelně vybavováno přísunem z břidlicového lomu a je přístupné pro všechny.

Dopravní vzduch, řídicí vzduch, čistící vzduch

Místa, kde se „klepe“ jiným způsobem, se nalézají v závodu samém ve značném počtu: řeč je o „dělech“ na stlačený vzduch, která jako takzvané „Shockblower“ udržují v široce rozvětveném dopravním systému cementárny dopravní průtočnost. Pravidelné rázy stlačeného vzduchu uvolněného ze separátní 10barové sítě spolehlivě uvolňují všechny přípečky dopravovaných surovin a hoto- vých produktů, takže vůbec nedochází k dopravní zácpě. Spolu s pravidelným čištěním velkých filtračních zařízení se jedná o kvantitativně nejintenzivnější využití stlačeného vzduchu.



Cesta do minulosti – v prostoru pro vyklepávání před podnikovým fórem Holcimu se vždy starají o přísun horniny obsahující fosilie z nedalekých lomů na olejovou břidlici.



Trochu méně se stlačuje řídicí vzduch pro dopravní, manipulační a plnicí zařízení. Ta pracují se 7,5 bary. Vedle 7,5barové sítě se provozuje síť se 3 bary. Ta připravuje dopravní vzduch, který jemně mletou horninu a mletý cement dopravuje na místa určení.

Veškerý stlačený vzduch se vyrábí ve stanici stlačeného vzduchu umístěné uprostřed podnikového areálu: devíti šroubovým kompresorům Kaeser s rotory s energeticky úspornými „Sigma Profily“ pomáhají při úpravě tři chladivové sušičky a jedna adsorpční sušička, neboť obzvláště pro manipulaci s cementovým prachem je nutný stále suchý vzduch.

Filtrační zařízení v závodu Holcim jsou excelentní a odpovídají ekologickým standardům a vlastním vysokým požadavkům Holcimu na stálost: sací vzduch pro kompresory se nemusí dodatečně separátně filtrovat, ale proudí sacími klapkami do stanice v „pracovní kvalitě“. Při naší návštěvě vypadal náležitě čistý a to bez zvláštních úprav, jak nás věrohodně ujistil i vedoucí technické údržby Michael Brachwitz a vyjádřil svoji spokojenost se zásobováním stlačeným vzduchem. To je důležité, neboť stlačený vzduch patří i v cementárně Dotternhausen k nejkřivějšímu nosičům energie.

Zpracoval: Klaus Dieter Bätz
Kontakt: klaus-dieter.baetz@kaeser.com

Děla na stlačený vzduch „Shockblower“ (vlevo nahoře) se starají o stále plynulý tok materiálu; surový materiál z vápencového lomu přichází gondolovou lanovou drahou (vpravo nahoře); v místě tažená hlinitá břidlice slouží také jako nosič energie (vpravo dole); v centrálním řídicím stanovišti (vpravo) má technický personál všechny pochody v závodu Dotternhausen na očích a v rukách – také zásobování stlačeným vzduchem

