



3/2020

# CHLAZENÍ

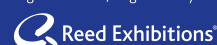
Odborný časopis pro techniku chlazení a aplikace

mce



mostra convegno  
expocomfort

organizzato da / organised by



rba design

## THE ESSENCE OF COMFORT

# 2022

### 42<sup>^</sup>

MOSTRA CONVEGNO  
EXPOCOMFORT

8-11 MARZO/MARCH 2022

**fieramilano**

[www.mcxpocomfort.it](http://www.mcxpocomfort.it)

in collaborazione con  
in cooperation with



**FIERA MILANO**



**AICARR**  
Cultura e Tecnologia per Energia Utile e Ambiente



**ANIMA**  
CONFERENZA  
MECCANICA VASA



**SSISTAL**  
Società Italiana per la Sicurezza e la Sicurezza

*Motto: ... Kdyby se politici demokratických zemí nenechali ovlivňovat ekonomickou lobby, chápající demokracii své země jen jako podporu pro svoje zisky v zemích porušujících nejzákladnější lidská práva, mohl by svět vypadat jinak. Zapomínají na známé Leninovo rčení, že pro zisk jsou ochotni prodat i provaz, na kterém budou oběšeni. (Vladimír Baar, profesor politické a kulturní geografie na Ostravské univerzitě)*

## Tchaj-wan

Jet na Tchaj-wan bylo pro Vystrčila otázkou cti, která jiným zcela chybí

Měl šéf Senátu Miloš Vystrčil (ODS) jet na Tchaj-wan poté, co kvůli této návštěvě čínští bolševici možná pomohli do hrobu jeho předchůdci? Jistěže ano a tu otázku bychom si snad ani neměli klást. Přesto o tom vedeme spor a Vystrčil čelil silnému tlaku nejen Pekingu, ale i Hradu, aby nikam nejezdil. Vystrčil je tak jedním z mála, kdo se dnes chová normálně a nechýbí mu hrdost, čest a stud.

Ať děláte cokoli, tak vedle schopnosti zvládat své „řemeslo“ je pro vás důležité „neztratit tvář“. Jinak vás ostatní nebudou brát vážně, i kdybyste byl ten největší profesionál. A samozřejmě je to tím důležitější, čím významnější post zastáváte. Vůbec nejvíc pak záleží na tom, aby kvůli vašim skutkům nepřišla o čest vaše země, pokud jste tak významným ústavním činitelem, že to můžete ovlivnit. Bohužel, v posledních letech se z politiky jaksí vytrácí hrdost, ale i stud, který brání dělat ty nejhorší věci, a když absentuje, je možné cokoli.

Ony billboardy, na nichž různí občané říkají „stydím se za...“ nejsou vůbec samoúčelné. Nevyjadřují „jen“ nesouhlas, ale něco daleko hlubšího. Politika můžeme třeba i nemít rádi (což je docela časté), to však ještě neznamená, že se za něj musíme přímo stydět. Takoví politici štěpí společnost; zatímco jedni se za ně stydí, druzí jsou na ně naopak pyšní.

Příkladem kolosální ostudy je právě český přístup k Tchaj-wanu. Jedna věc je profesionální diplomatické jednání, jež vychází z české politiky jedné Číny, druhá ztráta tváře vinou submisivního, lokajského chování vysokých činitelů vůči Pekingu. Což je o to absurdnější, že tamní režim si velmi zakládá na své hrdosti a osazenstvo Pražského hradu se chová jako úřednictvo jedné z čínských provincií.

O tom, zda nový předseda Senátu navštíví, či nenavštíví Tchaj-wan se dalo diskutovat do té doby, než vyšlo najevo, jakým nevybíravým způsobem měl čínský ambasador vyhrožovat jeho předchůdci pár dní před smrtí. Navíc později z čínské ambasády s kritickými výtkami volali několikrát i Miloši Vystrčilovi. Tomu budiž přičteno ke cti, že navzdory nátlaku uskutečnil návštěvu ostrova, a to při plném vědomí možných důsledků.

Daleko méně slavně dopadlo sněmovní hlasování o poděkování Tchaj-wanu za jeho poměrně velkorysý dar zdravotních pomůcek. Nicméně za situace, kdy má hodně lidí pocit, že se český prezident a vláda až příliš klanějí Číně za to, že jsme si od ní roušky za tržní cenu normálně koupili, je prostě věcí elementární lidské slušnosti a sebeúcty říci Tchaj-wanu aspoň díky. Stud za poslance, kteří pro prostý projev vděku nehlasovali, je na místě.

Jiným příkladem ostudy je způsob, jakým státní aparát do krve brání zájmy Miloše Zemana ve věci lživých výroků, či Andreje Babiše ve sporu s Evropskou komisí o dotace pro holding Agrofert z jeho svěrenských fondů. Stejně beze cti se chovají ti novináři společnosti Mafra, kteří fungují jako PR oddělení hnutí ANO. Stud chybí také stře-dočeské hejtmance Jaroslavě Pokorné Jermanové: místo aby čestně uznala chyby se služebním autem pro manžela či nedostatkem roušek, podala v obou kauzách na své kritiky trestní oznámení.

Proč je tak strašně důležité, aby si lidé, zejména ti veřejně činní, dokázali zachovat tvář? Protože v komplexní společnosti je spíše pravidlem než výjimkou, že nemáme k dispozici všechna potřebná fakta, abychom si mohli udělat vlastní úsudek. Jsme tak nuceni věřit těm, kteří se daným problémem do hloubky zabývají. Čímž se myslí nejen důvěra v to, že mu rozumí, ale také že mají svou čest, svou tvář, své

dobré jméno, protože velmi často jde o morální a etické volby, nikoli o ryze odborná či technokratická rozhodnutí.

Za situace, kdy člověk stojí před dilematem, zda se zachovat pragmaticky, ale přijít o tvář, nebo dát přednost vlastní cti, byť to bude něco stát, měl by volit druhou možnost. Protože jakékoli ztráty se vždy dají nahradit, ale pověst má každý jen jednu. Miloš Vystrčil zjevně obstál. Většina lidí samozřejmě přesně neví, čím vším mu vyhrožovali, ani jak se případně mohou pekingští bolševici mstít. Ale každý rozumí a na vlastní oči vidí, že ze sebe český předseda Senátu nenechal udělat čínskou onuci.

Před podobnou volbou stojí nyní noví členové Rady České televize. Lze vést věcnou debatu o tom, co a kdo se v této instituci má, či naopak nemá změnit. Když však provládají politici žádají čistky a doslova pomstu na veřejnoprávním médiu a podobně jako čínští komunisté ani nevysvětlují, za co vlastně, pak člověk, který si váží sám sebe, tomuto tlaku nemůže vyhovět. Stokrát pak totiž může vysvětlovat, že ho k tomu vedly racionální důvody, ale už nikdy ze sebe nesmyje, že jen plnil politické zadání. Ztratí čest.

Odpor vůči tomu, když vám někdo vyhrožuje je přirozenou reakcí, kterou kromě strachu o život a zdraví sebe či svých blízkých může vyrušit jen zbabělost spolu s absencí studu. Dnes už zásadovostí nehrožujete vlastní holou existencí, na hrdost a čest tak může rezignovat jedině zbabělý nestyda, od nějž lze i v budoucnu čekat to nejhorší, neboť ztratil tvář a podruhé už o ni přijít nemůže.

Za uchování sebeúcty musíte být ochotni něco zaplatit. Předseda Senátu Vystrčil riskoval cestou na Tchaj-wan pomstu čínských komunistů, dotační úředníci utnutím penězovodů Agrofertu nemilost premiéra, novináři Mafry nezávislým psaním plat, hejtmanka Jermanová upřímnou omluvou a účinným pokáním pokoření vlastní pýchy, členové Rady ČT odmítnutím přání politiků své odvolání. Jde o různé velké ztráty s různě velkou pravděpodobností, že na ně dojde. Někdo však není ochoten pro svou čest obětovat vůbec nic...

Jak už bylo řečeno, když o něco přijdeme, protože jsme odmítli chovat se jako bezectní lidé, můžeme to nahradit. Ztráta důvěry je však trvalá. A bohužel nedopadá jen na viníky. Každý nový ostudný čin se zapíše do společenské paměti a snižuje beztak nízkou víru Čechů ve slušnost a spravedlnost. Stejně tak se ale do ní zapíše každé čestné jednání. Podle toho, čeho je v součtu víc, vypadá „duše“ národa.

Formalismus slušnosti a hrdosti je důležitý. Možná, že pošlapáním vlastní cti lze dosáhnout nějaké momentální výhody, ale zisk z jejího uchování je dlouhodobý. Zejména je důležitý pro působení na onu šedou masu lidí, kteří z principu nejsou ani úplně zlí, ani úplně dobří, ale říká se o nich: ve slušné době by to byl i slušný člověk. A protože o tom, jaká opravdu je ona „doba“, či chcete-li povaha režimu, nakonec rozhodujeme my všichni, záleží na tom, na kterou stranu se přikloní ti váhaví. Usnadněme jim volbu správnými příklady.

Politikovi, který je ochoten nést škodu kvůli zachování tváře, lze věřit, protože má co ztratit. Miloš Vystrčil se zachoval správně, když po zralé úvaze odmítl tezi, že „účel světí prostředky“ a neobětoval čest svou a své země. Když po sobě nenechal dupat pekingské bolševiky a jejich domácí poskoky, jednal v podstatě normálně. I to dnes stačí k tomu, abychom ho nazvali odvážným. Vyniká totiž ve srovnání s mnohými jinými, jimž chybí elementární stud.

**Zdůrazněná témata:**  
chladiva, tepelná čerpadla  
veletrhy, Green Deal  
energie

## O b s a h

ISH 2021 bude výhradně digitální	2
Panasonic: Téměř bezemisní „chytrá čtvrt“	8
MCE 2022	11
Panasonic: Tepelné čerpadlo i jako monoblok	12
BITZER: Chladivo R513A s nižším GWP	13
Chillventa eSpecial	16
Arçelik: Vlastníci společnosti Beko a Grundig	19
GET Nord: Změna termínu	22
Zehnder: Unikátní symbióza	26
Energie: Solární aukce	30
Energie: Dukovany	31

### Homilie o slavnosti sv. Václava roku 2012

Na toto místo se vracíme rok co rok. Přicházíme sem na den, který se stal dnem české státnosti. Připomínáme si zde počátky našeho státu a našich dějin. Celé naše dějiny tu však nezačaly. Naše dějiny nezačaly bratrovraždou. Začaly dávno před tím. ... Sv. Cyril a Metoděj, jejich zakladatelské dílo kulturní a státoprávní, jejich význam pro slovanský svět, střední Evropu a Evropu vůbec. Jako zvlášť významné pro nás si budeme připomínat, že pokřtili Václava děda, knížete Bořivoje a jeho ženu sv. Ludmilu. Ani při tom však nebudeme u počátků národních dějin, protože ty sahají ještě dál a mizí někde v nepaměti.

V dějinách jedinců i národů jsou velké, někdy osudové křižovatky, na nichž se rozhoduje o budoucnosti. Zde stojíme na místě jedné z nich. V předvečer osmadvacátého září r. 935 (dlouho jsme mysleli, že šlo o rok 929) se při hostině v hlavách Čechů rozhodovalo o směru, kterým se vydat. Předáci seděli u bohatě prostřených stolů, mluvili o bezvýznamných věcech, žertovali a bavili se. Věděli, že panuje napětí, že něco je ve vzduchu. Jaké cesty se tehdy nabízely? Cesta Václavova, náročná mravními zásadami, zdoluhavá hledáním a vytvářením smíru, cesta zušlechťující, cesta křesťanské pravdy a lásky. Jinam směřovala cesta Boleslavova, cesta rychlá, cesta kruté moci a hrubé síly, cesta, k níž hleděli lidé závistiví a mocichtiví. Ráno, ještě pořádně nezačal den, bylo o cestě rozhodnuto. Smrtící ranou do zad. Národ se rozdělil. Část jásala, podstatně větší část stála zděšená. Historikové říkají, že to byl rázný a rozhodný Boleslav, kdo tehdy pevně vykročil k dotvoření vznikajícího státu. Zároveň ovšem přiznávají, že Václav je symbolem pravého směřování našich dějin, protože bez pravdy, bez lásky, bez smíření a sebeobětování neexistuje dobrá budoucnost. Máme tisíciletou zkušenost, kam vede směr cesty Boleslavovy. Víme, co nás stály návraty ke směru Václavovu. Vždy jsme se k němu vrátili, ale co životů to stálo! Tolika statečných mužů a žen, tolika nevinných dětí! ... Odpusťte, že při této slav-

nostní chvíli Vám říkám takové závažné a nepříjemné věci, avšak mou povinností biskupskou, občanskou i prostě lidskou je upozornit, že stojíme nikoli na křižovatce staré, ale na křižovatce zcela aktuální. Cítíme nejistotu. Svoboda, ve které jsme se nenaučili poctivě žít a nedovedeme s ní zacházet, se nám nelíbí. Rozhlížíme se, na koho to svěst. Nedovedeme si přiznat, že na krizi morálky, která je kořenem všech problémů naší společnosti, neseme vinu všichni: je mezi námi příliš mnoho lidí, kteří nepracují poctivě, příliš mnoho lidí, kteří chtějí žít na účet druhých, kteří chtějí druhé ovládat, kteří nemluví pravdu a nedrží slovo, kteří hazardují své, ale hlavně cizí životy bezohlednou jízdou na silnicích a bezohledným chováním vůbec. Nekonečný by byl takový výčet. Netvrdím, že jsou takoví všichni, určitě je to menšina, ale zlo menšiny poškodí všechny, zvláště když většina je k tomu pasivní. Nedivme se tedy tolik, že věci jsou takové. Že image naší země v zahraničí je silně pošramocená. Je to naší vinou, že se nám svoboda změnila ve svévoli. Stále víc jsou slyšet hlasy, že demokracie je špatný systém. Ale jaká je alternativa. Jestliže se nám nelíbí svoboda, co chceme – nesvobodu? Jestliže demokracie je špatná, co chceme – diktaturu? Mluvíme o tom záměrně, protože taková nebezpečí, bohužel, vidím. Ve sporu o církevní majetek mě tolik nezajímá ten majetek, ale to, jakým způsobem chtějí někteří lidé vládnout. Ze zkušenosti víme, že církev přežije i bez restitucí. Mnohem závažnější je to, co vyhrzelo kolem celé kauzy. Z osobní paměti i ze znalosti našich dějin víme, co vyroste ze špíny, lži, podněcované závisti, z nereálných líbivých slibů. Vždycky z toho vzejde pošlapání práva, zvláště, nesvoboda a bída. Tak začínaly obě diktatury minulého století, nacismus i komunismus. Nedopustíme, aby jako následek naší morální krize a proto nezvládnuté svobody a demokracie, se objevila nějaká diktatura další. Proste sv. Václava o jediné: O statečnost při obhajobě Pravdy, Lásky a Svobody a o zdravý rozum pro nás všechny. Amen.  
biskup František Radkovský

*Zpravodaj farnosti sv. Václava na Smíchově, 10. říjen 2012*



MK ČR E 21701  
ISSN 2336-3991

#### Vydává

Ing. Jan Bílek, ČKAIT, VDI, DKV  
tel.: 604 761 915, 233 324 494  
e-mail: jan.bilek.news@email.cz  
Pod Baštami 4, 160 00 Praha 6  
IČO 62552767, DIČ CZ430329087

#### Redakční rada:

Ing. Zdeněk Fencel  
Ing. Jiří Jochman  
Ing. Zdeněk Kaiser, CSc.  
Ing. Miroslav Petrák, Ph.D.

#### Grafická úprava, sazba, zlom:

Valdimír Vyskočil – Koršach

Tisk: Uniprint s.r.o.

Časopis je ke stažení na portálu TZB  
<http://www.tzb-info.cz/casopisy/chlazení>

Za obsah inzercí odpovídá zadavatel. Vše, co je uvedeno v tomto časopise, bylo napsáno v upřímné snaze zprostředkovat čtenářům co nejlepší a nejuplněnější informace. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro vydavatelství žádné právní důsledky.

*Vystavovatelům a návštěvníkům veletrhu ISH,  
našim partnerským sdružením a svazům,  
zástupcům tisku a médií,  
našim partnerům z celého odvětví HVAC*

*An die Aussteller und Besucher der ISH,  
an unsere Partnerverbände,  
an die Presse- und Medienvertreter,  
an unsere Partner in der gesamten Branche*

20. červenec 2020

# Otevřený dopis celému odvětví HVAC

(vytápění, větrání, klimatizace)

## Offener Brief an die ganze SHK-Branche

(Sanita, Heizung, Klima)

Vážené dámy a vážení pánové,  
všichni v současné době čelíme do této doby nebývalým výzvám. Nicméně jsme přesvědčeni o hospodářském významu veletrhů – především veletrhu ISH – a uděláme vše pro podporu hospodářského oživení.

*Sehr geehrte Damen und Herren,  
wir alle stehen derzeit vor noch nie dagewesenen Herausforderungen. Dennoch sind wir von der wirtschaftlichen Relevanz von Messen überzeugt – allen voran der ISH – und werden alles tun, um die wirtschaftliche Erholung zu unterstützen.*

Veletrhy jsou jedinečné komplexní formáty, jejichž přidaná hodnota je vytvářena skutečným setkáváním člověka s člověkem. Digitální doplňkové formáty událost pouze obohacují. To platí tím spíše za omezujících podmínek, jejichž dobu trvání vážně nemůže nikdo odhadnout.

*Messen sind einzigartige, komplexe Formate, deren Mehrwert durch die reale Begegnung von Menschen entsteht. Digitale Ergänzungsformate bereichern die Veranstaltung. Dies gilt umso mehr unter einschränkenden Bedingungen, deren Dauer niemand seriös einschätzen kann.*

ISH je vpravdě skutečným motorem inovací branže a konjunkturní lokomotivou pro průmysl vzduchotechniky, vytápění, klimatizace (SHK) a veškerého technického vybavení budov. Právě z tohoto důvodu cítíme jako společnost Messe Frankfurt společně se sponzory ISH naši odpovědnost vůči tomuto odvětví.

Segment ISH Energy bude zcela formován příležitostmi, které plynou ze strategie EU Green Deal. Také průmysl klimatizace a větrání bude prezentovat svůj příspěvek v boji proti pandemii: uzavřené prostory jsou větrány čerstvým vzduchem (Frischluft) s využitím nejnovějších technologií, a tím je v budovách mini-

malizováno šíření Covid-19. Všichni myslíme na hygienu. Bezkontaktní armatury a moderní vodní hospodářství v budovách jsou nyní předmětem zájmu široké veřejnosti a jsou podstatnou součástí segmentu ISH Water. Odvětví HVAC je součástí kritické infrastruktury a je pro společnost nepostradatelným průmyslovým odvětvím. Veletrh ISH je významná mezinárodní platforma zmíněných průmyslových odvětví, která svůj pohled vždy směřují do budoucnosti (die immer den Blick in die Zukunft richten).

Řemeslníci (Handwerker) z oboru, protože jako součást kritické infrastruktury znají svoji nezastupitelnou odpovědnost vůči společnosti, se neizolovali (zurückgezogen) a nezavřeli své živnosti, ale nadále pracovali a pracují a dodávají zákazníkům potřebná zařízení a servis, se postupně dokázali vypořádat s mimořádnými opatřeními. Všichni, kdo se podílejí na práci na stavbách, pokračují v práci a spoléhají na svůj veletrh ISH jako na svoji profesionální platformu pro setkávání (professionelle Begegnungsstätte).

Máme tedy závazek. ISH v březnu 2021 musí být a bude první globálně významnou akcí oboru SHK od vypuknutí Corony. Důraz je samozřejmě kladen na bezpečnost a zdraví všech účastníků veletrhu. Budou existovat omezení, ale nezmění to aktuálnost témat a produktů na veletrhu ISH, což potvrzují také registrace, které dostáváme denně (täglich).

Držme spolu a dívejme se společně dopředu. Národní i mezinárodní obor SHK potřebuje spolehlivou platformu, která dokáže čelit všem výzvám a využije každou příležitost – a to je právě veletrh ISH ve Frankfurtu nad Mohanem.

S přátelským pozdravem / Mit freundlichen Grüßen  
Wolfgang Marzin  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
der Messe Frankfurt

Iris Jeglitza-Moshage  
Geschäftsleitung  
Messe Frankfurt



## Vítejte na veletrhu ISH / Willkommen zur ISH

ISH je přední světový veletrh a mezinárodní místo setkávání pro odpovědné (verantwortungsvollen) využívání vody a energie v budovách. Stanovuje trendy v oblasti moderního designu koupelen (Baddesign), trvale akceptovatelných technologií vytápění a klimatizování uzavřených prostor a inteligentního bydlení.

„Veletrh ISH 2021 bude formován příležitostmi (von den Chancen), které vyplývají z dohody EU o klimatu (EU-Klima Green Deal). Ambiciózních klimatických cílů, které jsou v ní zakotveny, lze už dnes technicky dosáhnout. Řešení, která jsou stěžejní především na trhu s teplem, mohou být představena právě na tomto veletrhu“, Uwe Glock, prezident Spolkového svazu německého topného průmyslu (Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie).

„Veletrh ISH 2021 je nepostradatelný, protože otázky kvality vnitřního vzduchu (Raumluftqualität) a zdravotní prevence (Gesundheitsvorsorge) v budovách musí být urgentně a komplexně probírány a diskutovány přímo s provozovateli technických zařízení a budov (Anlagen- und Gebäudebetreibern)“, Günther Mertz, výkonný ředitel Profesního svazu pro klima budov (Fachverband Gebäude-Klima, FGK).

„Veletrh ISH je nejdůležitějším místem, kde se mohou v jednom okamžiku setkat všichni obchodní a odborní partneři a získat informace o nových produktech, systémech a inovacích z první ruky“, Dr. Michael Pietsch, prezident Fóra pro energetickou účinnost technických zařízení budov (Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik).

„V neposlední řadě sledování trhu (Marktbeobachtung) nikde nefunguje lépe než na veletrhu, kde se každá společnost snaží představit maximum. Naše očekávání a naděje, vkládané do ISH 2021, jsou velké a stále rostou“, Jens Wischmann, výkonný ředitel Sdružení německého sanitárního průmyslu (Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft).

„Pro řemeslo a obor je ISH 2021 známkou kompetence v zásadních a systémově relevantních a společenských otázkách, které se právě během krize staly ještě důležitějšími“, Michael Hilpert, prezident Centrálního svazu sanita, topení, klima (Zentralverband Sanitär Heizung Klima, ZV SHK).

„Věříme (zuversichtlich), že frankfurtský veletrh prosazuje nosnou (tragfähig), akceptovatelnou a flexibilní koncepci veletrhu v úzké spolupráci s hygienickými specialisty a zdravotnickými orgány (Gesundheitsämtern), a proto bude bezpečný pobyt možný i ve veletržních halách“, Dr. Hans Henning, generální ředitel Německého svazu velkoobchodu s technickým zařízením budov (Deutscher Großhandelsverband Haustechnik e.V.).

„Poté, co jsme si během korony (Corona-Zeit) museli všichni zvykat na některá omezení a nejistoty, díváme se na rok 2021 s důvěrou. V prvním čtvrtletí roku 2021 uděláme s veletrhem ISH velký skok dopředu, do nové doby“, Dr. Peter Hug, výkonný ředitel odborného svazu Automatizace + management domů + budov při VDMA (Fachverband Automation + Management für Haus + Gebäude im VDMA).

„Veletrh ISH v březnu 2021 bude první celosvětově významnou akcí oboru SHK od vypuknutí pandemie Korony. Branže tuto platformu naléhavě potřebuje, aby se mohla nadechnout a znovu nabrat obrátky“, Wolfgang Marzin, předseda vedení společnosti Messe Frankfurt.

## Podpora vystavovatelů

Spolkové země podporují malé a střední podniky (KMU) v jejich účasti na veletrzích. Malé a středostavovské podniky (Kleine und mittelständische Unternehmen) mohou při přípravě na účast na



Messe Frankfurt GmbH

veletrhu na podzim 2020 a i později počítat s pomocí své Spolkové země, protože Spolkové země běžně podporují domácí (heimische) firmy v jejich účasti na veletrzích (Messebeteiligungen) v Německu – a to i v dobách Corony. AUMA na svých webových stránkách sestavila všechny podpůrné programy (Förderprogramme) jednotlivých Spolkových zemí pro financování vystavovatelů.

Poté, co byli potencionální vystavovatelé na veletrhu ISH informováni o aktuálních požadavcích na hygienická a ochranná opatření pro implementaci ISH 2021, vydaná Spolkovou zemí Hesensko, podstatně se zvýšil počet dotazů. Vystavovatelům i společnosti Messe Frankfurt je zřejmé, že tato opatření mají za úkol chránit každého účastníka veletrhu, protože bezpečnost a zdraví každého vystavujícího, návštěvníka, servisního partnera i zaměstnance jsou nejvyšší prioritou (oberste Gebot). Tým veletrhu ISH si rovněž uvědomuje, že tyto požadavky představují pro vystavovatele větší nároky, a jejich implementace vyžaduje čas. Budou existovat omezení, ale tato nezmění aktuálnost témat a produktů na ISH, jak potvrzují registrace, které denně docházejí.

„Věříme, že se život v příštích měsících postupně normalizuje, a shodujeme se s hodnocením našich sponzorujících partnerů, že, pokud se očekává, že scénář vývoje Covid-19 by mohl být pozitivní, bude pak možno některá ochranná a hygienická nařízení pro ISH 2021 i uvolnit. Aktuální průzkumy také ukazují, že většina odborných návštěvníků očekává, že se ISH 2021 uskuteční jako známka nového začátku po přestálé krizi“, uvedl Wolfgang Marzin, předseda vedení společnosti Messe Frankfurt.

Veletrh ISH bude formován příležitostmi, které pramení ze strategie EU Green Deal. Také průmysl klimatizace a větrání odpresentuje svůj příspěvek v boji proti pandemii: s nejmodernějšími technologiemi jsou budovy zásobovány čerstvým vzduchem, čímž se minimalizuje šíření Covid-19 v budovách. Všichni jsme si uvědomili důležitost hygieny, bezkontaktních armatur nebo moderního vodního hospodářství v budovách, to vše je nyní předmětem zájmu široké veřejnosti a je také podstatnou součástí ISH. Odvětví HVAC je součástí kritické infrastruktury a je pro společnost už dávno nepostradatelným průmyslovým odvětvím. ISH je mezinárodní výstava průmyslových odvětví, která se vždy dívá do budoucnosti (immer den Blick in die Zukunft richten).

Ve Frankfurtu nad Mohanem se u příležitosti veletrhu ISH setkávají každé dva roky představitelé řemesla, průmyslu, obchodu stejně jako projektanti a architekti. ISH je nejdůležitějším místem pro navazování a udržování osobních a profesních vztahů ve světě SHK a nejdůležitější platformou, kde se lze s produkty SHK bezprostředně setkat. Nejbližší akce se tedy bude konat od 22. do 26. března

2021 (od pondělí do pátku). Další informace o ISH a o registraci na [www.ish.messefrankfurt.com](http://www.ish.messefrankfurt.com).

**„ISH je tahounem konjunktury a kultovní událostí“  
„Die ISH ist Konjunkturlokomotive und Kulturveranstaltung“**  
Wolfgang Marzin

V rozhovoru vysvětluje Wolfgang Marzin, předseda vedení společnosti Messe Frankfurt, jak je důležité uspořádat veletrh ISH právě v březnu 2021. Jako první globálně významná událost branže SHK od vypuknutí Corony vytvoří ISH naléhavě potřebnou obchodní a komunikační platformu, aby se věci znovu daly do pohybu (um wieder richtig Fahrt aufnehmen zu können).

### Pane Marzine, můžete nám něco říci o současném stavu přípravy ISH 2021?

Zejména současná situace ukazuje, jak je důležité, aby se lidé setkávali. S ISH v březnu 2021 pořádáme první globálně významnou akci SHK od vypuknutí Corony. Po měsících stagnace veletržního podnikání je v tomto odvětví velká potřeba vidět nové produkty, podnikat, ale zejména získávat nové kontakty při osobních setkáních. Především v těchto dobách jsou veletrhy rozhodující podnikatelskou platformou pro podporu hospodářského rozvoje. Odvětví nyní tuto platformu naléhavě potřebuje, aby bylo možné se znovu skutečně rozjet. Také – nebo možná právě proto – při omezeních, která můžeme ještě stále mít.



„Messe Frankfurt GmbH / Jochen Günther“

ISH je a zůstane nejdůležitějším místem pro osobní a obchodní setkání ve světě HVAC. Zatímco všechny platformy této branže (SHK) byly v roce 2020 v Německu a Evropě zrušeny, je blížící se ISH o to důležitější. Tým ISH pracuje o to usilovněji na tom, aby se úspěch dostavil (zum Erfolg zu bringen). Potřeba komunikace s vystavovateli je velká, protože převládá velká nejistota ohledně potřebných bezpečnostních a hygienických opatření.

### Jaká jsou vaše očekávání?

Jsem od přírody optimista párovaný se zdravým realistou. Veletržní podnikání v našich prostorách ve Frankfurtu nad Mohanem se dnes právě rozbíhá a sice knižním veletrhem. Samozřejmě při důsledném uplatnění požadovaných ochranných a hygienických opatření. Úspěšnost akcí ale závisí také na tom, jak je regulována situ-



„Messe Frankfurt GmbH / Jochen Günther“

ace v letovém provozu, na železnici a ve veřejné dopravě (ÖPNV) a v jakém rozsahu jsou zrušena cestovní omezení (Reisebeschränkungen).

V případě ISH 2021 předpokládáme, že bude možné cestování přinejmenším po Evropě, tak jak je tomu nyní. To znamená, že návštěvníci z Německa a Evropy budou moci bez problémů a bezpečně cestovat na ISH do Frankfurtu a.M.. Zejména pro návštěvníky mimo Evropu a pro ty, kteří nechtějí cestovat do Frankfurtu, pak vyvíjíme v současné době digitální nabídky, které budou k dispozici během probíhající akce – jako tzv. hybridní formáty – a budou k dispozici i po veletrhu. Tímto způsobem přeneseme tyto návštěvníky na akci alespoň virtuálně – a tím také zvětšujeme atraktivitu a dosah veletrhu pro vystavovatele.

Jsem člověkem veletrhů skrz naskrz, a proto jsem pevně přesvědčen, že ekonomika potřebuje veletrhy, aby mohla prodávat své výrobky. Tyto produkty můžete naživo přímo na místě zažít úplně jiným způsobem. Ne všechno lze digitálně zmapovat. Důraz bude vždy kladen na osobní setkání, a proto se snažíme, aby byla splněna všechna požadovaná a nezbytná opatření s ohledem na hygienu a předepsané vzájemné odstupy (Abstandsregelungen).

Většina vystavovatelů a návštěvníků na ISH pocházela vždy z Evropy. Vzhledem k nedostatku letošních veletrhů v Německu i v zahraničí vystavovatelé naléhavě potřebují opět vhodnou platformu, aby se mohli prezentovat. Doufáme tedy, že jich bude



„Messe Frankfurt GmbH / Jochen Günther“





„Messe Frankfurt GmbH / Petra Welzel“

co nejvíce. Rezervační situace vypadá v každém případě dobře. Na straně návštěvníků je samozřejmě obtížné předpovědět, jaká bude situace v jednotlivých zemích světa v březnu 2021. Pokud se ale provede alespoň zjednodušený výpočet a jako základ se vezmou návštěvníci z Německa a Evropy, kteří byli na ISH 2019, pak by to stále představovalo potenciál 160 000 až 170 000 návštěvníků.

Považuji to také za realistické, zejména s ohledem na skutečnost, že zahájíme rozsáhlou komunikační ofenzivu, abychom v ještě větším měřítku přivedli byznys a řemeslo HVAC na ISH. Možná je také zajímavé vědět: Při první pandemii SARS v roce 2003 přišlo 178 000 návštěvníků, což představovalo pokles přibližně o 20 000 návštěvníků ve srovnání s rokem 2001. Kromě toho zde možná bude mít pozitivní účinek také nejnovější uvolnění cestovních omezení pro země mimo Evropu.

### Jak přesně vypadají tyto hygienické předpisy a předpisy pro odstupy?

Společnost Messe Frankfurt vypracovala koncepci a koordinovala ji s úřady. Jsou v ní zohledněna hygienická, lékařská a organizační opatření. Koncept hygieny a bezpečnosti je samozřejmě založen na aktuálně platných požadavcích. Nikdo nevidí do budoucnosti a já také nemám na stole křišťálovou kouli. V současnosti však existuje více známek uvolnění, takže lze spíše předpo-

kládat, že by mohlo být méně požadavků, než je v současné době vyžadováno.

Celkově je koncepce založena na třech pilířích: Za prvé, dodržování vzájemné vzdálenosti 1,5 metru, aby se bylo možno vyhnout povinnému nošení masky (Masken-Tragepflicht); za druhé, aktivní správa návštěvníků (Besuchermanagement), která nám umožní lépe řídit jejich „tok“ (Besucherströme). Vzhledem k velikosti výstaviště nemáme žádná omezení ohledně celkového počtu návštěvníků; a za třetí, hygienická opatření. Je samozřejmě jasné, že budeme dodržovat předepsaná hygienická opatření. Mimochodem: Messe Frankfurt zpřístupní údaje o návštěvnických úřadům v případě sledování kontaktů (Kontaktachverfolgung), takže to nebude zatěžovat vystavovatele.

Proto také budeme navíc poskytovat aktuální informace o možných úpravách a změnách na webových stránkách: [www.messefrankfurt.com/hygiene](http://www.messefrankfurt.com/hygiene).

Kromě toho může být do všech našich hal dodáván stoprocentně čerstvý vzduch, takže je možné co nejvíce omezit nebo dokonce vyloučit přenos viru aerosoly. V našich halách je to v zásadě stejné jako venku, protože množství vzduchu se vyměňuje až pětkrát za hodinu, což neplatí v žádné restauraci nebo jiné veřejné budově. Zde vystavovatelé z oboru věrání předvedou, jaké pozoruhodné věci dovedou.



„Messe Frankfurt GmbH / ISH Impresions 2019“

### Ruku na srdce: Jak realistické je uskutečnění ISH 2021?

Pochopitelně koronová pandemie je znepokojující. Samozřejmě také nevím, co bude v březnu. Máme ale povinnost se dopředu dívat pozitivně. Pokud se situace v březnu příštího roku ukáže být stejná jako dnes, pak pevně věřím, že k ISH dojde – samozřejmě za určitých konkrétních podmínek. Koncept ochrany a hygieny vyvinutý společně s příslušnými úřady nám konečně dává příležitost zajistit, aby veletrh ISH 2021 byl proveden za nejvyšších možných bezpečnostních opatření. Skoro lze říci, že budete více chráněni na výstavišti než venku. Samozřejmě budou škrty na všech stranách. Bude to jiný veletrh ISH, ale bude to veletrh, který stále stojí za to navštívit jej a zúčastnit se ho.

Abychom mohli pořádat ISH, musíme a také budeme úzce komunikovat se svazy, které se jako spoluorganizátoři a sponzoři (Träger) veletrhu podílí na veškerých rozhodnutích spolu s námi. Na tomto místě bych chtěl ještě jednou zdůraznit, že je v Německu důležité pořádat takovéto přední mezinárodní veletrhy. Musíme projít těmito těžkými časy spolu. Naštěstí cítíme většinovou podporu branže – na národní i mezinárodní úrovni, v řemesle i v průmyslu.

## Co když by politické rámcové podmínky nedovolily konání veletrhu a událost – kvůli druhé vlně pandemie – by musela být zrušena?

Pokud by úřady zakázaly veletrhy nebo by byly stanoveny nepřiměřené a ekonomicky neakceptovatelné požadavky, projednáme to s našimi partnery, abychom se pak mohli co nejrychleji rozhodnout, kterou cestou půjdeme. Pokud by k této události došlo, což vůbec nechceme předpokládat, pak další ISH proběhne znovu až v březnu 2023. Předtím nebude žádné alternativní datum – to je jisté, protože na frankfurtském výstavišti nebude na podzim 2021 žádný volný termín (Slot). V tomto případě společnost Messe Frankfurt uhradí 100 procent nájmu za stánky bez jakýchkoli odpočtů, bez ohledu na to, zda ke zrušení došlo z moci úřední, nebo jsme toto rozhodnutí učinili společně s našimi partnery.

Dovolte mi však uvést ještě jednu věc: Ano, pro vystavovatele to znamená rozhodnutí s určitým rizikovým faktorem. Pak ale vždy musím myslet na všechny ty řemeslníky a firmy, kteří/teré neustále, i v dobách koronakrizy, musí servisovat a případně i instalovat nové výrobky našich vystavovatelů v provozovnách a v budovách těch zákazníků, kteří nemohou jednoduše zavírat, protože bez nich by se zastavil sám život! Na ty, kteří ani v dobách vrcholné Corony nemohli a ani nebudou moci zavírat. Tím chci zdůraznit, že v žádném případě toto případné rozhodnutí nebereme na lehkou váhu. Pro nás je ale bezpečnost a zdraví každého vždy na prvním místě a před všemi ekonomickými zájmy. Avšak: zmeškanou příležitost nedokáže nikdo dohnat, lze ji pouze využít. Národní a mezinárodní branže SHK potřebuje spolehlivou platformu – a ta je a i vždycky byla ve Frankfurtu nad Mohanem.



Messe Frankfurt GmbH / ISH Impressions / YouTube / ISHfrankfurt

## Topný průmysl je připraven na Green Deal

Green Deal Evropské unie charakterizují velké cíle a vysoká očekávání celého hospodářství. „Klíčem k úspěchu ‘Zelené dohody’ je v neposlední řadě důsledné využití (Erschließung) vysokého potenciálu snižování CO<sub>2</sub> (hohen CO<sub>2</sub>Minderungspotenzial) na trhu s vytápěním (Wärmemarkt)“, říká Uwe Glock, prezident BDH. „Na ISH 2021 předvede německý topný průmysl (Heizungsindustrie) technologické inovace a řešení pro úspěšnou realizaci (Umsetzung) Green Deal. Veletrh se bude konat na chlup přesně (auf den Punkt genau) ve vrcholné fázi (in der heißen Phase) Green Deal a dává tak příležitost, abychom představili náš potenciál celému mezinárodnímu odbornému světu.“

Široká paleta prostředků s možností jejich vzájemné kombinace v zájmu dosažení cílů Zelené dohody zahrnuje nejen účinné způ-



„Messe Frankfurt GmbH / Petra Welzel“

soby vytápění (Heizungstechnologie), které integrují obnovitelné energie, ale také stále více ekologický energetický mix (Energemix) pro největší sektor spotřeby energie (Energieverbrauchssektor) v Evropě, pro trh s vytápěním (Wärmemarkt). „ISH Energy integruje strategie a technologické koncepce pro trvalý růst ‚zelených plynů‘ (Green Gases), zelené elektřiny (Green Electricity), zelených paliv (Green Fuels) a biogenních/rostlinných paliv (biogene Brennstoffe, biopaliv) jako nikdy předtím,“ říká Andreas Lücke, generální ředitel BDH. „Pouze důsledné uplatnění paliv s nízkým CO<sub>2</sub> a později CO<sub>2</sub> neutrálních na trhu s teplem, jako je např. vodík zcela bez podílu CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>freier Wasserstoff), zaručuje, že ambiciózních cílů Green Deal v oblasti snižování CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>Minderungsziele) bude skutečně dosaženo.“

Vysoká účinnost, obnovitelné energie, digitální koncepce pro trh s vytápěním a inovace pro dodávky energie s nižším CO<sub>2</sub> a později bez CO<sub>2</sub> tvoří jádro ISH 2021: Veletrh ISH 2021 a německý topný průmysl jsou připraveny na Green Deal (Green Deal ready).

### BDH: Svaz pro energetickou účinnost a obnovitelné energie

Společnosti organizované ve Spolkovém svazu německého topnářského průmyslu e.V. (BDH) vyrábějí topné systémy, jako jsou kotle na dřevo a topný olej nebo plynové kotle, tepelná čerpadla (Wärmepumpen), solární systémy, vzduchotechnika, řídicí a regu-



Vstupní prostranství/Eingang City

„Messe Frankfurt GmbH / Pietro Sutera“



lační technika, klimatizační systémy, radiátory a velkoplošné topení/chlazení (Flächenheizung/-kühlung), hořáky, akumulční nádrže, čerpadla na topnou vodu (Heizungspumpen), skladovací kontejnery (Lagerbehälter), systémy na odvod zplodin (Abgasanlagen) a další příslušenství. Členské společnosti BDH dosáhly v roce 2019 celosvětového obratu kolem 15,7 miliard eur a zaměstnávaly zhruba 76 700 pracovníků. Na mezinárodních trzích zaujímají přední pozice a jsou technologickými lídry.

Köln/Berlin, 17. červenec 2020

## ISH 2021 bude také hybridní!

Veletrh ISH bude v roce 2021 rozšířen o rozsáhlý a komplexní digitální doplňkový program. Kromě osobní účasti na veletrhu ve Frankfurtu nad Mohanem se mohou zájemci současně informovat i prostřednictvím dalších digitálních funkcí.



Nashledanou na ISH 2021 od 22. do 26. března 2021

„Messe Frankfurt GmbH / Petra Welzel“

Zvláštní časy vyžadují zvláštní opatření, a proto se odpovědní pracovníci ISH (ISH-Verantwortlichen) bez dalších okolků rozhodli rozšířit ISH o rozsáhlý digitální doplňkový program. ISH 2021 tak nabízí to nejlepší z obou světů: Kromě osobní účasti na výstavišti ve Frankfurtu vystavovatelé a návštěvníci budou těžit z nových digitálních nabídek, které všem účastníkům umožní vzájemné propojení (Vernetzung aller Teilnehmer) a postarají se o maximální dosah (maximale Reichweite). A tak budou vystavovatelé přítomni po celý rok a osloví také zákazníky, kteří v roce 2021 nemohou nebo nebudou chtít cestovat.

Digitální doplňkový program spočívá v zásadě na třech pilířích: S Media Package Manager mají vystavovatelé možnost, kromě fyzického výstavního stánku, prezentovat se také digitálním profilem společnosti. Odtud jsou příslušná data přehrávána na všech veletržních kanálech a potenciální zákazníci si je mohou rychle vyhledat. Jako další benefit (díl, Baustein) – vystavovatelé se mohou stát součástí nového digitálního doplňkového formátu ISH „digital extended“. Kromě toho dostanou možnost vysílat své prezentace produktů, odborné přednášky atd. po celém světě v novém špičkově vybaveném webovém studiu na výstavišti v přímém přenosu přímo z veletrhu ISH (Live-Content-Streaming).

### Digitální doplňkový formát ISH

Nový digitální doplňkový formát ISH „digital extended“ je založen na technologii, která získala několik ocenění od UFI (World Association of Exhibition Centers). A takto to funguje: Profil společnosti

udržovaný v mediálním balíčku se přenáší přímo do virtuální místnosti ISH „digital extended“ a lze jej doplnit dalšími funkcemi. Pro získání přístupu k ISH „digital extended“ se musí odborní návštěvníci (Fachbesucher) zaregistrovat a také si vytvořit profil. Obě skupiny (vystavovatelé a návštěvníci) se pak mohou bez problémů najít.

ISH „digital extended“ umožňuje vyhledávání shodných zájmů (Matchmaking) odborných návštěvníků a vystavovatelů s cílem generovat obchodní příležitosti (Geschäftsopportunitäten) a potenciální zákazníky (Leads). Zahrnuje „živé“ interakční prvky (LiveInteraktionselemente) pro navazování kontaktů (zur Kontaktaufnahme) jednotlivě nebo ve skupinách prostřednictvím chatu nebo videohovoru (VideoCall) a také integraci živého přenosu (LiveStreaming) přímo z výstavního stánku s možnostmi interakce pro uživatele (např. „živá“ prohlídka (LiveFührung) výstavního stánku à la Google StreetView v přímém dialogu s obchodním zástupcem) nebo streamování prezentace produktů na stánku.

Zvláštní výhoda pro vystavovatele: Messe Frankfurt nabízí zúčastněným společnostem doplňkový formát „digital extended“ (digitálně rozšířený) ISH jako „zaváděcí“ nabídku pro ISH 2021 zdarma. Veletrh ISH se bude konat od 22. do 26. března 2021 (od pondělí do pátku) na frankfurtském výstavišti (Frankfurter Messegelände).

**Die ISH – Weltleitmesse für Wasser, Wärme, Klima**  
**The world's leading trade fair HVAC + Water**

Další informace o veletrhu ISH stejně jako o registraci na [www.ish.messefrankfurt.com](http://www.ish.messefrankfurt.com).

Tiskové informace a obrazový materiál: <http://ish.messefrankfurt.com/presse>  
26. 08. 2020

# ISH

Frankfurt am Main  
22. – 26. 3. 2021  
(Montag – Freitag)

**ISH Weltleitmesse**  
Frankfurt am Main, 22. – 26. 3. 2021



messe frankfurt

messe frankfurt



Smart čtveř Future Living Berlin

# Téměř bezemisní „chytrá čtveř“

První „smart“ čtveř v Berlíně vytápěna technologiemi Panasonic

## Abstrakt

Společnost Panasonic oznamuje nastěhování prvních nájemníků do inovativního energetického projektu, do „smart“ čtveř Future Living Berlin (FLB). Tento projekt se vyznačuje mimořádně nízkými hodnotami vyprodukovaného CO<sub>2</sub> a je nejnovějším přírůstkem do sítě inteligentních měst vybavených technologiemi společnosti Panasonic.

**B**erlínský projekt obsahuje celou řadu inteligentních energetických řešení, včetně vysoce účinných tepelných čerpadel Panasonic typu vzduch-voda, fotovoltaických (PV) panelů a akumulátorů integrovaných do inteligentního a efektivního systému řízení energie.

## O projektu Future Living Berlin

Projekt se nachází v jižní části Berlína – v oblasti zvané „Adlershof“ – která má potenciál stát se největším technologickým centrem v Německu. V současné době je

v této oblasti na 17 hektarech 1200 podniků a bezmála 20 výzkumných zařízení.

### Projekt Future Living Berlin v kostce

Plocha	7604 m <sup>2</sup>
Rezidenční jednotky	90
Komerční jednotky	10
Start projektu	červenec 2017
Instalace solárních panelů	červenec 2019
Instalace tepelných čerpadel vzduch-voda	prosinec 2019
Vlastník	GSW Sigmaringen

Bytové domy byly navrženy a postaveny v bezbariérové otevřené architektuře podporující sociální interakci mezi nájemníky. Investor a majitel projektu, GSW Sigmaringen GmbH, následoval myšlenku univerzálního designu a dostupnosti, aby ve Future Living Berlin umožnil bydlení nejen lidem s tělesným postižením, ale také vícegenerační bydlení. Proto z 90 bytů je 11 vybaveno pro vozíčkáře nebo nájemce s fyzic-

kým postižením. Všechny apartmány jsou vybaveny bezklíčovou přístupovou infrastrukturou, která zahrnuje dveře, poštovní schránky a výtahy. Nájemci mohou ke správnému přístupu použít RFID kartu nebo aplikaci v chytrém telefonu. Interiér bytů také sleduje bezbariérový záměr, v rámci něhož nabízí inteligentní, propojené i výškově nastavitelné kuchyně. Platforma IoT od švýcarské společnosti digitalSTROM nabízí celou řadu inteligentních funkcí a scénářů. Rozhraní s inteligentními televizory Panasonic a inteligentními reproduktory nabízí nájemcům spoustu pohodlí a bezpečnosti tím, že například na televizní obrazovce zobrazují vizuální upozornění, když se v jiné místnosti spustí požární poplach. To může být užitečné zejména pro lidi se sluchovým postižením. Další scénáře, jako například „být doma“ či „být v práci“ vedou k provedení řady automatických příkazů jako je např. zamykání dveří při opuštění bytu.

Energetická koncepce FLB se zaměřuje na zelenou a udržitelnou dodávku lokální





[www.phoenixcom.cz/press/](http://www.phoenixcom.cz/press/)

energie. Ústředním prvkem této koncepce je správa a monitoring využívání energie pomocí inteligentních algoritmů Panasonic, které jsou součástí řešení pro správu energie (EMS).

### Energy Management System

Podle Eurostatu se přibližně 80% energie v domácnosti spotřebuje na vytápění – takže potenciál snižování uhlíku je obrovský. To je důvod, proč se Panasonic v tomto rezidenčním projektu primárně zaměřil na efektivní energetická řešení, především pak na optimalizaci spotřeby energie pro vytápění bytů a výrobu teplé užitkové vody energeticky efektivním způsobem.

Proto evropské výzkumné a vývojové středisko Panasonic vyvinulo inteligentní řešení pro správu energie, které optimalizuje její využití. Pro výrobu elektřiny na střeších byly vybrány fotovoltaické (FV) panely Panasonic, které jsou z hlediska výkonu špičkou v oboru. Softwarové řešení měří množství energie z fotovoltaických panelů včetně nadbytečně vygenerované energie. Řízení pak rozhoduje o tom, co se bude z energie vyrábět – zda teplo pro vytápění místností nebo horká voda. Rozhodnutí probíhá v závislosti na různých faktorech, jako je roční období, denní doba atd. Takové inteligentní ovládání a algoritmy vedou k úsporám energie a flexibilní reakci na potřeby obyvatel Future Living Berlin.

Pokud systém detekuje přebytek, použije se energie nejprve na výrobu tepla, na udržování správné prostorové teploty (protože tepelný komfort nájemníků bylo pro algoritmus stanoven jako nejvyšší priorita) a teprve potom je směřována na výrobu teplé vody. Cílem je optimalizovat míru

vlastní spotřeby z průměrné 30-40% vlastní spotřeby na 50–60% vlastní spotřeby. Zohledňují se také sezónní vlivy: na jaře a na podzim algoritmus co nejlépe využívá vytápění a výrobu teplé vody a vykazuje největší zvýšení efektivity. V letním období lze přebytečnou FV energii využít pouze pro přípravu teplé vody, topení je vypnuté, což snižuje průměrnou účinnost. V zimě je nižší účinnost také způsobena menším slunečním zářením, a tím i nižší výrobou fotovoltaické energie – zejména v období prosinec – únor.



[www.phoenixcom.cz/press/](http://www.phoenixcom.cz/press/)

Tým odborníků na energetiku v oblasti výzkumu a vývoje společnosti Panasonic po mnoho let spolupracuje s různými partnery na optimalizaci využití zelené energie – zejména v decentralizovaných prostředích.

Začalo to nejprve testováním FV a bateriových systémů.

Pro projekt Future Living Berlin se přidali i odborníci na tepelnou energii a pracovali na propojení elektřiny a tepla. Po důkladných počítačových animacích provedl tým laboratorní testy společně s výzkumným týmem Technické univerzity v Čáchách. Řízení kaskády tepelných čerpadel bylo jednou z výzev, pro které bylo řešení testováno – a prošlo. Vícegenerační dům je obvykle zásobován více než jedním tepelným čerpadlem.

Po intenzivním testování bylo řešení připraveno pro nasazení v reálném provozu. Terénní testování proběhlo začátkem léta 2020 a poznatky budou použity pro další vývoj softwarového řešení a jeho funkcionality, hlavně v oblasti e-mobility.

### Tepelná čerpadla vzduch-voda

Pro vytápění místností a výrobu teplé vody se používá celkem 17 tepelných čerpadel vzduch-voda Panasonic Aquarea, která lze také použít pro práci v režimu chlazení. Poskytují vysoce energeticky účinnou technologii a pokud jsou napájena z obnovitelných zdrojů, nevytváří téměř žádnou uhlíkovou stopu. Pro usnadnění obsluhy a maximalizaci energetických úspor obsahují tepelná čerpadla cloudovou konektivitu s názvem „Aquarea Service Cloud“. Tato

konektivita umožňuje instalačním a smluvním firmám spravovat a servisovat tepelná čerpadla na dálku, což šetří nejen čas, ale také produkci CO<sub>2</sub>, protože údržba na místě může být plánována efektivněji. Jiné



cloudové řešení Panasonic, tzv. „Aquarea Smart Cloud“, umožňuje koncovým uživatelům snadno sledovat využití energie pomocí smartphonu či tabletu.

### Fotovoltaické systémy

Obnovitelnou energii pro tepelná čerpadla vzduch-voda poskytuje 600 panelů Panasonic HIT, které mají kapacitu 195 kW. Na základě patentované silikonové technologie je fotovoltaický systém Panasonic o 10% účinnější než běžné moduly. Panasonic má 45letou historii výzkumu a vývoje v oblasti slunečního záření, což je celosvětově nejdéle na trhu. Panely Heterojunction Cell Technology (HIT) vydrží řadu testů s fyzickým a tepelným tlakem lépe než konkurenční produkty.

### Baterie

Bateriová úložiště jsou dalším důležitým článkem energetického řešení Panasonic ve FLB. Do těchto úložišť se ukládá část přebytečné energie na dobu, kdy není k dispozici sluneční světlo pro výrobu elektřiny. Uložená energie podporuje vytvoření rovnováhy mezi výrobou elektřiny a její spotřebou, a přispívá tak k ekologičtějším a účinnějším zásobování energií.



[www.phoenixcom.cz/press/](http://www.phoenixcom.cz/press/)

### Smart Home System

Inteligentní televizory Panasonic jsou nedílnou součástí digitálního inteligentního domácího systému používaného ve Future Living Berlin. Když obyvatelé opustí byt, televizor a další zařízení v bytě se vypnou, což pro nájemníky představuje energetickou úsporu a významný komfort. Na televizorech Panasonic mohou být také vysílána jako vizuální výstrahy důležitá upozornění, zvonění návštěvníků, povětrnostní varování nebo požární poplachy. Některé z funkcí jsou spouštěny automaticky (osvětlení, kouřový alarm ve spojení s reproduktory a TV) a některé mohou být spouštěny pomocí inteligentních přepínačů, hlasového ovládání nebo softwaru „apartment manager“. Software nabízí přehled o aktuálním stavu bytu, umožňuje ovládání jednotlivých komplexních procesů a zobrazuje varování. Digitální přístupový systém „myPORT“ od firmy Schindler umožň-

ňuje přístup k domovním a bytovým dveřím pomocí čipové karty nebo aplikace. Systém rozpoznává obyvatele prostřednictvím uživatelských profilů a automaticky zajišťuje bezbariérový přístup (včetně výtahů). Kamery před dveřmi domu a bytu ve spojení s aplikací nebo dočasnou autorizací prostřednictvím kódu hosta umožňují přístup do objektu i třetím stranám (např. návštěvníkům nebo pečovatelným apod.).



[www.phoenixcom.cz/press/](http://www.phoenixcom.cz/press/)

### Sdílení elektromobilů

Exkluzivní vozový park FLB od DAIMLER smart tvoří 5 vozů s pevnými parkovacími místy v podzemním parkovišti: Rezervace se provádí prostřednictvím aplikace propojené se správcem bytů FLB. Používání vozidel je v prvním roce zdarma a poté bude účtováno individuálně podle použití.

### Klíčová fakta: Smart Home System

#### V bytech:

- Komunikace postavená na kabeláži (podle digitalSTROM)
- Funkce pro pohodlí a bezpečnost (světlo, teplotní komfort, zhasínání, momentální stav)
- Integrace prostřednictvím IoT např. TV PANASONIC nebo KIMOCON výškově nastavitelné kuchyně

**Různé možnosti interakce** – od automatizace přes chytré vypínače k hlasovému ovládání

#### Správce bytu:

- Vícejazyčné zařízení s dotykovou obrazovkou
- Okna: sensory otevírání a zavírání
- Přítomnost: detektor pohybu
- Světlo: světelné senzory (jas)
- Bezpečnost: senzory kouře a úniku plynu
- Kvalita vnitřního prostředí: kvalita vzduchu, teplota, vlhkost, obsah CO<sub>2</sub>

- Chytré měření spotřeby elektřiny, vody, tepla
- Kontrolované teplo po místnostech
- Pohon vnějších rolet
- Centrálně řízené osvětlení
- Centrálně řízené reproduktory a TV
- Bezklíčové dveře
- Přepínatelné zásuvky/konektory
- Chytré reproduktory pro hlasové ovládání
- Předkonfigurovaný řídicí systém

### Kampus:

- Chytrý výtah
- Bezklíčový přístupový systém
- WiFi napříč kampusem
- Vyzvedávání zásilek
- Digitální prádelna

### Energie v číslech:

- Tepelná čerpadla Panasonic vzduch-voda: 17 jednotek
- Panasonic FV HIT panely: 600
- FV kapacita: 195 kW
- Kapacita baterií: 156 kW
- FV k TČ: 35% z 160 MWh
- Přímá spotřeba: 90%
- Chytré měřáky: 150 jednotek

Poznámka: Německá společnost Polarstern vyrábí energii a prodává ji přímo obyvatelům budovy. Nájemci dosáhnou cenové výhody více než 15% díky úsporám na síťových tarifech.

Zveřejněno: 21-07-2020 | Panasonic HaC

Více informací o FLB a funkcionalitě technologií Panasonic nainstalovaných v této čtvrti naleznete na: <http://www.phoenixcom.cz/press/prvni-smart-ctvrt-v-berline-vytapena-technologiemi-panasonic-temer-bezemisne/#>

(B1)

# MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT und BIE

Nový termín MCE – od 8. do 11. března 2022

Neuer Termin MCE – vom 8. bis 11. März 2022

## Abstrakt/Zusammenfassung

Poté, co se loni v únoru rozhodlo o odkladu veletrhu MCE na září letošního roku, se společnost Reed Exhibitions rozhodla pro nový odklad veletrhu MCE – Mostra Convegno Expocomfort, referenčního veletrhu pro průmyslová zařízení, klimatizace a obnovitelné energie, který se koná současně s veletrhem BIE – Inovace biomasy – Expo věnované dřevní biomase. Nový termín byl stanoven na 8. až 11. března 2022 opět na výstavišti Fiera Milano.

Nachdem die Verschiebung auf September im vergangenen Februar beschlossen wurde, hat Reed Exhibitions beschlossen, eine neue Verschiebung für MCE zu planen – Mostra Convegno Expocomfort, die Referenzmesse für Bau- und Industrieanlagenbau, Klimaanlage und erneuerbare Energien, die gleichzeitig stattfindet mit der BIE – Biomass Innovation Expo, die sich der Holzbiomasse widmet. Die Ernennung findet vom 8. bis 11. März 2022 wieder auf der Fiera Milano statt.

V důsledku současných právních předpisů (Rechtsvorschriften) a globálních zdravotnických regulací (weltweiten Gesundheitsregulierungen) se společnost Reed Exhibitions rozhodla přeprogramovat konání dvou akcí přepřelovaných původně na září 2020. Nově se budou konat od 8. do 11. března 2022, samozřejmě tak jako vždy na výstavišti v Miláně.

V únoru letošního roku se společnost Reed Exhibitions samostatně z opatrnosti rozhodla odložit MCE – MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT, přední světový veletrh pro technologii občanských a průmyslových instalací, klimatizací a obnovitelných energií, plánovanou na březen 2020, a též veletrhu BIE – BIOMASA INNOVATION EXPO, který se měl konat současně a věnuje se dřevní biomase, na září tohoto roku.

Těžké, ale nezbytné rozhodnutí, kte-



Zdroj MCE

ré trh okamžitě bez výhrad akceptoval. V této fázi se zdálo, že září je nejlepší čas pro nový termín, protože by trhu poskytl čas, aby se mohl na nový termín připravit a nabrat novou energii a posílený po překonání krize vystartovat a s velkou vůlí dohonorovat ztracený čas a pokračovat v růstu. Rozsah, trvání a nouzový stav zdravotní péče v Itálii i v zahraničí ale zašly mnohem dále, než bylo předvídatelné v únoru, a vytvořily sociální a hospodářskou nestabilitu, která hluboce zasáhla nás všechny, profesionálně i osobně (sowohl beruflich wie privat).

Během uplynulých měsíců byla společnost Reed Exhibitions schopna udržovat neustálý kontakt s vystavovateli, sdruženími a návštěvníky díky četným digitálním iniciativám v rámci #MCEMoveOnTogether, zahájeným v březnu 2020, přičemž zároveň neustále sledovala vývoj různých vládních a regionálních předpisů a opatření. Společnost Reed Exhibitions také pracovala na přípravách, které mohly zaručit absolutní bezpečnost všem účastníkům zájmové akce: vystavovatelům, návštěvníkům, stavitelům stánků (Standbauern) i podpůrnému personálu.

„Naším hlavním cílem je,“ vysvětluje Massimiliano Pierini, výkonný ředitel společ-

nosti Reed Exhibitions Italia, „pořadat akce, které jsou schopny uspokojit obchodní očekávání (Geschäftsanspruch) našich partnerů a současně podpořit význam jaký na mezinárodní scéně přísluší značkám MCE a BIE. Bohužel práce, které jsme dosud na různých frontách prováděli, nás dovedly k přesvědčení, že nebudou existovat žádné ideální podmínky pro implementaci MCE a BIE, tak jak je známe, a jak bychom je chtěli zažít i v září. Současné národní a regionální předpisy, ale také mezinárodní situace, které stále nemohou zaručit ani bezpečný harmonogram, ani bezpečné podmínky pro obnovení veletržních akcí, nás nutí k přeprogramování data MCE a BIE na 8. až 11. března 2022, samozřejmě opět na výstavišti v Miláně.“

Reed Exhibitions již samozřejmě informoval všechny vystavovatele a zahájil novou proceduru k definování ekonomických aspektů vydání obou dotčených akcí z roku 2020 (Reed Exhibitions hat natürlich bereits sämtliche Aussteller informiert und ein neues Prozedere in die Wege geleitet, um die wirtschaftlichen Aspekte bezüglich der Ausgabe 2020 beider Veranstaltungen zu definieren).

V mezidobí budou MCE a BIE i nadále pokračovat, i když zpočátku v nové digitální podobě s webináři, v komunikaci s vystavovateli a v partnerství s profesními svazy, pod heslem #MCEMoveOnTogether a s novými projekty pro rok 2021, abychom mohli podporovat všechny naše partnery při postupném hospodářském oživování (wirtschaftlichen Wiederaufnahme) následně po překonání krize Covid-19.

Všechny novinky o MCE a BIE 2022 budou k dispozici na našich webových stránkách a na našich stránkách sociálních sítí Facebook, Twitter a LinkedIn.

Milano, 19. června 2020

Pressbüro: Flaminia Parrini, Reed Exhibitions Italia, Tel.+39-02-4351 7038, flaminia.parrini@reedexpo.it

(Bi)

# Tepelné čerpadlo i jako monoblok

S chladivem R32 a energetickou třídou A+++ / při 35 °C

## Abstrakt

Panasonic představil nejnovější přírůstek do svého sortimentu úsporných a designově elegantních rezidenčních tepelných čerpadel typu vzduch / voda – monoblok Panasonic Aquarea Generace J s chladivem R32. Hodí se ideálně nejen do novostaveb a do nízkoenergetických domů, ale i pro rekonstrukce, protože umožňuje podstatnou úsporu místa potřebného jinak pro instalaci uvnitř objektu. Chladivo je obsaženo v chladivovém okruhu, který je kompletně celý instalován v relativně malé venkovní jednotce a do objektu je přivedeno pouze dobře tepelně izolované potrubí, které vede topnou respektive chladnou vodu. To má samozřejmě i zásadní dopad na cenu instalace, protože spojovací potrubí do objektu, které vede vodu a ne chladivo, už může provádět obyčejný instalatér, který nemusí mít atestaci na práci s chladivem. Navíc kompaktní chladivový okruh, kompletně uzavřený, vyrobený a na těsnost odzkoušený přímo ve výrobě, má charakter hermeticky uzavřeného chladicího zařízení, které může garantovat nulové netěsnosti, což by mohli pochopit i moudří politici a environmentální aktivisté.

**M**onoblok Aquarea Generace J spolehlivě zajistí pro domácnost přípravu teplé vody (TV) a dodávku tepla (topné vody) pro radiátory a/nebo podlahové vytápění. Zajistí rovněž komfortní chlazení (dodávku chladné vody) případně i při použití fancoilů jednotky Aquarea Air. Nová řada tepelných čerpadel je vzhledem ke své kompaktnosti vhodná pro širokou škálu instalací, jak pro novostavby tak i pro rekonstrukce. Je schopna dosáhnout teploty vody na výstupu až do 60 °C i při venkovní teplotě -10 °C. Nová Generace J poskytuje proti předchozí generaci až o 25% vyšší výkon v provozním režimu vytápění a v provozním režimu chlazení dokonce až o 30%.

## Kompaktní venkovní jednotka šetří místo

Díky elegantní konstrukci v podobě monobloku zabírá čerpadlo minimum prostoru. Veškeré chladivo je uzavřeno v malé venkovní jednotce a do objektu je přivedena pouze topná nebo chladná voda tepelně izolovaným potrubím. Monoblok Aquarea Generace J lze tedy snadno použít do projektů, kde je omezený prostor pro instalaci části chladivového okruhu tepelného čerpadla uvnitř budovy. Samozřejmě i tady platí přísné hygienické předpisy a zásady pro umístění s respektem na akustickou pohodu okolního prostředí. Pro ještě další úsporu místa uvnitř objektu lze monoblok instalovat vně objektu v kombinaci s combo nádržemi, které kombinují zásobník topné a teplé vody s vyrovnávací nádrží.

## Efektivní technologie šetrná k životnímu prostředí

Panasonic klade důraz na udržitelnost (trvalou akceptovatelnost), která je v popředí jeho inovací, a tak provedení jako monoblok nabízí podstatné výhody pro koncového uživatele také z hlediska dopadu na životní prostředí. Díky pokročilé technologii



FOTO Panasonic

tepelných čerpadel Panasonic typu vzduch / voda je řada Aquarea nejen mimořádně šetrná k životnímu prostředí, ale je i mimořádně účinná při venkovních teplotách až do -20 °C.

## Vzdálená kontrola vytápění a chlazení

Nový monoblok je samozřejmě kompatibilní s řešením Aquarea Smart Cloud pro koncové uživatele. Tento řídicí systém umožňuje dálkově ovládat celou řadu funkcí vytápění a chlazení, včetně sledování spotřeby energie i z hlediska možnosti podstatných energetických úspor, a tím i provozních nákladů.

A tak monobloky, které jsou připojené ke službě Aquarea Service Cloud, umožní technikům servisní společnosti vzdáleně přistupovat k topným a chladicím systémům svých zákazníků, nastavovat je a diagnostikovat případné poruchy na dálku. Díky tomu může servisní firma šetřit provozní náklady svých klientů, protože vzdáleně spravuje tepelné čerpadlo tak, aby fungovalo maximálně efektivně a ekonomicky a současně šetří i náklady na servis, protože v případě poruchy má možnost přes Aquarea Service Cloud na dálku přesně zjistit, jaká část systému či díl potřebují opravit a ušetří tak čas a náklady, protože nemusí nejprve vyjždět, aby zjistila příčinu poruchy, ale vyjždí rovnou najisto.

Na českém trhu se tepelné čerpadlo monoblok Panasonic Aquarea Generace J začalo nabízet od srpna 2020 ve výkonové řadě 5, 7 a 9 kW topného výkonu (jednofázové modely).

Praha, 25. srpna 2020

Panasonic Marketing Europe GmbH, org. složka ČR

Křižíkova 148/34

186 00 Praha 8, Česká republika

[www.panasonic.cz](http://www.panasonic.cz)

Více informací naleznete na [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu)

(Bi)



# Chladivo R513A s nižším GWP

Pro budoucnost, předimenzovaný – a přesto stále hospodárný

## Kältemittel R513A mit niedrigerem GWP

Zukunftssicher, redundant – und dennoch sparsam

## Refrigerant R513A with lower GWP

Future-proof, redundant – yet still cost-effective

### Abstrakt/Abstract

Prostoje – obávaný „nejhorší scénář“ ve všech průmyslových odvětvích, také ve zpracování plastů. Spolehlivost byla proto jedním z nejdůležitějších požadavků při přípravě nové výrobní základny WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH. Zvláštní pozornost byla věnována technologii chlazení. Společnost se proto spolehla na chladicí systém od společnosti Reisner Cooling Solutions GmbH, který funguje hospodárně a přitom má bohatou rezervu.

*Betriebsstillstand – ein gefürchtetes Worst-Case-Szenario in allen Branchen, auch in der Kunststoffverarbeitung. Sicherheit war daher auch einer der wichtigsten Aspekte, als die WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH ihren neuen Produktionsstandort aufbaute. Besonderes Augenmerk: die Kälte-technik. Das Unternehmen setzt deshalb auf ein Kältesystem der Reisner Cooling Solutions GmbH, das trotz reichlich Redundanz sparsam läuft.*

Production standstill – a dreaded worst-case scenario across all industries, plastics processing included. Security of production was therefore one of the most important aspects when WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH set up its new production site. Particular attention was given to the issue of refrigeration technology. This is why the company relies on a refrigeration system from Reisner Cooling Solutions GmbH, which still runs in a cost-effective fashion even while providing plenty of redundancy.

**Z**ačátkem ledna 2019 došlo ve WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH k velkým změnám: Výrobce plastů si postupně pronajal několik výrobních hal a vybavil je stroji pro vstřikovací odlévání

(Spritzgießmaschinen) a od té doby zde vyrábí širokou škálu automobilových dílů, od krytů blatníků (Kotflügelabdeckung) až po komponenty elektrokol (E-Bike-Komponente). Nové haly ale kladly nové požadavky i na chladicí technologii: systém musel být schopen flexibilně zvládnout plánovaný růst a musel být navržen, aby byl vždy schopen dodat dostatek chladu pro náročnou a téměř každý den jinou výrobu.

### Desetiletími prověřená spolupráce

Martin Stützer je obchodním ředitelem společnosti WOCO, kde pracuje od roku

2007. Zná každý detail výroby i problematiku zásobování chladem (Kälteversorgung). „Se systémy Reisner jsme pracovali už dříve a v průběhu desetiletí jsme je rozšiřovali. Reisner také provádí servis chladicího systému a zná naše požadavky. Bylo nám tedy jasné, že se na něj obrátíme i s novým projektem“ uvádí. V současné fázi expanze jsou na novém místě v provozu čtyři vstřikovací lisy (Spritzgießmaschinen), každý s tlakem 1000 tun (Schließkraft). Až bude výroba kompletní, bude používat osm velkých 1000 tunových strojů a několik menších velikosti 150 až 200 tun. Tento proces však bude dokončen nejdříve v roce 2022.



Reisner dodal celou chladicí technologii včetně příslušenství v dvanáctimetrovém kontejneru. V popředí: dva pístové kompresory BITZER, každý s chladicí kapacitou 96 kW

„Foto: Reisner Cooling Solutions GmbH“

V souladu s tím se musel Reisner při projektování chladicí technologie pohybovat na úzké hraně (auf schmalem Grat) mezi velikostí chladicího výkonu, aby byl dostatečně velký i v budoucnosti a přitom nebyl zbytečně příliš velký. Společnosti WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH a Reisner společně dopracovávaly tuto koncepci během celé fáze nabídky. Reisner několikrát upravil design a poskytoval podrobné informace o každém kroku. To velmi pomáhalo panu Stützerovi a jeho týmu: „Reisner prokázal mimořádné pochopení naší situace a přicházel s kreativními nápady. Naše kontaktní osoba, manažer prodeje, pan Günter Sareyko, vždy podrobně upozornil na důsledky, jaké by každé individuální rozhodnutí mohlo mít. Takže jsme byli vždy dostatečně informováni abychom byli schopni učinit správná rozhodnutí.“

### Kompresory BITZER mají nejvyšší kvalitu

Pro společnost WOCO stála provozní spolehlivost vždy v popředí, konec konců v automobilovém průmyslu je už z principu požadována maximální spolehlivost. Riziko úplného přerušení provozu se muselo blížit nule – v případě selhání jedné části systému by mělo pokračovat dál minimálně alespoň 60 procent produkce. Tento požadavek se vinul celou koncepcí



Spolehlivě spolupracují již dlouho: Martin Stützer, obchodní ředitel společnosti WOCO Eisenacher Kunststofftechnik (vpravo) a Günter Sareyko, obchodní ředitel společnosti Reisner (olevo) před dvanáctimetrovým „chladicím“ kontejnerem  
„Foto: Reisner Cooling Solutions GmbH“



Složitě projektováni, málo času: dodací lhůta byla očekávána pouze 14 týdnů po obdržení objednávky  
„Foto: Reisner Cooling Solutions GmbH“

jako červená nit. Při navrhování chladicího systému pro chlazení nástrojů (Werkzeugkühlung) se Reisner spolehl na dvojitý systém se dvěma kompresory, z nichž každý má chladicí výkon 96 kW: dva výkonově regulované pístové kompresory BITZER ECOLINE 6FE-44Y pracují v navzájem oddělených chladivových okruzích (Kältekreisläufen), každý s vlastním výparníkem, tvořeným svazkem trubek (Bündelrohrverdampfer), BITZER DH1-193 / STD, a s kondenzátory. Pro odlehčení v zimním období slouží suchý chladič (Trockenkühler). Důsledek důmyslné technologie: „Potrubí v hale je velmi spletité“, uvádí Stützer. „Naším požadavkem bylo, aby systémy, na sobě nezávisle, byly schopny v případě potřeby dodat většinu produkce potřebného chladu samostatně. K tomu jsme potřebovali více trubek, více ventilů a více uzavíracích armatur (Absperrklappen) než pro jednoduché řešení.“ Reisner projektoval vše na míru a celou chladicí technologii včetně příslušenství dodal v dvanáctimetrovém kontejneru (Zwölf-Meter-Container).

### Chladivo R513A s nižším GWP

Systém by ale neměl být pouze bezporuchový (ausfallsicher), měl by také pracovat

úsporně. Odborníci společnosti Reisner proto zvolili chladivo R513A: Díky vynikajícím termodynamickým vlastnostem zajišťuje optimální provoz chladicího systému se současně nízkým GWP (potenciál globálního oteplení) s hodnotou 631 (A4). Pokud venkovní teplota klesá, chladicí okruh převádí stále větší část chladicího výkonu na suchý chladič, až jej nakonec převede zcela, a tím ušetří energii kompresoru. Pro kondenzátory jsou použity EC ventilátory, které pomocí integrované řídicí elektroniky plynule přizpůsobují otáčky požadovanému výkonu. To znamená, že spotřebují méně energie než konvenční AC ventilátory se stejným vzduchovým výkonem (Luftleistung) a přitom běží podstatně tišeji (leiser). Také na hydraulické straně udržuje použitá koncepce dlouhodobě extrémně nízké provozní náklady. Ředitel společnosti Reisner Thomas Imenkämper: „Hydraulika pro WOCO Eisenacher Kunststofftechnik GmbH může pracovat s relativně vysokou teplotou na výstupu ze zařízení (Vorlauftemperatur). Proto tuto oblast zcela pokrýváme volným chlazením. Suchý chladič funguje pouze pro hydrauliku a pro zařízení pro zimní odlehčení chlazení nástrojů (Werkzeugkühlung) se přidává jen pokud je to nutné.“ Jako zálohu společnost Reisner



integrovala do systému deskový výměník (Plattenwärmetauscher). Podle potřeby je protékán přidavnou vodou, takže dodatečné chlazení využívá pouze skutečně potřebnou vodu. A teplo ze zpětného toku (Rücklauf) chladicího systému hydrauliky využívá Reisner k ohřevu haly (Hallenheizung) zařízením pro rekuperaci tepla (Wärmerückgewinnungsanlage) – což má významný dopad na provozní náklady (Betriebskosten).

### Chladicí systém s kompletním zařízením na úpravu vody

Protože čistá chladicí voda je důležitým bezpečnostním faktorem (Sicherheitsfaktor) pro chladicí systém, nainstaloval Reisner do okruhu pro chlazení nástrojů (Werkzeugkühlung) i do okruhu pro chlazení hydrauliky dvě samostatné nádrže na vodu (Wassertanks). V každém tanku je zabudován filtrační systém pro zpětný tok hlavního proudu (Hauptstrom-Rücklauffiltersystem) s koši z nerezové oceli (Edelstahlkörben) a filtrační vložky vyrobené z pleteniny (Filtereinsätzen aus Meshgewebe), který odstraňuje pevné látky (Feststoffe) bez tlaku a zpětného toku (druck- und rückstauolos/without any pressure or backflow). Kromě toho dávkovací čerpadla ošetřují systém pravidelně a přesně podle potřeby proti korozi, proti zamoření řasami (Algenbefall) a choroboplodnými zárodky (Verkeimung). Navzdory všem náročným detailům tohoto systému musel Reisner při realizaci projektu (Pro-



Při navrhování chladicího systému se Reisner spolehl na dvojitý systém se dvěma výkonově regulovanými pístovými kompresory BITZER, každý s chladicí kapacitou 96 kW

„Foto: Reisner Cooling Solutions GmbH“

jektumsetzung) dodržet napnutý harmonogram (straffen Zeitplan) – dodací lhůta byla nakonec jen 14 týdnů po obdržení objednávky. Martin Stützer: „Reisner se přizpůsobil našim specifikacím a věřili jsme, že proces proběhne podle plánu a celý systém jsme uvedli do provozu včas. „Po uvedení do provozu se Reisner znovu vrátil k pravidelné údržbě všech zařízení. „V naší výrobě je každý den úplně

jiný“ pokračuje Martin Stützer. Jiná zařízení a výrobky, schvalování prvních vzorků (Erstmusterfreigaben), další vývoj – naše technologie chlazení musí být schopna držet krok. Intenzivní podpora poskytovaná na základě smlouvy o údržbě má ještě další výhodu, Reisner je vždy přítom a vše je stále v souladu s požadavky. To znamená, že můžeme i v budoucnu pokračovat v rozšiřování systému podle potřeby (passgenau) a budeme se moci na naše chlazení absolutně spolehnout.“

BITZER je aktivní po celém světě: s produkty a službami pro chladicí techniku, klimatizaci, chlazení procesů (Prozesskühlung) a přepravu (Transport). Zajišťuje optimální teplotní podmínky v obchodech (Warenhandel), v průmyslových procesech a v klimatizaci místností (Raumklimatisierung) – vždy s ohledem na maximální možnou energetickou účinnost, kvalitu a spolehlivost. Skupina společností BITZER je zastoupena po celém světě se 72 pobočkami ve 37 zemích včetně prodejních společností a výrobních zařízení. Včetně obchodních a servisních partnerů zasahuje výrobní, vývojová a prodejní síť společnosti BITZER téměř do všech zemí světa. V roce 2019 dosáhlo 3 800 zaměstnanců obrátu 808 milionů EUR; výdaje na výzkum a vývoj dosáhly 46 milionů EUR.

podle materiálů firmy BITZER



Díky EC ventilátorům pracují kondenzátory obzvláště tiše „Foto: Reisner Cooling Solutions GmbH“

(Bí)





„NürnbergMesse“

*Budte přítom, když se v roce 2020 odborníci z mezinárodní komunity chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel setkají online!*

## Chillventa eSpecial

Od 13. do 15. října 2020 se uskuteční virtuálně!

**Vom 13. bis 15. Oktober 2020 wird es virtuell!**

**Goes virtual from 13 to 15 October 2020!**

### Abstrakt/Zusammenfassen

Odvětví chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel se může těšit na tři dny plné odborných znalostí, dialogu a čistých inovací: Chillventa eSpecial bude odstartována jako virtuální událost a proběhne v jejím původním termínu od 13. do 15. října. Navazování kontaktů, kultivace vzájemných vztahů, výměna znalostí a diskuse o nových produktech, projektech a vývoji v oboru – to vše bude možné. Zainteresovaní vystavovatelé se mohou registrovat okamžitě.

Die Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpenbranche kann sich auf drei Tage voller Fachwissen, Dialog und Innovationen freuen: Vom 13. bis 15. Oktober geht das Chillventa eSpecial als virtuelles

Event an den Start. Kontakte knüpfen, Netzwerke pflegen, Wissen austauschen und gemeinsam über neue Produkte, Projekte und Entwicklungen aus der Branche diskutieren – all das wird möglich sein. Interessierte Aussteller können sich ab sofort anmelden.

The refrigeration, AC, ventilation and heat pump community can look forward to three days packed with professional expertise, dialogue and innovations when the Chillventa eSpecial is launched as a virtual event from 13 to 15 October. Participants will have the opportunity to make contacts, cultivate their networks, share knowledge and discuss new products, projects and developments in the sector. Prospective exhibitors can register for the event now.

**J**ako vystavovatel na Chillventa eSpecial budete těžit z celosvětového významu veletrhu Chillventa – předního světového veletrhu – a budete mít příležitost nejen umístit své produkty na „přední“ místo, ale také poslat svůj prodejní tým do „soutěže“ o nové kontakty a vzrušující projekty v rámci této akce. Zvláštní pozornost je přikládána přímým a osobním kontaktům: Během akce budou k dispozici různé komunikační možnosti, abyste se mohli rychle spojit s účastníky, kteří jsou pro vás relevantní. Poskytneme vám komplexní systém „dohazování“, který navrhuje kontakty těch účastníků akce, kteří nejlépe vyhovují vašim požadavkům. Využijte této příležitosti, rozšiřte svou síť kontaktů a setkejte se se vzrušujícími novými lidmi, s nimiž si můžete popovídat – i když tento rok pouze virtuálně!

Chillventa eSpecial bude doprovázena v prvním dnu kongresem Chillventa CONGRESS a v druhém a třetím dnu prvotřídním (hochkarätiges) programem přednášek.

## Co nabídne Chillventa eSpecial od 13. do 15. října 2020?

Po tři dny se budou účastníci z celého světa setkávat na virtuální platformě, navazovat kontakty, vyměňovat si znalosti a společně iniciovat inovace v oboru. Jako červená nit se také tady bude vinout hlavní myšlenka (Leitgedanke): **Chillventa Connecting Experts** (Chillventa spojuje experty).

„V posledních několika týdnech vykrystalizovalo přání našich zákazníků, účastnit se průmyslové platformy s intenzivním transferem poznatků (Wissenstransfer) – když ne živě na výstavišti v Norimberku, tak alespoň v každém případě digitálně. Proto jsme vyvinuli digitální veletrh Chillventa eSpecial, který bude mapovat široké spektrum předního světového veletrhu chladičů techniky virtuálně“, říká Daniela Heinkel, vedoucí Chillventy, NürnbergMesse.

Hned první den Chillventa eSpecial, v úterý 13. října, se bude konat Kongres Chillventa. Odborníci z celého světa se mohou těšit na špičkový mezinárodní kongresový program. Profily společností a prezentace produktů budou účastníkům k dispozici po celou dobu trvání. Druhý a třetí den se digitální akce zaměří na kvalitní a prvotřídní přednáškový program zúčastněných společností.

„V Chillventa eSpecial přikládáme zvláštní důležitost přímé a osobní výměně po-

znatků po celou dobu trvání této digitální události. Stejně jak jsou naši zákazníci zvyklí. Neboť Chillventa je mezinárodní obchodní platforma (Businessplattform) branže chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel. A pokud se bohužel

kontakty, které nejlépe vyhovují jejich požadavkům. Kromě toho bude existovat chatovací místnost a mnoho dalších příležitostí setkat se s obchodními přáteli, vyměňovat si informace o nových a inovativních produktech a zprávách z odvětví v přímém dialo-



„NürnbergMesse“

v letošním roce neuvídíme osobně na norimberském výstavišti, těšíme se na setkání s našimi zákazníky online na Chillventa eSpecial“, pokračovala Heinkel.

### **V roce 2020 bude nejvyšší prioritou Matchmaking a profesionální dialog**

Během akce budou mít zúčastněné společnosti a účastníci k dispozici různé komunikační možnosti, aby se navzájem rychle spojili. Například sofistikovaný systém dohazování navrhuje všem účastníkům akce

gu. Úvodní informace o letošním Chillventa eSpecial najdete na: [www.chillventa.de/vorabinfo](http://www.chillventa.de/vorabinfo)

**Chillventa se v Norimberku bude konat až v roce 2022 – v roce 2020 bude virtuální!**

Na pozadí probíhající koronové pandemie a jejich dopadů na globální ekonomiku se NürnbergMesse po úzké konzultaci s poradní radou pro veletrhy rozhodl, že nebude veletrh Chillventa 2020 pořádat v tradiční podobě. „Tento krok pro nás nebyl snadný,“ říká Petra Wolf, členka řídicího týmu NürnbergMesse. „Abychom získali dobrou představu o náladě v dotyčném odvětví, provedli jsme rozsáhlý průzkum u více než 800 vystavovatelů z celého světa již zaregistrovaných pro rok 2020 a u všech návštěvníků posledního ročníku Chillventa 2018. Výsledky pak vyústily do našeho rozhodnutí zrušit letošní veletrh Chillventa 2020 v tradiční podobě“, pokračovala Wolf.

Organizátoři navíc oznamují, že intenzivně pracují na využití letošního podzimního termínu k digitalizaci částí Chillventy. „Během mnoha rozhovorů za posledních několik týdnů jsme se dozvěděli, že vzhledem ke zvláštním okolnostem si naši zákazníci stále chtějí vyměňovat podněty, když ne na místě, tak alespoň virtuálně, a že se



„NürnbergMesse“



potřebují informovat o nových produktech. Pracujeme proto intenzivně na tom, abychom mohli nabídnout platformu například pro virtuální zobrazení Chillventa CONGRESSu, odborných fór a prezentací produktů, aby se realizovala touha po předávání znalostí a po dialogu odborníků s odborníky. V každém případě si termín ponechte v kalendáři. Vyplatí se to - protože komunita chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel se poprvé setkává online“, říká Petra Wolf, členka vedení NürnbergMesse.

### Z průzkumů vyplýnul velký závazek

Účast na průzkumech ohledně pořádání Chillventy byla mimořádná. Vystavovatelé i návštěvníci veletrhu pevně stojí za svým veletrhem chladicí techniky, který je předním na světě. Průzkum také ukázal, že obavy z účasti na letošní Chillventě jsou příliš velké. Existují různé důvody. Například současná nejistá globální situace, která se nevyhybá ani průmyslu chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel, vede ke snížení ochoty investovat (Investitionsbereitschaft) v kombinaci s poklesem obrátu (Umsatzrückgängen) a k zastavování výroby (Produktionsstopps). Současně na mnoha místech jsou omezené obchodní aktivity kvůli úředním nařízením (behördliche Anordnungen), hygienickým a epidemiologickým požadavkům a mezinárodním cestovním omezením (Reiserestriktionen), která ztěžují účastníkům veletrhu plánování a přípravu účasti.“ Chtěli bychom výslovně poděkovat za početné důvěrné a konstruktivní diskuse s našimi vystavovateli, představiteli profesních Svazů a Sdružení a s naší poradní radou během posledních několika týdnů, které nás významně podpořily v našem rozhodování. Naši nejvyšší prioritou není udržet nějakou akci proti přáním těch, v jejichž zájmu ji pořádáme. Chillventa je a měla by zůstat mezinárodní platformou komunity chlazení, klimatizace, větrání a tepelných čerpadel. Je pro nás především důležité, aby se posiloval její charakter jako předního světového veletrhu chladicí techniky. Na pozadí pandemie Covid-19, cestovních omezení a současné mezinárodní hospodářské situace předpokládáme, že klasická Chillventa nemůže mít ten úspěch, který si naši zákazníci představují. I když se situace v říjnu určitě bude lišit od té dnešní, máme povinnost, a je nyní ten pravý čas, oznámit, že Chillventa se v tradiční formě konat nebude, a tím našim zákazníkům poskytnout jistotu pro jejich rozhodování,“ pokračovala Wolf.



„NürnbergMesse“

Opětovná osobní setkání, získávání informací a výměna nápadů jsou základní lidské potřeby, to se, zejména v dobách krize, stává stále zřejmější. Přední mezinárodní veletrhy, jako je Chillventa, v budoucnu opět nabídnou orientaci v oboru všem účastníkům z branže a zůstanou i nadále platformami pro obchodní úspěch (Geschäftserfolg). „Od samého začátku má Chillventa mimořádně vysokou mezinárodní účast ze strany vystavovatelů, přibližně 70% a přibližně 60% mezi návštěvníky. Letos vzhledem k současným mezinárodním cestovním omezením, hygienickým a protiepidemiologickým opatřením a makroekonomické situaci nemůžeme předpokládat, že bychom mohli dosáhnout potřebné internacionality, která

je stejně důležitá, jak pro vystavovatele, tak i pro odborné návštěvníky.

Rozhodnutím uspořádat veletrh podle harmonogramu znovu až za dva roky připravujeme cestu pro úspěšnou Chillventu 2022 opět na norimberském výstavišti. Ale předtím se uvidíme alespoň ve virtuálním prostoru už tento rok v obvyklém termínu konání tradiční Chillventy. Těšíme se na setkání s vámi,“ říká Daniela Heinkel, vedoucí veletrhu Chillventa.

### Poznamenejte si datum

Save the Date! Chillventa se bude podle harmonogramu (turnusgemäß) znovu konat od 11. do 13. října 2022. O den dříve (am Vortag), 10. října 2022, začne „Chillventa CONGRESS“.

(Bf)



# Vlastníci společností Beko a Grundig

Právě vyrobili 5000 plicních ventilátorů

## Eigentümer von Beko und Grundig

Sie haben bereits 5.000 Lungenbeatmungsgeräte hergestellt

### Abstrakt/Zusammenfassung

Společnost Arçelik, aby uspokojila mezinárodní poptávku, dokončila sériovou výrobu 5000 plicních ventilátorů.

Arçelik schließt Massenproduktion von 5.000 Beatmungsgeräten zur Deckung der internationalen Nachfrage ab.



Plicní ventilátory byly vyrobeny v továrně na elektroniku Çerkezköy společnosti Arçelik



Plicní ventilátory byly vyrobeny v továrně na elektroniku Çerkezköy společnosti Arçelik

Arçelik, majitel společností Beko a Grundig, spolupracoval s předními tureckými společnostmi na výrobě život zachraňujících (lebensrettenden) mechanických plicních ventilátorů na neziskovém základě (auf Non-Profit-Basis). Ventilátory byly dodávány do zemí jako Brazílie, Čad, Nigérie, Niger, Ázerbájdžán, Libye, Uzbekistán, Somálsko, Dagestán

a Sýrie. V továrně na výrobu elektroniky společnosti Arçelik v Çerkezköy bylo vyráběno 300 plicních ventilátorů denně. Zařízení splňují mezinárodní normy pro elektromagnetickou kompatibilitu a bezpečnost (elektromagnetische Verträglichkeit und Sicherheit).

Přední evropská společnost zabývající se výrobou spotřebního zboží dlouhodobé spotřeby (dauerhafte, kromě jiného také chladniček a mrazniček, bílého zboží), Arçelik, vlastník společností Beko a Grundig, dokončila výrobu 5000 život zachraňujících mechanických ventilátorů. V závodě na výrobu elektroniky (Elektronikwerkstatt) v Çerkezköy bylo vyrobeno 300 zařízení denně na neziskovém základě (auf gemeinnütziger Basis), aby byla uspokojena národní a mezinárodní poptávka (um die nationale und internationale Nachfrage zu befriedigen).

2866 těchto ventilátorů bylo odesláno do 14 zemí, včetně některých z nejvíce postižených zemí, jako je Brazílie, kde byl zaznamenán rekordní počet infekcí za jediný den, a Somálska, kde byly ventilátory v dubnu úplně nedostupné. Zařízení byla také odeslána do Čadu, Nigérie, Nigeru, Ázerbájdžánu, Libye, Spojených arabských emirátů, Uzbekistánu, Dagestánu, Sýrie, Afghánistánu, Rumunska a Bangladéše.

Společnost Arçelik uzavřela partnerství pro výrobu mechanických plicních ventilátorů se společností BioSys, která vyvinula originální design, se zbrojní společností (Verteidigungsfirma) Aselsan a s leteckou společností (Luftfahrtunternehmen) Baykar Technologies, a sice ve společném úsilí pod záštitou tureckého ministerstva průmyslu a obchodu a ministerstva zdravotnictví.

Projekt byl zahájen v dubnu. Tým 120 inženýrů navrhl a otestoval první

prototyp v Arçelik Garage, otevřeném inovačním centru (Open Innovation Center) v Istanbulu, za pouhé 2 týdny.

Hakan Bulgurlu, generální ředitel (CEO) společnosti Arçelik, uvedl: "Jsme neuvěřitelně hrdí na to, že jsme v tomto projektu mohli sehrát důležitou roli. Ukazuje se, čeho můžeme dosáhnout, když se spojíme pro společné dobro. My jako společnost Arçelik chceme být součástí tohoto snažení. Chceme spolupracovat s podniky a vládami v boji proti COVID-19 po celém světě pro vytvoření udržitelnější budoucnosti (nachhaltigere Zukunft zu schaffen)."

### Informace o společnosti Arçelik

S více než 30 000 zaměstnanci po celém světě, kdy vlastníme 12 značek (Arçelik, Beko, Grundig, Blomberg, ElektraBregenz, Arctic, Leisure, Flavel, Defy, Altus, Dawlance, Voltas Beko), obchodní a marketingové kanceláře ve 34 zemích a 23 výrobních závodů v 9 zemích, nabízí Arçelik produkty a služby ve více než 140 zemích. Jako druhá největší evropská společnost v oblasti domácích spotřebičů podle objemového podílu na trhu dosáhla společnost Arçelik v roce 2019 konsolidovaného obrátu 5 miliard eur. 70% jejich zisků pochází z mezinárodních trhů. Arçelik je lídrem v oblasti výzkumu a vývoje v Turecku – dosud má více než 3000 mezinárodních patentových přihlášek a zaměstnává 1600 výzkumných pracovníků v 15 výzkumných a vývojových a designových centrech v Turecku a v kancelářích pro výzkum a vývoj v pěti zemích. [www.arcelikglobal.com](http://www.arcelikglobal.com)

### Informace k Arçelik Garage

Středisko výzkumu a vývoje (Das F&E-Zentrum) nové generace, Arçelik Garage,

urychluje proces přeměny nápadu na reálný produkt a jeho uvedení na trh (Markteinführung) díky kreativnímu a spolupracujícímu (kollaborativen) pracovnímu prostředí (Arbeitsumgebung), technikám zaměřeným na design a pokročilá digitální infrastruktura prototypů (Prototyp-Infrastruktur). Na 1800 metrech čtverečních, vybavených špičkovými výrobními technologiemi, jsou interní výzkumní pracovníci a externí techničtí spolupracovníci podporováni know-how a technickou kompetencí, potřebnými k realizaci jejich myšlenek. V roce 2019 pomohla společnost Arçelik Garage při vývoji 1118 nápadů (Ideen), 93 prototypů a 10 koncepcí (Konzepten).

SOURCE Arçelik, ISTANBUL,  
22. Juni 2020 /PRNewswire/

## Společnost Arçelik pokračuje ve svém úsilí uspokojovat potřeby rozvojových zemí po plicních mechanických ventilátorech

Mechanické plicní ventilátory vyráběné společností Defy, dceřinou společností společnosti Arçelik, v Jižní Africe, získaly od Royal Academy of Engineering zvláštní ocenění prezidenta za mimořádné zásluhy během pandemie.



*Mechanické ventilátory vyráběné společností Defy, dceřinou společností Arçelik v Jižní Africe, obdržely zvláštní cenu prezidenta Royal Academy of Engineering za zásluhy v době pandemie*

Iniciativa tím podpořila úsilí o pomoc v boji s COVID-19, přičemž společnost Arçelik dokončila do června výrobu 5000 život zachraňujících mechanických plicních ventilátorů, aby uspokojila okamžitou domácí i zahraniční poptávku (nationale und internationale Nachfrage).

Tým iniciativy Open Ventilator System Initiative University of Cambridge, podporovaný společností Arçelik – přední evropskou společností v oblasti výroby spotřebního zboží dlouhodobé spotřeby (langlebige Gebrauchsgüter; bílého zbo-

ží, např. domácích chladniček, mrazniček a dalších elektrospotřebičů...) – s jejími dceřinými společnostmi Beko ve Velké Británii a Defy v Jižní Africe, obdržel Zvláštní ocenění prezidenta Royal Academy of Engineering za mimořádné zásluhy během pandemie (Sonderauszeichnung des Präsidenten für besondere Verdienste während der Pandemie, „The President's Special Award for Pandemic Service“). Cenu předala Royal Academy of Engineering jako uznání mimořádného úsilí při vývoji a výrobě cenově dostupných (erschwinglicher) plicních mechanických ventilátorů, určených pro rozvojové země.



*Plicní mechanický ventilátor Impilo*

Ocenění od Royal Academy of Engineering mají za cíl uznat a odměnit (Anerkennung und Belohnung) nejlepší inženýrské talenty, jejichž výkony mají obrovský dopad na společnost. Odborníci z Cambridge sestavili globální výrobní tým z firem Defy a Denel v Jižní Africe, Prodrive a Beko ve Velké Británii a Arçelik v Turecku, aby vyvinuli vysoce výkonný plicní ventilátor vhodný pro výrobu v Jižní Africe (Südafrika). Stal se tak prvním plicním ventilátorem intenzivní péče, který byl kdy na africkém kontinentu vyroben.

Iniciativa spojila rozsáhlé výzkumné, konstrukční, výrobní a testovací kapacity, které umožnily masovou výrobu levných mechanických plicních ventilátorů pod názvem Impilo v závodě Jacobs firmy Defy v KwaZulu-Natal.

Tento projekt odráží snahu společnosti Arçelik pomoci v boji s COVID-19 – tato společnost k dnešnímu dni vyrobila 5000 život zachraňujících mechanických plicních ventilátorů na neziskovém základě (gemeinnütziger Basis) ve své továrně na elektroniku v Turecku, aby uspokojila okamžitou domácí i zahraniční poptávku. Tímto způsobem byly využity možnosti pokročilých technologií, výroby a dodavatelského řetězce společnosti Arçelik a jejích

značek v rámci angažované spolupráce s cílem zachránit více životů v rozvojových zemích (in bedürftigen Ländern), zejména v Africe.

Polat Şen, finanční ředitel (CFO) společnosti Arçelik, odpovědný za region subsaharské Afriky: „Je nám ctí, že jsme byli spolu s mnoha talentovanými akademiky, odborníky a inženýry zapojeni do iniciativy Open Ventilator System Initiative. Jsme hrdí na to, že jsme obdrželi cenu Royal Engineering Academy, když pomyslíme, čeho může tato iniciativa dosáhnout ve zvláště zasažených rozvojových zemích. Náš tým hrál klíčovou roli v boji proti koronaviru a tento projekt je třeba vyzdvihnout jako ukázkový příklad mezioborové spolupráce. Ve společnosti Arçelik chceme být součástí řešení a spolupracovat se společnostmi a vládami v boji proti COVID-19 po celém světě.“

## Informace k produktu Impilo

Impilo je plně funkční plicní ventilátor (Vollfunktions-Beatmungsgerät), a proto jej lze používat různými způsoby, bez ohledu na to, zda je pacient pod sedativy v invazivním režimu (in einem invasiven Modus sediert) nebo zda je pacient ošetřován při vědomí v neinvazivním režimu (im Wachzustand in einer nicht-invasiven Behandlungssituation) nebo když je potřeba jej ventilovat v případě druhotně vyvolaného onemocnění (sowie bei vom Patienten ausgelösten Erkrankungen beatmet werden muss).

Prototypové verze přístroje Impilo byly vyvinuty podle specifikací britské agentury pro léčivé přípravky MHRA (britische Arzneimittelbehörde MHRA) a podle požadavků Světové zdravotnické organizace pro plicní ventilátory (Weltgesundheitsorganisation an Beatmungsgeräte). Předvýrobní verze plicního ventilátoru byly vyrobeny ve Velké Británii a lokálně jsou vyráběny společnostmi Defy a Denel Land Systems. Defy Appliances a Denel Land Systems také „popohání“ (zügig vorangetrieben) dokončení sériové verze, aby mohla být co nejrychleji předána do sériové výroby v Jižní Africe.

SOURCE Arçelik, ISTANBUL,  
25. August 2020 /PRNewswire/

## Arçelik zveřejnil cíle udržitelnosti do roku 2030

Se svou vizí „Respektující svět, respektovaný celosvětově“ (Respecting the World,

Respected Worldwide), zveřejnil Arçelik svou již 12. zprávu o udržitelnosti (Nachhaltigkeitsbericht) a oznámil krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle až do roku 2030.

Hakan Bulgurlu, generální ředitel (CEO) společnosti Arçelik, k 12. zprávě o udržitelnosti společnosti uvedl: „S kroky, které dnes podnikáme, by se mohl v budoucnu udržetelný svět stát možným. Náš přístup „In Touch Technology“ (v kontaktu s technikou) je na této vizi založen. Díky našemu globálnímu dosahu, široké síti zúčastněných subjektů a našim technologiím, které zlepšují naši planetu, naše životy a naše podnikání, usilujeme o to, abychom byli součástí řešení pro zvládnutí environmentálních a sociálních problémů. COVID-19 otrásl v krátkém čase celým světem a připomněl nám, že naší hlavní odpovědností je ochrana našeho životního prostředí, ekosystému, biologické rozmanitosti a přírodních zdrojů. Jsme přesvědčeni, že všechny společnosti po pandemii budou za svůj obchodní model považovat udržitelnost. A lidé při rozhodování o svých nákupech (Kaufentscheidungen) budou podnikatele nabádat (anhalten), aby převzali odpovědnost za ekologické a sociální problémy“.

### **Spotřeba energie a vody na produkt se sníží o 45 %**

Společnost Arçelik představila svá řešení v boji proti klimatické krizi a dalším problémům v oblasti životního prostředí v sekci „V kontaktu s naší planetou“ (In Touch with our Planet). Do roku 2030 si společnost klade za cíl vybudovat systémy obnovitelné energie o celkovém výkonu 15 MW a snížit spotřebu energie na jeden produkt ve svých provozech v Jižní Africe, Rusku, Turecku, Rumunsku, Číně, Thajsku a Pákistánu o 45% ve srovnání s rokem 2015. V roce 2019 společnost Arçelik snížila spotřebu energie na produkt o 43,5% ve srovnání s rokem 2010 ve svých provozech v Turecku, Rumunsku, Číně, Rusku a Jižní Africe. Nyní si společnost klade za cíl stát se do roku 2025 ve svých tureckých výrobních zařízeních (Produktionsstätten) CO<sub>2</sub>-neutrální společností a do roku 2030 snížit spotřebu vody na produkt o 45% ve srovnání s rokem 2015. Svých cílů pro rok 2020 dosáhla společnost také tím, že snížila spotřebu vody na produkt o 52% ve srovnání s rokem 2012 ve svých závodech v Turecku, Rumunsku, Číně, Rusku a Jižní Africe.

### **Podíl žen na řídicích pozicích se do roku 2030 zvýší na 30 %**

V sekci „V kontaktu s byznysem“ (In Touch with Business) nastínil Arçelik své personální cíle s důrazem stát se zdrojem inspirace pro partnery, počínaje dodavatelskými řetězci a odbytími. Společnost v roce 2019 zvýšila podíl žen v řídicích funkcích (Anteil weiblicher Führungskräfte) na 18,6% a nyní se snaží do roku 2030 jej navýšit až na 30%. Arçelik chce rovněž dosáhnout, aby se více než 50% spolupracovníků účastnilo alespoň jedné dobrovolné činnosti (ehrenamtlichen Tätigkeit) ročně.

### **Arçelik chce 80 milionům lidí zprostředkovat povědomí o zdravém životním stylu**

Svým přístupem „In Touch with Human Needs“ (V kontaktu s lidskými potřebami) chce společnost Arçelik prostřednictvím své značka Beko do roku 2030 vzbudit zájem 80 milionů lidí o zdravý životní styl (gesunde Lebensweise sensibilisieren) a prostřednictvím probíhajících programů přispět ke zdraví budoucích generací. Kromě toho Arçelik v partnerství s Grundigem bojuje proti plýtvání potravinami (Verschwendung von Nahrungsmitteln) s cílem zvýšit povědomí 3,5 milionu lidí o odpovědné konzumaci (verantwortungsbewussten Konsum zu sensibilisieren) a poskytnout 500 000 lidí 1 milion jídel (Mahlzeiten) při úspoře 1200 tun potravin.

### **Lídr v oboru z hlediska udržitelnosti**

Společnost Arçelik svým úsilím o udržitelnost posílila v roce 2019 svou vedoucí úlohu na národních a globálních platfor-



Hakan Bulgurlu, generální ředitel (CEO) společnosti Arçelik

mách. Arçelik byl vybrán jako lídr v oboru v kategorii trvanlivých výrobků (Household Durables) pro Dow Jones Sustainability Index (DJSI). Index představuje zlatý standard v oblasti podnikové udržitelnosti a klasifikuje největší společnosti na základě jejich výkonů v oblasti udržitelnosti (Nachhaltigkeitsleistungen). Arçelik byl první a jedinou průmyslovou společností z Turecka, která byla tři roky po sobě zařazena do kategorie „Emerging Markets“ DJSI.



Zpráva o udržitelnosti (Sustainability Report, Nachhaltigkeitsbericht)

Společnost Arçelik si zhodnotila své úspěchy začleněním do indexu udržitelnosti Bursa Istanbul (BIST), indexu udržitelnosti MSCI a indexu rozvíjejících se trhů FTSE-4Good, jakož i získáním ceny za soukromý sektor Zero Waste Private Sector Award Turecké republiky, ministerstva životního prostředí a urbanizace (Ministerium für Umwelt und Urbanisierung).

Arçelik získal v programu Climate Program 2019 projektu Carbon Disclosure Project (CDP), celosvětově nejrespektovanější iniciativě v oblasti životního prostředí svými kampaněmi proti změně klimatu, známku A- (Note A-), a tím patří k těm tureckým společnostem, které v tomto programu dosáhly nejvyššího skóre (Punktzahl). V programu věnovaném vodě CDP 2019 získala společnost známku B (Note B).

SOURCE Arçelik, ISTANBUL, 6. Juni 2020 /PRNewswire/

KONTAKT: Arçelik Team/Peren  
Helvacı: peren.helvacı@arcelik.com,  
+902123143020

(Bi)

# Arçelik





GET Nord © Hamburg Messe und Congress / Michael Zapf

## GET Nord 2020 roste

Dokonalá přehlídka techniky zařízení budov

## Die GET Nord 2020 vergrößert sich

Die gesamte Vielfalt der Gebäudetechnik

### Abstrakt/Zusammenfassung

Přední odborný veletrh elektroniky, instalatérství, topení a klimatizace pokračuje v růstu a představuje novou koncepci uspořádání hal.

*Die führende Fachmesse für Elektro, Sanitär, Heizung und Klima ist auf Wachstumskurs und legt ein neues Hallenkonzept vor.*

**V**eletrh GET Nord, který se bude konat v pořadí již po sedmé od 19. do 21. listopadu 2020 v areálu Hamburg Messe &

Congress, bude rozšířen o výstavní halu A1 o rozloze 10 000 metrů čtverečních. Zejména vysoký zájem vystavovatelů v sanitární oblasti vyžadoval nové uspořádání hal, takže obor instalace a sanitory je nyní centrálně a komplexně zastoupen v halách A1 a B1 (OG, horní patro). Také segmenty vytápění a elektroniky těží z nové tematické struktury, protože oba budou rozšířeny v hale B7.

„Naše celostátně jedinečná koncepce veletrhu s propojováním různých oborů je i nadále na úspěšné cestě. To ukazuje po-

zitivní odezva vystavovatelů a aktuální stav registrace, protože zaregistrovaných stánků je o 10 procent více než před dvěma lety touto dobou na předchozí GET Nord,“ říká Michael Arfmann, projektový manažer veletrhu.

GET Nord je jediný společný veletrh elektroniky, sanitory, topení a klimatizace na severu Evropy. Hlavní princip „Společně silnější!“ (Gemeinsam stärker!) představuje průkopnickou koncepci veletrhu: propojení různých oborů v zájmu vytvoření inteligentní a energeticky efektivní budovy. Tím



Nové CCH – Kongresové Centrum Hamburg

© Hamburg Messe und Congress

se veletrh GET Nord stává impulsem pro technologie budoucnosti a pro progresivní řešení ochrany klimatu v segmentu budov. GET Nord propaguje klíčové otázky, jako je správa energie (Energiemanagement), inteligentní dům (Smart Home), obnovitelné zdroje energie v budovách (Erneuerbare Energien im Gebäude) a hybridní systémy. Významní národní a mezinárodní vystavatelé prezentují jedinečně širokou škálu produktových řešení, systémů a služeb. Návštěvníkům z oboru řemesel, obchodu, průmyslu, projekce, architektury a služeb bude tak nabídnut komplexní přehled stávajícího trhu.

## Moderní světlem prostoupené výstaviště

Moderní prosklené a světlem prostoupené výstaviště nedaleko televizní věže je každým rokem centrem 40 úspěšných veletrhů a dalších událostí. 11 hal s výstavní plochou 87 000 m<sup>2</sup> a s 10 000 m<sup>2</sup> venkovních výstavních ploch nabízí dostatek prostoru jak pro malé a decentní akce, tak i pro velké události. A modernizované CCH – Congress Center Hamburg (které se kdysi stalo inspirací pro pražský Palác kultury, nyníější Pražské kongresové centrum, PKC – poznámka redakce) se opět otevře po dvou letech přestavby v roce 2020 a nabídne zcela nové dimenze. Propojí svou úspěšnou více jak 40 letou historii s požadavky zítřka. V dynamické metropoli se tak bude prezentovat kongresové centrum na světové úrovni. S 12 000 m<sup>2</sup> výstavní plochy, s 12 000 m<sup>2</sup> plochy foyer a 12 000 místy pro sezení v až 50 sálech se tak CCH stane jedním z největších kongresových center Evropy.

## Velký návštěvnícký potenciál

Všechny cílové skupiny pod jednou střechou (unter einem Dach). Osvědčená koncepce výstavy GET Nord je tradičně první volbou pro návštěvníky ze všech oborů, od projektantů a investorů až po provozovatele (např. v roce 2016 navštívilo GET Nord 2200 architektů). Zde můžete oslovit osoby s rozhodovací pravomocí a s vysokou mírou ochoty investovat do elektrotechnického, sanitárního, topného a klimatizačního segmentu zařízení budov, do zařízení maloobchodu i velkoobchodu, jakož i technické odborníky z průmyslu a veřejných, sociálních a zdravotnických institucí a aktivní manažery z oblasti bydlení.

## Nové cílové skupiny

Na GET Nord nepřicházíte do kontaktu jenom s řemeslníky (Handwerk). Speciální akce jako mezinárodní architektonické fórum (pod vedením Architektur Centrum Hamburg), Inovační fórum, IT-fórum (téma bezpečnost internetu, zasíťovaný dům, ochrana dat, ochrana před viry, ochrana hesel, sociální média, tvorba webových stránek, informace a optimalizace vyhledávačů) nebo Smart Home představují ještě další motivaci pro návštěvníky a atraktivní potenciál pro cílové skupiny z oblasti řemeslných provozů, technických, projekčních a architektonických kanceláří, průmyslových podniků, velkoobchodu i maloobchodu, developerů, stavebních a sanačních firem, servisních firem, distributorů energií, energetiky, facility managementu, veřejných zařízení, správních úřadů, stavebních úřadů, zásobování, komunálních úřadů a dílen, vodovodů a kanalizací, bytového hospodářství, správy budov, universit, učňovských, odborných a vysokých škol, nemocnic a sociálních zařízení, hotelů, fitness-center, kin a volnočasových zařízení.

## Bezplatný servis

- Neomezené používání Wi-Fi: Jste online, ať jste kdekoli. V celém areálu je k dispozici bezplatná Wi-Fi síť.
- Vstup pro vaše zákazníky zdarma: Pozvěte vaše obchodní kontakty na váš stánek. Zašleme Vám zdarma pozvánky v požadovaném množství. Využití vstu-



Eingang Ost (Brána Východ)

© hamburg messe und congress / romanus fuhrmann



penky vám ani vašim zákazníkům nebudou účtovány.

- Reklama pro podporu vašeho podnikání: Pro vaše efektivní vystoupení na veletrhu Vám nabízíme zdarma také další reklamní materiály. Ať už se jedná o online bannery, reklamy, plakáty nebo brožury – u nás si můžete vše jednoduše a pohodlně objednat.
- Kontakty v zahraničí: Naši zahraniční zástupci Vám rádi poskytnou podporu a podrobně s vámi prokonzultují všechna témata související s veletrhem. Kontaktní adresy na [www.hamburg-messe.de](http://www.hamburg-messe.de).

Také další informace o GET Nord najdete na [www.get-nord.de](http://www.get-nord.de)

Kontakt: Hamburg Messe und Congress GmbH, Presse und PR

Andrea Heyden, Tel.: 040-3569-2446,

E-Mail: [andrea.heyden@hamburg-messe.de](mailto:andrea.heyden@hamburg-messe.de)  
[presse@hamburg-messe.de](mailto:presse@hamburg-messe.de)



Letecký pohled na nový veletržní areál Hamburg Messe © Hamburg Messe und Congress / H. G. Esch, Ingenhoven Architects



© Planung Arbeitsgemeinschaft agnLeusmann mit TIM HUPE Architekten, Hamburg



© Hamburg Messe und Congress

## Vítejte v nejkrásnějším městě na světě!

Vše, co veletrh a kongresové město Hamburk může nabídnout, je vzdáleno v docházkové vzdálenosti. V okruhu pouhých 500 metrů můžete zažít nefalšovaný Hamburk (Hamburg pur) – ať už Kiez, Schanze, St. Pauli nebo Alster. Která jiná lokalita v jiném městě je uprostřed města a přitom může nabídnout lepší logistiku a dostatek parkovacích míst? V pěší vzdálenosti od výstaviště je 100 hotelů s přibližně 4000 lůžky. V areálu výstaviště je široká škála parkovacích zařízení (celkem asi 3 500 parkovacích míst). A po namáhavém dni na výstavišti najdete v bezprostřední blízkosti, přímo v centru města, řadu restaurací, hospod, barů a širokou škálu nákupních a volnočasových možností.

Výstaviště v Hamburku v centru města má přímé dopravní spojení nejrušnějšími dopravními prostředky:

- z městského letiště na výstaviště za pouhých 20 minut taxíkem
- hlavní vlakové nádraží s rychlým spojením do Berlína, Frankfurtu a Kolína nad Rýnem je vzdáleno jenom 300 m
- v docházkové vzdálenosti jsou tři stanice metra a S-Bahn
- napojení na dálnice A1 a A7 je prakticky „za rohem“

Parkování v centru města:

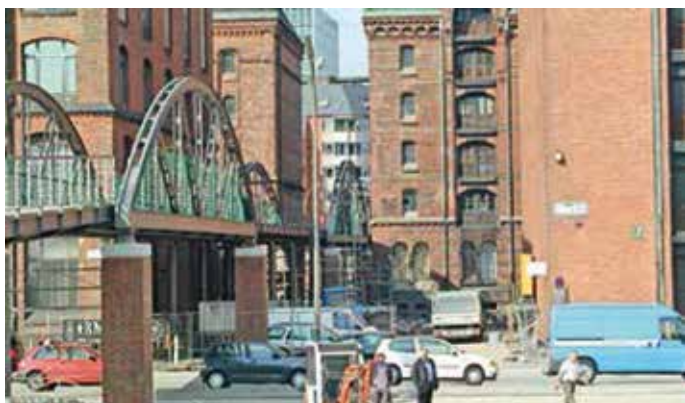
- podzemní parkoviště Messe Ost (u hřbitovů, vchod B5): 880 míst, otevřeno 24 hodin, výška vjezdu 2,10 m
- parkhaus Mitte (Lagerstraße), 900 míst, otevřeno 24 hodin, výška vjezdu: 2,10 m
- západní parkoviště (za halou A3), 200 míst
- využití parkoviště Heiligengeistfeld a podzemního parkoviště A je také možné, ale kapacita závisí na konkrétní akci (abhängig von Veranstaltungen)



© 2019 Hamburg Messe und Congress GmbH



Každým rokem je stále více turistů a obchodních cestujících z domova i ze zahraničí přitahováno do živého a pestrobarevného města na Labi a Alsteru. Profitují z toho i vystavovatelé, návštěvníci a účastníci veletrhů, protože veletržní a kongresové město Hamburk má co nabídnout: světově proslulé muzikály, Labskou filharmonii (Elbphilharmonie) – novou velkolepou okázalou pamětihodnost města, Hafencity (starou přístavní čtvrť) – největší projekt rozvoje centra města v Evropě, se středověkými domy, které původně sloužily jako kupecká skladiště pro zámořské zboží – světové unikátní kulturní dědictví (Weltkulturerbe) Speicherstadt.



Speicherstadt

foto Bernd Sterzl, pixelio.de



Speicherstadt

foto Pambieni, pixelio.de



Model Speicherstadt, Muzeum Modelleisenbahn Wunderland

foto Bernd Sterzl, pixelio.de



Model Speicherstadt, MiniaturWunderland

foto Klaas Hartz, pixelio.de

### Speicherstadt Hamburk

Speicherstadt, komplex starých skladištních budov – špýcharů – se stal součástí nově budované moderní čtvrti „HafenCity“. Je to největší komplex skladištních budov na světě postavených na dubových pilotech a od roku 1991 je chráněnou památkou. Byl budován od roku 1883 jako součást čtvrti Freihafen města Hamburku; první část byla dokončena roku 1888. 1. ledna 2003 byl Speicherstadt vyjmut z územní působnosti čtvrti Freihafen a k 1. březnu 2008 byla spojením s územím Groß Grasbrook, kde probíhá nová výstavba, vytvořena nová čtvrť HafenCity v okrsku Hamburg-Mitte. Speicherstadt stojí na ploše 26 ha a byl vybudován na dvou původních labských ostrovech Kehrwiecier a Wandrahm na území dlouhém cca 1,5 km a širokém 150 až 250 m v severovýchodní části Hamburského přístavu a je protkán sítí kanálů, které se v Hamburku nazývají „Fleet“. V perfektně restaurované původní městské části Speicherstadt je dnes umístěno mnoho turistických atrakcí: Afghánské muzeum, Celní muzeum, Dialog po tmě, Muzeum koření, Archiv architektury města Hamburku, Informační centrum HafenCity, MiniaturWunderland Hamburg – největší model železnice s motorovými vláčky velikosti HO na světě, Pražírna kávy („zážitková“, Erlebnisrösterei) s kavárnou, Speicherstadtmuseum, Muzeum dějin městské části Speicherstadt a Muzeum hraček.



Model železnice s motorovými vláčky velikosti HO, Modelleisenbahn MiniaturWunderland

foto Klaas Hartz, pixelio.de

Velké množství volnočasových aktivit: stylové bary, útulné hospody, vynikající restaurace, luxusní nákupní třídy a světoznámá Reeperbahn; to vše vás láká po namáhavé práci na veletrhu nebo po náročném konferenci. Nejprve usilovně pracujte a pak se bavte nebo slavte – a to vše téměř na jednom místě – v centru velkoměsta! (Bi)



# Unikátní symbióza

## Kafkův dům a radiátory Zehnder Charleston

### Abstrakt

Designové článkové radiátory vysoké kvality Zehnder Charleston jsou ideálním řešením pro rekonstrukce – nejen domů s mimořádnou architektonickou i kulturně-historickou hodnotou.

**D**ům stojící na místě stavby, kde se v roce 1883 narodil legendární spisovatel Franz Kafka, získal po letech chátrání konečně reprezentativní podobu (**obr. 1**). O jeho znovuzrození se postaral tým architektů pod vedením Denisy Strmiskové a ateliéru Anta. V rekonstruovaných interiérech secesního domu se o tepelnou pohodu nově starají článkové ocelové radiátory Zehnder Charleston.

Strmiskové protíná s patinou doby a kontrastem živosti a neživosti. Velkorysé dispozice bytů jsou doplněny jemným detailem dřevěného deštění, jež lemují společenské místnosti (obývací pokoje, chodby a jídelny) všech bytů. Jejich tvarosloví a lomená bílá barva volně navazují na původní repasovaná dřevěná okna a dveře. Dekor se dále propisuje i do detailů nábytku a dostává se tím do nových souvislostí. V takto promyšleném interiéru bylo nutné uvažovat o každém detailu – radiátory, jak bylo řečeno, nevyjímaje.

### Moderní radiátory s respektem

Přímou citací zmíněného dialogu mezi starým a novým jsou právě použité radiátory Zehnder Charleston. Moderní topidla,

V Kafkově domě se staly součástí nově řešených apartmánů (**obr. 2**), které jsou navrženy vždy po třech v každém ze tří podlaží.

### Kvalita + design = článkový radiátor Zehnder Charleston

Apartmány Kafkova domu by měly sloužit pro nájemné bydlení. Při jejich zařizování se dbalo na výběr kvalitních značek, jejichž předností je, kromě mimořádné estetiky, také spolehlivost, odolnost a trvanlivost. I v případě topných těles se mohli autoři rekonstrukce opřít o kvalitu, typickou pro švýcarského výrobce designových bytových i koupelňových radiátorů, kterou zaručuje patentovaná bezodpadová laserová technologie svařování LaZer made. Zehnder Charleston má dvojvrstvé lakování s hladkým povrchem, s vysokou odolností proti korozi a mechanickému poškození, díky čemuž je radiátor předurčen pro dlouhé bezproblémové používání. Mimořádná životnost je dosažena zejména precizním laserovým svařováním se stoprocentní těsností a lakováním až po svaření tělesa a tlakové zkoušce. Díky rozměrové variabilitě Zehnder Charlestonu bylo možné ve všech pokojích a dispozicích použít jeden typ radiátoru ve stejném designu – ať už na výšku v chodbách a předsíních (**obr. 3**), nebo v šířkovém provedení pod okny ložnic a obývacích pokojů. Celek vhodně doplnily koupelňové radiátory elegantního klasického tvaru Zehnder Aura (**obr. 5**), charakteristické rovněž dlouhou životností danou několikanásobnou galvanizací.

### Zdravé vytápění sálavým teplem

Jelikož se při rekonstrukcích historických, památkově chráněných staveb jen obtížně hledají způsoby, jak zlepšit jejich tepelně-technické vlastnosti, provozovatel domu určitě ocení úspornost a efektivnost topných těles – radiátory Zehnder Charleston oproti tradičním deskovým radiátorům produkují vyšší, až 35% podíl sálavého tepla (**obr. 4**), které působí stejně příjemně jako sluneční paprsky, nevíří prach a vytváří zdravé vnitřní klima rovnoměrnějším rozložením teploty v interiéru.



(obr. 1) Secesní Kafkův dům v Praze v blízkosti Staroměstského náměstí po rozsáhlé rekonstrukci  
Foto: Jiří Vaněk / Zehnder

### Nový život s nadčasovým článkovým radiátorem

V případě rekonstrukcí stojí investor i architekt velmi často před otázkou, jaké řešení zvolit, aby do domu přinesl novou kvalitu při zachování ducha původního návrhu. Fantazie o Kafkovi se v pojetí Denisy

jejichž univerzální trubkový design dělá radost bezpočtu uživatelů na celém světě už devět desítek let. Radiátor Zehnder Charleston se v evropských interiérech objevil poprvé v roce 1930. Zákazníci již v těch dobách oceňovali jeho mimořádné vlastnosti, které stojí za jeho oblibou i dnes, na začátku třetí dekády jedenadvacátého století.



(obr. 2) Interiéry v sobě snoubí klasické a moderní prvky, jemnost, dekadenci, honosnost i útulnost  
Foto: Jiří Vaněk / Zehnder



(obr. 3) Zehnder Charleston nabízí velkou variabilitu rozměrů i barev a umožňuje nebývalou svobodu při plánování interiéru  
Foto: Jiří Vaněk / Zehnder

### Efektivní vytápění

Článkové radiátory Zehnder Charleston jsou v Kafkově domě osazeny integrovaným ventilem Complettto (obr. 6). V době rekonstrukce ještě nebyl k dispozici nový ventil Q-Tech, který umožňuje automatické hydraulické vyvažování u radiátorů s více články. Toto řešení je obzvláště důležité u větších domů a budov, kdy často dochází k problémům s vyvážením tlaku v otopné soustavě. Je složité dosáhnout efektivního vytápění, pokud je v soustavě proměnlivý tlak. Novinka ventil Q-Tech je k dispozici právě u zmíněného provedení



(obr. 4) Zehnder Charleston – snadná údržba, stálý výkon a o 35% vyšší podíl sálavého tepla  
Foto: Jiří Vaněk / Zehnder

Complettto pouze u ocelových článkových radiátorů Zehnder Charleston a jednoduše zajistí unikátní automatické nastavení i udržení optimální hodnoty hydraulického tlaku v celé otopné soustavě. Proto lze dosáhnout požadované teploty v každé v místnosti, zvýšit efektivitu vytápění a snížit náklady. Díky ventilu s automatickou kontrolou průtoku jsou přednastavené hodnoty spolehlivě udržovány jako konstantní.

### Radiátor Charleston: nadčasový design

Díky hladkému povrchu a snadné přístupnosti na všechny povrchy tělesa lze radiátor Zehnder Charleston snadno očistit. U jiných typů těles, která toto neumožňují tak lehce (tělesa s lamelami či hrubým povrchem jako má např. litina), se po zatopení přenáší prach usazený na radiátorech do celého interiéru. Jednoduchá údržba je vzhledem k charakteru využití bytů v Kafkově domě jakožto nájemné bydlení stěžejní, protože jen čistý radiátor dokáže zajistit optimální výkon. Snadná údržba radiátoru Zehnder Charleston zaručuje stálý výkon tělesa, který by v případě zanešení prachem klesal, což by zvyšovalo náklady na vytápění.

### Špičkový univerzální radiátor Zehnder Charleston

Součástí nově zrekonstruovaných bytů jsou i podkrovní prostory, ve kterých jsou umístěny tři velké mezonetové byty. Atmosféru apartmánů v nižších podlažích tvoří především práce se střídáním tmavých





(obr. 5) Celek vhodně doplnily koupelnové radiátory elegantního klasického tvaru Zehnder Aura  
Foto: Jiří Vaněk / Zehnder

a světlých prostorů. Elementárními barvami jsou tmavě šedá a bílá, ty jsou kontrastně doplněny zemítmými odstíny cihlové či tmavě fialové – i proto jsou radiátory Zehnder Charleston použity v lesklém bílém provedení, díky kterému nepoutají zbytečně pozornost, naopak – působí, jako kdyby byly v interiéru „odjakživa“. Jejich aktuální datum výroby tak prozrazují pouze moderní hlavice ventilů – naštěstí, jak je u Zehnderu zvykem – v subtilních rozměrech. Výběr nábytku balancuje na

hranici mezi minulostí a současností. Mobilář je v jednoduchém provedení a v kvalitních základních materiálech kovu či dřeva.

#### Interiér za odměnu

I další zařízení spoléhá na renomované výrobce. Pozornost byla věnována každému detailu. Všechny nově vzniklé interiéry domu v sobě snoubí klasické a moderní prvky, jemnost a dekadenci, honosnost a útulnost. Duch Kafkovy doby



(obr. 6) Verze článkového radiátoru Zehnder Charleston Completto s ventilem Q-Tech zajistí automatické hydraulické vyvažování v otopné soustavě

Foto: Jiří Vaněk / Zehnder

se transformuje do jemných odlesků ručně vyráběných obkladů, a zároveň zůstává skryt ve stínech světél pod sametovými křesly.

Fotografie: Jiří Vaněk / Zehnder  
www.zehnder.cz

Zehnder Group Czech Republic s.r.o. •  
Pionýrů 641 • 391 02 Sezimovo Ústí II • ČR  
T +420 383 136 222 •  
M +420 731 414 443 • info@zehnder.cz •  
www.zehnder.cz  
Kontakt pro SR: • M +421 901 733 722 •  
info@zehnder.sk • www.zehnder.sk

## Efektivní vytápění s ventilem Q-Tech a s automatickým hydraulickým vyvažováním

Společnost Zehnder přišla na trh s inovativním řešením, které umožňuje automatické hydraulické vyvažování u radiátorů s více články – ventil Q-Tech pro článkové radiátory Zehnder Charleston.

Snadné projektování otopné soustavy i její uvedení do provozu, efektivní vytápění a spokojenost s tepelným komfortem, to vše zajistí technologická novinka ventil Q-Tech.

U větších domů a budov dochází často k problémům s vyvážením tlaku v otopné soustavě. Je složité dosáhnout efektivního vytápění, pokud je v soustavě proměnlivý tlak. Ventil Q-Tech v provedení Completto u ocelových článkových radiátorů Zehnder Charleston zajistí unikátní automatické nastavení a udržení optimální hodnoty hydraulického tlaku v celé otopné soustavě. Jednoduše dosáhne požadované teploty v každé

v místnosti, zvýší efektivitu vytápění a sníží náklady. Funkce proměnlivého nastavení ventilu Q-Tech zajistí jednoduché uvedení do provozu díky intuitivní škále, kterou lze odečítat zvenčí, a flexibilně nastavitelnému rozsahu průtoku (10 až 170 l/h). Odpovídající klíč pro přednastavení je součástí každého ocelového článkového radiátoru Zehnder Charleston s ventilem Q-Tech.

Díky ventilu s automatickou kontrolou průtoku jsou přednastavené hodnoty spolehlivě udržovány konstantní. Pro souvislý provoz má ventil Q-Tech mimořádně široký interval ovládní diferenciálního tlaku (až 1,5 bar), stejně jako automatický ovladač, který jednoduše vyvažuje diferenciální tlaky se silnou fluktuací. Ventil Q-Tech významně usnadňuje projektování i uvedení otopné soustavy do provozu. Ulehčuje

práci související s projekční přípravou a výpočty technika, díky jedinečnému nastavení průtoku objemu s nekonečnými variantami nastavení. Navíc ventil Q-Tech umožňuje flexibilní zapínání jednotlivých komponent soustavy. Je tedy optimální volbou pro rekonstrukce, při kterých je pro techniky stav budovy často zcela neznámý, když chybí podrobné informace o rozvodné síti, a tak je proto často nemožné provést nezbytné výpočty, aby bylo možno dosáhnout optimálního hydraulického vyvažování.

Ventil Q-Tech je nabízený ve verzi Completto jako volitelné příslušenství u vícečlánkových ocelových radiátorů Zehnder Charleston.

Zehnder Group Czech Republic s.r.o.

(B1)



# SCHIESSL

Chlazení, klimatizace, autoklimatizace a tepelná čerpadla

**Přední dodavatel chladiv  
nejvyšší kvality  
Všechna dostupná chladiva  
držíme skladem v ČR**

**[www.schiessl.cz](http://www.schiessl.cz)**

## **Praha**

Jabloňová 49  
106 00 **Praha 10**  
Telefon: +420 272 111 330  
Mobil: +420 606 611 063  
Email: [schiessl@schiessl.cz](mailto:schiessl@schiessl.cz)

## **Brno**

Selská 103  
614 00 **Brno**  
Telefon: +420 539 050 595  
Mobil: +420 733 181 477  
Email: [brno@schiessl.cz](mailto:brno@schiessl.cz)

## **Cheb**

Log. areál Jesenice 59  
350 02 **Cheb**  
Telefon: +420 354 599 050  
Mobil: +420 737 090 084  
Email: [cheb@schiessl.cz](mailto:cheb@schiessl.cz)

## **Ostrava**

Log. areál Frýdecká 717  
719 00 **Ostrava**  
Telefon: +420 596 628 313  
Mobil: +420 602 166 849  
Email: [ostrava@schiessl.cz](mailto:ostrava@schiessl.cz)

## **Plzeň**

Pod Továrnou 446  
331 51 **Kaznějov**  
Telefon: +420 377 221 078  
Mobil: +420 730 541 392  
Email: [plzen@schiessl.cz](mailto:plzen@schiessl.cz)

## **Pardubice**

Hradecká 69  
533 52 **Pardubice**  
Mobil: +420 730 579 325  
Email: [pardubice@schiessl.cz](mailto:pardubice@schiessl.cz)





*Motto: Energetika je běžně považována za téma odborné, které mají řešit odborníci. Ale je jenom málo tak politických a životně důležitých témat, kromě distribuce pitné vody a čistoty vzduchu, jako je výroba a distribuce energií. A tak, přestože ústředním tématem našeho snažení je chladicí technika, nemůžeme si dovolit nesledovat změny, jejichž následky mají přímý dopad i na náš obor. S potěšením zaznamenáváme evropský i světový trend k využití obnovitelných zdrojů energií, k decentralizované výrobě elektrické energie, k její akumulaci, k optimalizaci distribuce a k řízení spotřeby, protože chápeme důvody a vidíme výhody, které to přináší pro celou společnost i pro naši branži...*

## Solární aukce

V portugalské aukci padl světový cenový rekord

### Abstrakt

V portugalské solární aukci padl podruhé za sebou světový rekord v ceně za elektřinu ze solární elektrárny, část aukce se vydražila za cenu 11,41 EUR/MWh. Takto nízká cena překonává rekord z letošní aukce v Abu Zabí a navazuje na rekordně nízké ceny, které v Portugalsku padly už loni. Aukce byla rozdělena do 12 položek a část z nich poprvé zahrnovala i bateriové systémy. Celkově se vydražilo 670 ze 700 MW.

Cílem aukce bylo přidělit omezenou kapacitu portugalské sítě ve 12 položkách, přičemž každá z nich zahrnovala sadu stávajících a plánovaných rozvodů v jižních oblastech Algarve a Alentejo.

Tuto kapacitu je nutné zasmělnit vytvořením jasných finančních rámců pro investory s různými finančními modely a riziky. Během 15letého rozpětí aukčního režimu musí také přivést významné zdroje příjmů pro vládu a pro portugalskou elektrickou soustavu (SEN).

Pravidla aukce byla navržena tak, aby každý investor mohl specifikovat své nabídky třemi různými způsoby. Portugalská vláda definovala tyto možnosti jako modalitu skladování (storage modality), fixní poplatky a rozdílové smlouvy.

Možnosti se vzájemně vylučují a každá z nich implicitně určuje jiný typ výnosů jak pro soustavu, tak pro investora.

To znamená, že účastníci aukce si museli zvolit z jedné z možností, ale zároveň také maximalizovat NPV projektu pro SEN, přičemž své výnosy v prvních 15 letech provozu museli udržet pod minimální pravou tolerancí svého finančního modelu.

V první kategorii se vysoutěžilo 483 MW systémů s propojeným skladováním. Vítězní uchazeči souhlasili s vyššími platbami za roční kapacitu (z 33 500 EUR/MW na 37 100 EUR/MW). Zároveň se uchazeči zavázali k vybudování úložných systémů na alespoň 20% instalovaného výkonu. Rovněž se dohodli na kompenzaci vysoké ceny elektřiny na trhu po dobu 15 let.

Uvedená kompenzace spočívá v tom, že pokudé, když se spotová cena na trhu přehoupne přes zafixovanou cenu, bude investor platit rozdíl SENu za 90% z celkového instalovaného výkonu. Vzhledem ke složitosti odhadu vývoje cen vsadili vítězové této možnosti pravděpodobně na skutečnost, že tyto náklady budou velmi nízké, nebo že budou pokryty výnosy, které mohou získat z provozu systému skladování elektřiny.

Náklady, které zaplatí vítězové, se mohou zdát vysoké nebo dokonce neudržitelné, pokud je uvažováno pouze prvních 15 let, kdy budou muset provozovatelé systém kompenzovat. Vítězní investoři si však zajistili kapacitu sítě po dobu delší než 15 let – v zásadě zde není časový limit.

V druhé kategorii aukce, která cílila na fixní poplatky, bylo vydraženo 177 MW. Vítězové aukce souhlasili s roční fixní platbou 73 700 EUR/MW po dobu 15 let a budou mít možnost výkon prodávat na volném trhu, tedy buď za spotovou cenu na trhu s elektřinou, nebo prostřednictvím smlouvy o prodeji s odběratelem (PPA). Vzhledem k vysoké ceně kompenzace, kterou budou provozovatelé splácet po dobu příštích 15 let, je zřejmé, že investoři ve svých modelech počítají s vyšší cenou elektřiny na trhu.

V rámci třetí možnosti – smlouvy o rozdílu – bylo přiděleno pouze 10 MW. Uchazeči si vybrali garantovanou cenovou odměnu po dobu 15 let a v praxi bude veškerá energie prodána společnosti SEN za pevnou cenu podobnou dohodě o nákupu elektřiny. Právě v této kategorii nabídek aukce zaznamenala nejnížší cenu na světě 11,41 EUR / MWh (cca 296,66 Kč/MWh).

Z výsledků solární aukce vyplývá, že velké solární aukce, které zahrnují skladování, jsou stále sofistikovanější. Pomáhají však také snižovat náklady na fotovoltaiku a zároveň stanovují měřítko pro budoucí zadávání zakázek po celém světě – zejména pro energetické systémy s omezeními sítě.

Zdroj: OENERGETICE.cz  
Ladislava Lipinová, 3. září 2020

Komentář k článku „V portugalské solární aukci padl světový cenový rekord“

Ta cena, 11,41 EUR/MWh ta je pro jádro nedosažitelná. Zajímavé jsou ale i ty dvě možnosti financování v portugalské aukci. Investoři nenatahují ruku pro podporu, naopak, zaplatí za každý MW fotovoltaiky, kterou postaví, zaváží se k ukládání elektřiny a souhlasili i s tím, že poskytnou kompenzace distribučnímu systému v časech velkých špičkových cen. Vše po 15 let. Pak plánují další ziskový provoz po dalších 20 let...

Konečně nastal v EU ten okamžik (zatím jen v Portugalsku) kdy investoři, aby mohli stavět FVE a vydělávat na elektřině, po státu nic nechtějí, ale naopak mu poskytují řadu služeb, aby vyrovnali ten „handicap“ intermittentního zdroje.

Ještě pro kvantitativní převod je třeba vědět, že v Portugalsku poskytne 1 MW nominálního výkonu FVE cca 1,7 GWh elektřiny ročně při „standardní“ konfiguraci panelů (u nás je to 1 až 1,1 GWh) a při použití bifaciálních a otočných okolo jedné osy to může být i přes 2 GWh.

Milan Vaněček, 3. září 2020

# Dukovany – vláda s námi hraje betla

Chtějí nám politici po solárech znechutit i jádro?



JE Dukovany

FOTO: Shutterstock

## Abstrakt

Máme postavit nový blok v Dukovanech? Stoprocentně, a už včera bylo skoro pozdě. Ale ne za každou cenu. Přesněji řečeno ne za cenu, kterou neznáme, ani netušíme, a kolem níž vláda mlží. Solární tunel úplně stačil, nepotřebujeme další hanebný útok na peněženky občanů ve jménu čisté energie.

**D**aňovní poplatníci vysolí solárním baronům kolem bilionu korun. Aniž by za to získali odpovídající protihodnotu. Protože tato zařízení vyrobí jen něco přes dvě terrawathodiny ročně a mají tak v součtu sedmkrát nižší výkon než rovněž bezemisní jaderná elektrárna Temelín. Ta přitom stála sto miliard (*byla uváděna i vyšší suma – poznámka redakce*).

Při započtení inflace by se dnes nový Temelín postavil za cca 150 miliard, ale kvůli předpisům EU, v níž má většinové slovo protijaderná lobby, bychom za něj zaplatili kolem 300 miliard. I tak by stál třikrát méně a vyráběl sedmkrát více po dvojnásobnou dobu než soláry. Jistota čtyřicetinasobku! No, řekněte, kdo vám udělá takovou cenu? Jedině ekoteroristé. Poučili jsme se? Sotva. Tedy někdo ano. Pro změnu jaderní lobbisté si u vlády vyjednávají něco podobného: jistotu tučných zisků, na které se jim všichni složíme. A dař se...

Ministerstvo průmyslu a obchodu připravilo tzv. bezemisní zákon, na jehož základě by stát měl podpořit čistou energii. Problém je, že se tak děje ve zrychleném řízení, s omezeným počtem připomínkových míst a ve sněmovně se má norma projednat ve stavu legislativní nouze. Není navíc jasné, jak přesně se bude konstruovat cena, za kterou vláda elektřinu vykoupí a následně sama prodá a zjevně mají až příliš velké rozhodovací kompetence zůstat ministerstvu, místo aby je určil přímo zákon.

Pokud všechno klapne, tak ČEZ bude v pohodě. Může nový blok v Dukovanech stavět jak dlouho chce a za jakoukoli cenu, protože stát mu bude garantovat, že v každém případě vydělá. Detaily plánu ministerstva průmyslu tonou v mlhách. Co se zdá být jisté, je to, že zaplatí provozovateli „oprávněné“ náklady plus „přiměřený“ zisk.

Metoda, jak to vláda udělá, nakonec není až tak podstatná, tak jako tak půjde o typický příklad „privatizace zisků a socializace ztrát“.

Popravdě řečeno, energetický sektor (protože trhem to snad ani nazvat nelze) je v EU tak mnohonásobně pokroucen unijními i národními, především německými, regulacemi, že postavit jakýkoli nový velký zdroj čisté na zisk už skoro nejde. Včetně uhelných elektráren, které jsou provozně nejlevnější. Nějaké angažmá státu je logické, zvláště když jde o investici v řádu stovek miliard korun. Nicméně i tak by vláda měla postupovat způsobem, který je transparentní a co nejšetrnější k peněženkám daňových poplatníků.

Možná vůbec nejlepší by bylo říci lidem pravdu: Kvůli energetické bezpečnosti a snižování emisí oxidu uhličitého nutně teď hned potřebujeme postavit jeden jaderný blok o výkonu zhruba 1000 MW (polovina Temelína). A protože netušíme, jak se za této bláznivé situace bude vyvíjet to, čemu se neprávem říká trh s elektřinou, a jaké za třicet let budou unijní předpisy, tak to prostě postavíme za peníze z daní. Do české sítě pak budeme dodávat energii bez zisku.

Aspoň bychom věděli, na čem jsme. A lidé by mohli i vydělat, pokud by tržní cena elektřiny byla vyšší než ta z nových Dukovan. Energie není televize či auto. Stát je povinen zajistit lidem dostatek elektřiny s výhledem na padesát let. Životnost nové jaderné elektrárny se počítá na 60 let. Za patnáct let by měla skončit životnost starých dukovanských bloků, uvažuje se o jejím prodloužení o 10 let. Nejdříve v roce 2035 by také mohl stát nový reaktor, když se s přípravou začne hned. Jaké máme jiné možnosti než tuto?

I kdyby do roku 2035 elektřina ze slunce zlevnila natolik, že by byla konkurenceschopná bez dotací, pořád je tu problém s ohromnými výkyvy výroby. Nějaké páteřní zdroje se stabilními dodávkami mít musíme. Uhlí chceme kvůli klimatu zrušit. Můžeme zvolit plyn, což ale znamená snížení emisí CO<sub>2</sub> sice o 60 %, ale ne na nulu. Jediná další dobrá alternativa jsou modulární jaderné elektrárny. Ale ty, když vše půjde dobře, budou k masové výstavbě připraveny až po předpokládané dostavbě Dukovan.

Jeden nový blok prostě vychází jako rozumné překlenovací řešení (než bude možno stavět jaderky o vyšším výkonu, které zajistí nejen levnou, bezpečnou a plynule dodávanou elektřinu, ale i výrobu tepla). Jde o to, za jakých podmínek se bude stavět a následně prodávat. Systém, který se tu klube, je snad ten nejhorší možný. Netušíme, jaké záruky bude vláda chtít po ČEZ, aby dodržel maximální cenu 160 miliard. Ale zatím to spíše vypadá, že případné protahování a prodloužování stavby půjde na vrub občanům. Aby nás toto snížení emisí nevyšlo draž než přechod na plyn, byť ten není zcela čistý.

Ať už cenu doplatí lidé v sazbách za rezervovaný příkon, nebo nějakým způsobem přes daně, mělo by být přesně jasné, kolik to bude a proč. Ne, že se nastaví nějaký komplikovaný systém, v němž ČEZ nebude ručit za nic a poplatník za vše. Tomu se lze vyhnout tím, že stanovíme transparentní a společensky obhajitelný mechanismus podpory. A ten rozhodně nemůže vycházet z nákladů investora. Přesně tento způsob jsme zvolili u solárů, kdy se na počátku vyšlo z cen panelů, a jak jsme dopadli?



Je samozřejmě obtížné říci si, za kolik nám stojí jedna kilowatt-hodina vyrobená bez emisí. Naštěstí máme k dispozici informaci z německých aukcí, kde se u nových solárních elektráren vysoutěžila průměrná cena podpory 1,10 Kč/kWh (desetkrát méně než platíme solárním baronům my /// zpráva z 3. 9. 2020, Ladislava Lipinová – Obnovitelné zdroje – OENERGETICE.cz: V portugalské solární aukci padl po druhé za sebou světový rekord v ceně za elektřinu ze solární elektrárny, část aukce se vydražila za cenu 11,41 EUR/MWh = 296,66 Kč/MWh tj. cca 0,30 Kč/kWh. Takto nízká cena překonává rekord z letošní aukce v Abu Zabí a navazuje na rekordně nízké ceny, které v Portugalsku padly už loni – poznámka redakce). Když pomineme, že obnovitelné zdroje je třeba zálohovat a ve skutečnosti tedy vyjdou na dvojnásobek, tak by podpora ve výši jedné koruny na kilowatt-hodinu měla novým Dukovanům stačit. Stálo by to osm miliard za rok.

Slunce a vítr ale jsou podporovány i jinak, než „jen“ dotacemi, a to oněmi evropskými zelenými předpisy. Protože jsou označeny jako „udržitelné“ zdroje, získávají tyto elektrárny úvěry s úročením 2%. Jádru, ačkoli je také bezemisní, je pro EU špinavé a investor si na nový blok musí půjčit za 11%. Jak u Václava Moravce upozornil vládní zmocněnec pro jadernou energetiku Jaroslav Míl, při ceně 160 miliard tak za třicet let splácení oteče k zahraničním bankám na úrocích 240 miliard, což zvýší cenu elektřiny na dvojnásobek...

Spíše než cálovat bankéřům a vykupovat elektřinu za uměle vyšroubovanou cenu by vláda udělala lépe, kdyby dala ČEZ záruku na úvěr, aby úrok činil rovněž 2%. Je absurdní takto pomáhat privátní společnosti Smartwings, ale ne dodávkám elektřiny pro všechny občany, což je veřejný zájem. Nebo by kabinet opravdu mohl stavět sám a využít novely zákona o ČNB, jež by koupila „jaderné“ dluhopisy s úrokem třeba 1%. Tím by se cena elektřiny snížila ze skoro tří korun za kWh na korunu a nebylo by ji nutné dotovat.

Můžeme tedy dotovat jádro jednou korunou za kilowatt-hodinu, jako Němci dotují slunce. A při zvyšování ceny elektřiny na burze podporu snižovat klidně až na nulu. Nebo zajistit novému bloku v Dukovanech stejně výhodné financování, jaké mají solární a větrné elektrárny. Obojí by bylo čisté, jasné, předvídatelné, nediskriminační, s cenou maximálně 8 miliard ročně a minimálně nula. Nic z toho u systému „řekněte, za kolik jste to nakonec postavili, a já vám řeknu, kolik vyděláte,“ rozhodně neplatí.

V EU žádný normální trh s elektřinou není a hned tak nebude. Uhlíková neutralita naopak zcela jistě bude. Lze lidem vysvětlit, proč potřebujeme nový blok i proč je třeba ho nějak podpořit. Ale nebudí důvěru, když se zákon, který má přerozdělit stovky miliard během desetiletí, tlačí narychlo v krizovém režimu. Výpočet té pod-

pory navíc není moc jasný a pak se těžko věří i slibu, že spotřebitel může na systému při růstu tržních cen vydělat.

Kabinet tlačí na pilu a zcela zbytečně riskuje vysokou podporu veřejnosti pro jádro, jak upozornila i předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Dana Drábová. Spěch s bezemisním zákonem a mlžení kolem toho, co nás to vše bude stát nahrávají protijaderným lobbistům, kteří dokola omílají mantru elektřina ze štěpné reakce je drahá. Není a nemusí být. Vláda není v argumentační nouzi. Ale musí s námi přestat hrát betla a vyložit karty na stůl.

Energetika aktuálně // Martin Schmarcz  
INFO.CZ 25.5.2020

### Poznámka nejmenovaného čtenáře:

Podívejme se po EU, jak „výstavba“ nových reaktorů probíhá: pokud někdo někde něco staví, je to jen černá díra na peníze, ale uvedení do provozu v nedohlednu. Platí to ve Francii, Británii i třeba vedle na Slovensku. Takže pokud začnou probíhat jakákoliv „přípravná opatření“ na stavbu nějakého jaderného reaktoru na území EU, půjde bezpochyby jen a jen o účelovou černou díru na přihrání veřejných peněz vybraným subjektům, jak mezi řádky píšete. Podpora jaderné energetiky v ČR může být, a pravděpodobně také bude, velmi snadno zneužita k dalším finančním transferům od chudých k bohatým. Nejpodstatnější otázkou pak je, zda to ještě lze nějak změnit?

### Úložiště jako lakmusový papírek

Debata o budoucnosti jádra v Česku je plná pokrytectví. Deklarovaná podpora rozvoje jaderné energetiky patří v Česku k základním pravidlům politického bontonu. Otázkou zůstává, proč ti samí politici stejně plamenně nebojují za výstavbu jaderného úložiště. Tím by totiž prokázali svou „upřímnou lásku“ k jádru mnohem lépe než neustálými proklamacemi o nezbytnosti nových reaktorů.

Stačí se podívat na jakoukoliv z televizních či internetových debat politiků o energetice, nestranný pozorovatel musí nutně nabýt dojmu, že Česko je prostě civilní jadernou velmocí číslo jedna. Vždycky neomylně zazní ta věta, na kterou všichni čekají. A je úplně jedno, zda ji nakonec pronese občanský či sociální demokrat, lidovec, člen hnutí ANO nebo komunistka. Chystají se na ni totiž netrpělivě úplně všichni. Ta věta zní: „Jsem přesvědčen o tom, že bez jádra se do budoucna neobejdeme.“

Tak, je to venku, povinnost splněna, můžeme pokračovat v debatě. Kdo nehájí jádro a nebjde se v prsa na obranu českých „jaderných zájmů“, jako by v české politice neexistoval. Příkladem může být mimo jiné i současná debata o výstavbě nového jaderného bloku v Dukovanech, či dřívější diskuse o podobné možnosti rozšíření jaderné elektrárny Temelín. V případě Dukovan, tedy projektu, který už byl schválen vládou, by měl nový blok vyjít podle odborných odhadů na 140 až 160 miliard korun, přičemž by měla stavba zajistit práci údajně až 5 000 českých zaměstnanců. A to bez ohledu na to, která ze zahraničních firem se stane hlavním dodavatelem nových Dukovan.

Zatím ale stále není úplně jisté, zda a případně kdo nový blok v Dukovanech vůbec postaví. Co by naopak jistě být mělo, je stavba jiného jaderného zařízení v ČR. Jedná se o trvalé úložiště vysokoaktivních jaderných odpadů (zejména vyhořelého paliva z jaderných elektráren), které je nezbytnou podmínkou budoucnosti jaderné energetiky v ČR. A právě ve srovnání přístupu politiků k novým Dukovanům (či novému Temelínu) a hlubinnému úložišti lze snadno ilustrovat míru jaderného pokrytectví, jaká v ČR panuje.



Andrej Babiš a Dana Drábová v JE Dukovanech

FOTO: Petr Lemberk / MAFRA / Profimedia

## Jáma není elektrárna

I kdyby se (jak se píše na stránkách Správy úložišť radioaktivních odpadů SÚRAO) v budoucnu nakrásně podařilo najít způsob, jak i vyhořelé palivo dále využít, nějaký vysokoaktivní odpad zůstane vždycky. A tak prostě nezbyvá nic jiného než vybudovat jeho trvalé hlubinné úložiště. A to nejpozději do roku 2065 s tím, že začít s přípravnými pracemi by se mělo už v roce 2035.

Zbývá vlastně jen jedna jediná věc. Najít místo, kde by se příslušné důlní dílo mělo vykopat. SÚRAO zatím na základě předběžného geologického průzkumu vytypovalo devět lokalit, už 4. června však hodlalo vláde předložit návrh zúžení výběru na čtyři lokality. Z nich by za pět let měla vzejít ta finální.

I když výběr bude (nebo by měl) záležet jedině na geologických podmínkách v místě, svou roli může při podobnosti těchto podmínek sehrát pochopitelně i podpora místních samospráv a regionálních politiků. A otázkou tedy zůstává, proč se už dnes nejrůznější politici nesnaží lobbovat za to, aby se začalo nakonec kopat právě v jejich volebním obvodu.

Výstavba úložiště se totiž pro region i místní firmy zdá prvoplánově z ekonomického hlediska mnohem výhodnější než budování nového jaderného bloku. Stát by měl na stavbu vynaložit z „jaderného účtu“ kolem 112 miliard, přičemž by prakticky všechny peníze měly zůstat v ČR a v příslušném regionu. Na důlní dílo totiž na rozdíl od jaderných elektráren zahraničního dodavatele nepotřebujeme.

## Jaderné pokrytectví

Tím ale „výhody“ stavby úložiště údajně nekončí. Stát totiž za souhlas s úložištěm nabízí i slušné úplatky v řádu stovek milionů korun a to po velmi dlouhou dobu jak v průběhu výstavby, tak později při zavážení vyhořelého jaderného paliva. A přitom ústy svých odborníků říká: „Nemáte se vůbec čeho bát, odolné kontejnery vydrží hluboko pod zemí v bezpečí statisíce let. Žádný únik radioaktivity nehrozí ani desáté generaci vašich potomků.“

Tak o co vlastně jde? Proč se tedy politici doslova nepředhánějí v tom, kdo přihraje tuhle, údajně tak lukrativní zakázku svým voličům? Proč jako v případě Temelína a Dukovan nezakládají různé propagandistické „spolky pro dostavbu“ a každou televizní debatu nezačínají slovy: bez jaderného úložiště se Česká republika neobejde? Odpověď je jednoduchá. Úložiště představuje druhou stránku jádra. Tu méně populární. Tu, která příliš politických bodů nikomu nepřinese.

Stavbu úložiště zatím odmítali obyvatelé ve všech předběžně vytypovaných lokalitách, demonstrovalo se už proti geologickému průzkumu. Přes ujišťování jaderných inženýrů o tom, že se není čeho bát, je zkrátka představa tisíců tun vysoce radioaktivních materiálů, uložených „navěky“ v podzemí, pro většinu lidí těžko přijatelná. Co kdyby se nám dostala radioaktivita do vody? Neklesnou ceny nemovitostí? Nezvýší se výskyt rakoviny?

Pokud budeme věřit odborníkům, jsou podobné otázky takřka jistě úplně zbytečné, zároveň ale lidsky pochopitelné. Trvalé hlubinné úložiště ještě nikde na světě v plném provozu nefunguje, svou roli určitě hraje i obava z neznámého. A to paradoxně i přesto, že kontejnery s vyhořelým jaderným palivem na povrchu přímo u obou českých jaderných elektráren nikomu příliš nevadí.

Co je ale hůře pochopitelné, je chování „projaderných politiků“. Místo toho, aby přesvědčovali své voliče o tom, že hlubinné úložiště v jejich okolí jim nejen neublíží, ale dokonce pro ně může znamenat ekonomický přínos, bojí se propagace tohoto důlního díla jako čert kříže. Politicky by se jim to totiž nemuselo vyplatit. A to zejména v turisticky atraktivních jižních Čechách a na Vysočině, kde leží sedm z devíti dosud vytypovaných lokalit. Proč žádný z celostátních politiků, kteří mají chaty či chalupy právě v těchto regionech, nepřijede do místní hospody přesvědčovat sousedy, aby souhlasili s „dírou v zemi“? Jemu by přece taky vedle chalupy nevěděla, nebo ne?

## Rakousku to nedarujeme

Vrcholem je příklad Jihočeského kraje, který za stamilionový úplatek od společnosti ČEZ (nazvaný vzletně kompenzace) vyjádřil kdysi souhlas s dostavbou Temelína, zároveň si ale zastupitelstvo odsouhlasilo moratorium na výstavbu úložiště. A to s komickým vysvětlením, že kraj je „jadernou“ činností zasažen dostatečně. Opravdu? Pokud nám naprostá většina jihočeských zastupitelů tvrdí, že dostavba Temelína nepředstavuje vůbec žádné nebezpečí, ale naopak příležitost pro místní firmy, pak by to o úložišti mělo platit dvojnásob. Pokud ne, někdo lže.

Pro politiky je každopádně mnohem jednodušší bít se v prsa, hlasitě vykřikovat do světa naučené fráze o nezbytnosti „jádra“ pro budoucnost Česka a střefovat se do Rakouska a Německa, které se jaderné energetiky vzdaly, respektive hodlají vzdát. Nic to nestojí a snad každý český volič rád zatleská.

Takové pokrytectví, kterého se projaderní politici v ČR dopouštějí, je ale nepřijatelné. Pokud skutečně a upřímně podporují další rozvoj jaderné energetiky, neměli by svá televizní vystoupení začínat proklamacemi o světlých atomových zítřcích a hloupých Rakušanech a Němcích, kteří tyto zítřky odmítají, nýbrž tím, že podpoří ve svém volebním obvodu výstavbu úložiště a třeba si tam koupí i chalupu.

Na rozdíl od mnoha jiných věcí, které se snadno svádějí na Brusel, EU nebo Angelu Merkelovou, je každopádně stavba hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva v ČR lakmusovým papírkem našeho skutečného vztahu k jádru. Žádnými planými politickými proklamacemi, ani pohádkami o „zlém Bruselu“ se ten problém vyřešit nedá. Možná nejsme na rozdíl od řídce zalidněných států, jakými jsou třeba Finsko, Švédsko či Rusko právě vhodnou zemí pro výstavbu takového úložiště. Pak ale nejsme vhodní ani k tomu, abychom na našem území provozovali jaderné elektrárny.

Energetika aktuálně // Marek Kerles  
INFO.CZ 21.5.2020

## 6 variant energetické budoucnosti ČR

Vláda tlačí jádro. Neveřejný dokument ale ukazuje i jiné varianty. ČR by se v budoucnu mohla obejít bez výstavby nového jaderného zdroje. Vyplývá to z interního dokumentu Uhelné komise, která se zabývá útlumem těžby uhlí a výrobou energie z fosilních paliv. Tento dokument má Deník N k dispozici a zabývá se jím ekonomický redaktor Michal Tomeš, Studio N.

Proveditelnost těchto scénářů potvrdil i provozovatel energetické soustavy ČEPS. Uhelná komise rozhodne o útlumu uhelných elektráren, jejichž provoz je pro ČR klíčový. Vypnutí těchto zdrojů je ale klíčové i pro snížení emisí, protože zdaleka největším antropogenním zdrojem skleníkových plynů je spalování fosilních paliv sektorem energetiky, kde je dominantní položkou oxid uhličitý (podle IPCC představuje 65%, zatímco F-plyny 2%) - poznámka redakce.

## Jak je to s budoucností uhlí v Německu?

Křetínský s Kellnerem uhlí věří a tamní doly rozšiřují. Právě v těchto dnech totiž začala demolice lužickosrbského městečka Mühlrose, které ustoupí rozšíření nedalekého dolu Nochten. Ten je jedním ze čtyř povrchových dolů v obří německé hnědouhelné pánvi v blízkosti polských hranic. Děje se tak paradoxně jen dva měsíce od chvíle, kdy německý parlament definitivně rozhodl, že země do 18 let úplně skončí s uhlím. ... Pokračování je k dispozici pouze pro platící čtenáře.

Petr Zenkner, redaktor, Hospodářské noviny 3. 9. 2020

Důl Nochten patří českým miliardářům Danielu Křetínskému a Petru Kellnerovi (autor: ČTK/DPA).

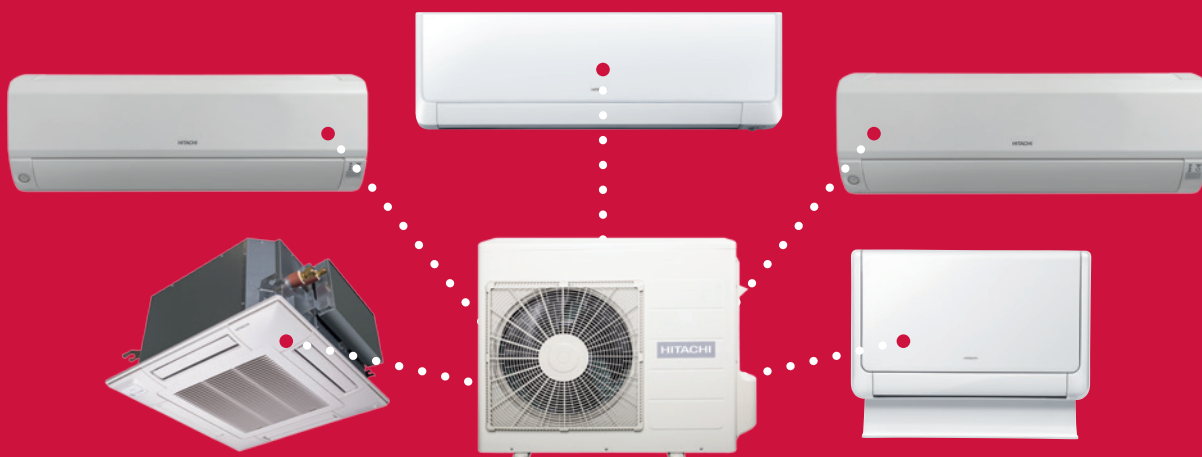
(Bi)



2. OTS Velkokuchyňská zařízení
3. OTS Čistírenská a prádelenská zařízení
4. OTS Skladování a logistika
5. OTS Servis

**HITACHI**

## KLIMATIZACE SPLIT A MULTISPLIT



**somfy**

chytrá  
domácnost

## TEPELNÁ ČERPADLA

**VŠE  
SKLADEM**



**PŘIPRAVUJEME VÝSTAVNÍ PROSTORY VE VRAŇANECH,  
ÚSTÍ NAD LABEM, PRAZE A BRNĚ  
HLEDÁME PRODEJNÍ ORGANIZACE PRO ZASTOUPENÍ  
ZNAČKY HITACHI PO ČR**

**KOVOSLUŽBA OTS, a. s., OTS Chladicí zařízení**

Praha 10, U trati 36, tel.: 274 776 673, 603 505 432, e-mail: chlazení-praha@kovoslužbaots.cz  
Vraňany 108, tel.: 315 601 591, 605 888 844, e-mail: chlazení-vranany@kovoslužbaots.cz  
České Budějovice, Vrbenská 6, tel.: 387 410 014, 739 631 044, e-mail: chlazení-cb@kovoslužbaots.cz  
Brno, Faměrovo náměstí 11, tel.: 548 211 624, 725 996 318, e-mail: chlazení-brno@kovoslužbaots.cz  
Ústí nad Labem, SNP 3386/32A, tel.: 603 115 457, e-mail: chlazení-ustí@kovoslužbaots.cz

[www.kovoslužbaots.cz](http://www.kovoslužbaots.cz)