



*Bílý Potok, pohled na areál od soutoku Smědě a Hájeného potoka. Foto Miroslav Kolka, 2011. • Bílý Potok, view of the site from the confluence of the River Smědá and the Hájený stream. Photograph by Miroslav Kolka, 2011.*

# ODPADNÍ PŘÁDELNA KARL BIENERT JUNIOR V BÍLÉM POTOCE • THE KARL BIENERT JR. SPINNING MILL IN BÍLÝ POTOK (WEISSBACH)

Petr Freiwilling

Následující příspěvek nás přenese na severní hranici České republiky, do periferní lokality Frýdlantského výběžku. Od poloviny 19. století zde ve vazbě na bohatý protoindustriální vývoj začaly vyrůstat textilní továrny, které se staly novými dominantami zdejší zemědělské a lesnaté krajiny. Jednou z nich je níže popsaná přádelna, která sloužila textilní výrobě téměř 150 let; roku 2011 byla na podnět vlastníka prohlášena kulturní památkou a nyní slouží mj. jako technické muzeum.

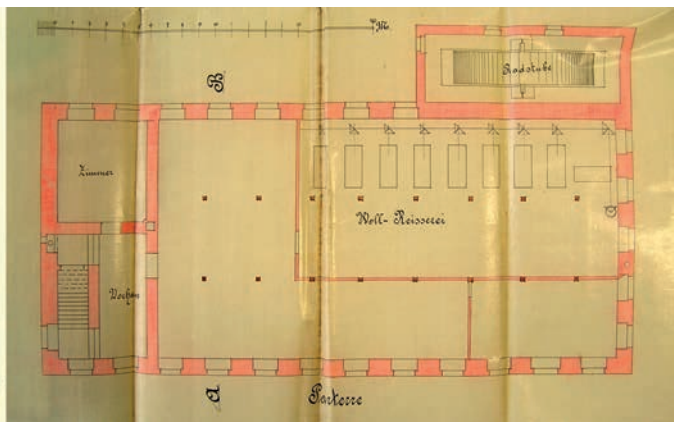
## HISTORIE A STAVEBNÍ VÝVOJ

Tovární areál leží pod severními svahy Jizerských hor, na soutoku Hájeného potoka a řeky Smědé, která vytváří osu lineární průmyslové krajiny protínající Frýdlantský výběžek. Jeho počátky je třeba hledat v roce 1852, kdy zde Ignatz Lange staví přádelnu vigoňové příze,<sup>1</sup> využívající prostřednictvím vodního kola sílu Smědé. Díky známému soupisu Antona Anschiringera se dozvídáme, jak přádelna vypadala kolem roku 1860. Vodní motor a parní stroj zde poháněly mj. 29 mykacích a 12 spřádacích strojů s 5 000 vřeteny, výrobky anglické firmy Platt Brothers & Co. z Oldhamu a místní strojírný Eduarda Priebsche v Potočné (dnes Desné II).<sup>2</sup> Roku 1874 v přádelně vypukl požár, což může mít souvislost s přestavbou na mechanickou tkalcovnu vlny, realizovanou roku 1882 novým vlastníkem, Karlem Bienertem, dle plánů

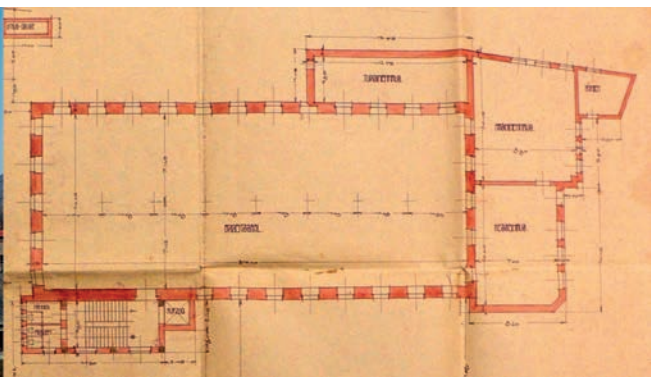
frýdlantského stavitele Josefa Neissera.<sup>3</sup> Jako primární pohon je stále užíváno vodní kolo, ale o dva roky později vyrůstá kotelna s dochovaným plamencovým kotlem Ringhoffer a strojovna s ležatým parním strojem. Rokem 1897 jsou pak datovány plány na rozšíření kotelny namísto stávajícího komína a stavba nového dle plánů firmy Josef Pastorek z Hrádku nad Nisou.<sup>4</sup> Roku 1907 přibyl druhý kotel, tentokrát již typu Tischbein firmy Breitfeld-Daněk, sloužící dosud.<sup>5</sup> Modernizaci prošlo též vodní dílo; roku 1886 a zejména v roce 1900, kdy vodní kolo nahradila dvojčitá Franciso-turbína. Podoba hlavní výrobní budovy doznala od roku 1882 dalších změn,<sup>6</sup> avšak pro dnešní vzhled je určující až rekonstrukce z roku 1913, které předcházela další požár. Pro firmu Karl Bienert junior ji provedl žitavský architekt Heinrich Zieger.<sup>7</sup>

1 Příze ze směsi textilních odpadů s různými druhy vláken; název pochází od jihoamerické lamy vicugna (Vicugna vicugna), jejíž velmi kvalitní srst původně sloužila k výrobě této směsi.  
2 ANSCHIRINGER, Anton. *Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks*. Praha 1981, s. 94.

3 SOkA Liberec, OÚ Frýdlant, kart. 20, inv. č. 153.  
4 Tamtéž. Změna souvisela s rozšířením sortimentu o kvalitnější kobercové příze a s tím související vyšší potřebou hnací síly.  
5 Soukromý archiv vlastníka. Cenný konvolut historické plánové a spisové dokumentace byl nalezen zazděný ve výklenku v budově čp. 301.  
6 Tamtéž.  
7 Reformní architekt a inženýr Heinrich Zieger (\*1873–†1943) provozoval ateliéry v Žitavě a od roku 1909 i ve vídeňském 9. okrese, po vzniku ČSR též filiálky v Liberci a Šenkvicích nedaleko Bratislavy. Specializoval se na továrny a průmyslové objekty, zejména strojírný a stavby lehkého průmyslu. Kromě severních Čech a Prahy realizoval řadu staveb v Sasku, Slezsku, Rakousku a Uhrách. Bohatě využíval možností železobetonových a ocelových stavebních konstrukcí. Důrazně prosazoval těsné sepětí architektonického návrhu a dispozičního plánu, stejně jako důležitost pochození technologického toku a výrobních postupů. Pro jeho stavby je typická důkladná práce s objemy a proporcemi, jemná plasticita fasád a střídání povrchů, kombinování rozměrných okenních otvorů se segmentovými a pravouhlými záklenky nebo užívání mansardových či lomených střech.



*Bílý Potok, litografie z roku 1860 zachycuje původní podobu přádelny, se kterou koresponduje půdorys přízemí z roku 1882. Převzato z ANSCHIRINGER, Anton. Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks. Praha 1981; SOKA Liberec, OÚ Frýdlant, kart. 20, inv. č. 153. • Bílý Potok, lithograph (1860) showing the original appearance of the spinning mill, corresponding with the layout of the ground floor in 1882. Taken from ANSCHIRINGER, Anton. Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks. Prague 1981; State District Active Liberec, Frýdlant Municipal Authority, box 20, inv. no. 153.*



*Bílý Potok, při srovnání současného stavu a půdorysu přízemí na plánech přestavby od Heinricha Ziegera z roku 1913 vynikne uplatnění původního půdorysu a obvodového zdiva. Foto Miroslav Kolka, 2011; soukromý archiv Pavla Šercla. • Bílý Potok, A comparison of the current situation and the layout of the ground floor shown on rebuilding plans produced by Heinrich Zieger (1913) clearly shows the incorporation of the original layout and the outer walls. Photograph by Miroslav Kolka, 2011; private archive of Pavel Šercl.*

Do obvodového zdíva původní stavby vetknul železobetonový čtyřpodlažní dvoutraktový skelet o osmi travě a k budově přimknul schodišťovou věž se sociálním zařízením, završenou vodojemem.

Údobí mechanického tkaní bylo patrně jen epizodou a továrna se brzy vrátila k původnímu výrobnímu programu – spřádání odpadní příže. Suroviny jí dodávaly mnohé bělopotocké trhární hadrů.<sup>8</sup> Bylo tomu tak i ve 30. letech 20. století. Po znárodnění došlo k obnovení provozu a zařízení novými stroji anglické výroby. Provoz byl začleňován do národních podniků Fryba, později Bytex, a mezi lety 1990–2001 vyráběl pod hlavičkou společnosti Mykana Chrastava poločesanou přízi.<sup>9</sup> Ve druhé půli 20. století došlo k demontáži vodních turbín a parního stroje, kotle přežily do dnešních dnů. Kritické, naštěstí však krátké období pak představovala léta 2001–2002, kdy byl areál opuštěný.

## VÝZNAM

Jedná se o výjimečně zachovaný tovární areál s celou řadou autentických konstrukcí, prvků a zařízení z druhé poloviny 19. a první poloviny 20. století (mj. funkčních parních kotlů z let 1884 a 1907). Současný vzhled je dán zejména obnovou přádelny v roce 1913 dle projektu Heinricha

Ziegera, který patřil mezi významné architektky činné zejména na moderních průmyslových stavbách. Budovy mají dochováno typické konstrukční řešení s železobetonovým skeletem a charakteristickými fasádami v kombinaci hladké okrové základní plochy a hrubých šedých členících prvků. Rozmístění jednotlivých budov a jejich půdorysný rozsah jsou zachovány již z doby založení první přádelny v roce 1852 a z této éry pochází i převážná část obvodových nosných konstrukcí.<sup>10</sup> Díky příkladnému přístupu vlastníka, ale také atraktivní poloze, je památkový a edukativní potenciál objektu mimořádně vysoký.

## KONVERZE FORMOU PAMÁTKOVÉ OBNOVY

Ladem ležící objekt jeho nynější vlastníci, pan Ilja Šercl se synem Pavlem, zakoupili v roce 2002. V přízemí hlavní výrobní budovy a přilehlých prostorách zřídili specializovanou dílnu na opravy historických spalovacích motorů. Dlouhodobě spolupracují s Vojenským historickým ústavem v Praze<sup>11</sup> a iniciovali prohlášení celého areálu kulturní památkou.<sup>12</sup> V úzké spolupráci s orgány památkové péče přistoupili k postupné rehabilitaci areálu, sloužícího kromě výrobní činnosti také jako Jizerskohorské technické muzeum. Za jeho hlavní exponát je nutno považovat především samotné budovy. Zájem vlastníka se v současné době soustředí na zprovoznění parního stroje Ringhoffer z roku 1894, původně z kunínského lihovaru, získaného díky laskavosti Muzea starých strojů a technologií v Žamberku. Svými parametry se jedná o obdobnou pohonnou jednotku, která se v objektu původně nacházela. Prostory druhého patra hlavní

Pohled na Ziegerovu tvorbu v širších souvislostech přinesl a jeho jméno do povědomí odborné veřejnosti uvedl Lukáš Beran, srov. BERAN, Lukáš. Stavby textilního průmyslu severních Čech a jejich tvůrci. In FRAGNER, Benjamin (ed.). *Průmyslové dědictví / Industrial Heritage*. Sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy. Praha 2008, s. 168–177. V souvislosti s jinou Ziegerovou realizací, továrnou na zpracování juty v nedaleké Višňově, o jeho osobnosti nejnověji FREIWILLIG, Petr. Jutové závody ve Višňově: společné dílo saských tvůrců. In *Architektura a udržitelný rozvoj / AUR14*. Praha 2015, s. 20–28.

- 8 Např. tzv. dolní a horní trhárna na Smědě (čp. 278 a 283), náležející rodině Krause. K trhárnám a dalším podnikům na vodní pohon v Bílém Potoce více FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Pily Jizerských hor. In KARPAŠ, Roman (ed.) – HUŠEK, Jiří et al. *Jizerské hory, 3. díl. O lesích, dřevu a ochraně přírody*. Liberec 2014, s. 378–412.
- 9 BERAN, Lukáš – VALCHÁŘOVÁ, Vladislava. *Industriál Libereckého kraje. Technické stavby a průmyslová architektura*. Praha 2007, s. 91.

- 10 KOLKA, Miroslav. Návrh na prohlášení věci za kulturní památku. Odpadová přádelna f. Karl Bienert jun. čp. 295 a 301. Liberec 30. 1. 2010.
- 11 Pro VHÚ realizovali několik významných zakázek (např. restaurování unikátního tanku Škoda LT-35 z roku 1937).
- 12 Návrh zpracovaný Miroslavem Kolkou z Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Liberci byl na Ministerstvo kultury ČR podán v únoru 2010, k prohlášení pod rejstříkovým číslem 104326 pak došlo v březnu 2011.



*Bílý Potok, details z kotelny, potrubí v turbínové kašně a armatury sprinklerového zařízení. Foto M. Ouhrabka, 2009. • Bílý Potok, details of the boiler, the pipes in the turbine and the sprinkler system. Photograph by M. Ouhrabka, 2009.*

budovy naplňují expozice letectví a leteckých motorů. V nejvyšším patře budovy je pak situována expozice textilních strojů, dlouhodobě zapůjčených katedrou textilních technologií Technické univerzity v Liberci, a rozsáhlá sbírka šicích strojů sběratelky Pavlína Cvrčkové. Své místo zde mají také relikty z mnoha okolních aplanovaných průmyslových areálů, evokující industriální lapidárium sui generis. V žádném případě se však nejedná o „vetešnickou“ expozici à la „co dům dal“, o které u nás není nouze. Ba právě naopak: jde o velmi dobře vedenou soukromou muzejní instituci, u které by se mohla v regionu etablovaná veřejná muzea mnohé učit. O tom svědčí i stoupající zájem ze strany nejširší veřejnosti.<sup>13</sup>

13 Nutno podotknout, že prezentovaná forma konverze bude vždy výjimečná a bude zřídka kdy dosažitelným ideálem. Avšak ideálem o to potřebnějším, že ostatní textilky, koncentrované v regionu v mimořádném množství – nerovnoměrné rozmístění je jednou z charakteristik, a také hendikepů pro nové využití textilních továren, jak upozornil Mark Watson (srov. WATSON, Mark. From spinning flat to apartment flat: conversions to housing of to urban Scottish textile mills. In COSSONS, Neil (ed.). *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000, s. 139–161.) – zejména v posledních letech rychle mizí. S případy konverzí – nemluvě o těch architektonicky kvalitních – se

This paper takes us into the northernmost reaches of the Czech Republic, to the peripheral location of the Frýdlant salient. In the mid-19th century textile factories were established here (drawing on a rich tradition of proto-industrial production); the factories quickly became new landmarks in a countryside dominated by farming and forests. One such factory is described below – a spinning mill which remained in operation for almost 150 years; in 2011 (at the instigation of the owner) it was declared a cultural monument, and it has now been put to new use, e.g. as the premises for a technical museum.

zde setkáváme stále velmi zřídka. K tomu více FREIWILLIG, Petr Bourání paměti. Zpráva o pokračujícím ztenčování industriální kulturní vrstvy v Libereckém kraji, léta 2010–2015 a FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Výběr z nechtěného. Příklady industriálních staveb v Libereckém kraji, zdemolovaných mezi lety 2010–2015. Oboje *Fontes Nissae / Prameny Nisy*, roč. 16 (XVI), č. 2, s. 68–93.

## HISTORY AND STRUCTURAL DEVELOPMENT

The factory site is located below the northern slopes of the Jizera Mountains (Jizerské hory, formerly Isergebirge), at the confluence of the Smědá River and the Hájený stream.. The history of the mill dates back to 1852, when Ignatz Lange built a spinning mill producing “vigogne” yarn,<sup>14</sup> with its water wheel powered by the Smědá River. A listing compiled by Anton Anschiringer reveals details of the mill about 1860. The water wheel and steam engine powered 29 carding machines and 12 spinning machines with a total of 5,000 spindles, made by Platt Brothers & Co. in Oldham (England) and the local Eduard Priebsch engineering works in Potočná (today Desná II).<sup>15</sup> In 1874 a fire broke out at the mill; this may have been the impetus for its conversion into a mechanical wool weaving mill, a project implemented in 1882 by the new owner Karl Bienert to plans by the Frýdlant-based building contractor Josef Neisser.<sup>16</sup> The mill initially continued to be primarily powered by its water wheel, but two years later a boiler house was built; it had a Ringhoffer flue boiler (which still survives today) and an engine room containing a horizontal steam engine. In 1897 plans were drawn up to enlarge the boiler house, demolishing the existing chimney and replacing it with a new chimney; the design was by Josef Pastorek of Hrádek nad Nisou (Grottau).<sup>17</sup> A second boiler was installed in 1907; this was a Tischbein model made by Breitfeld-Daněk; it is still operational today.<sup>18</sup> The

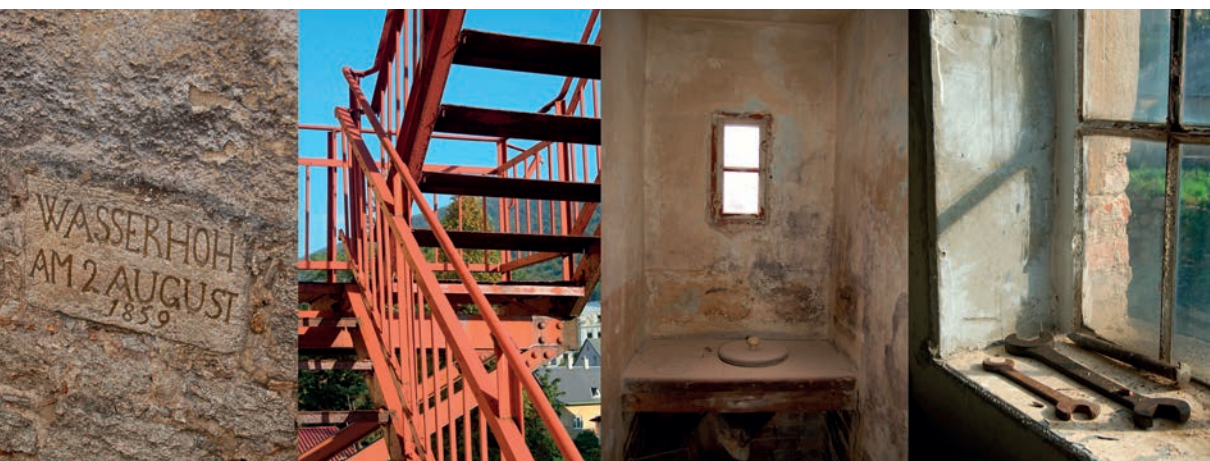
water wheel was modernized in 1886 and again in 1900, when the original wheel was replaced with a double Francis turbine. Plans for a modification of the main transmission system (1902) reveal that the main building of the mill had undergone further changes since 1882,<sup>19</sup> but the building's current form was largely determined by a later reconstruction carried out in 1913, after another fire. This reconstruction was designed for Karl Bienert Jr. by the Zittau-based architect Heinrich Ziegler.<sup>20</sup> A four-storey reinforced concrete skeleton in two tracts with eight bays was inserted into the brick outer walls of the original building, and a staircase tower with sanitary facilities was added abutting the main structure, topped with a water tank.

After a short period of mechanical weaving, the mill evidently soon returned to its original use – spinning yarn from waste fibres. It purchased its raw materials from

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> The reformist architect and engineer Heinrich Ziegler (\*1873–†1943) ran a studio in Zittau, and then (from 1909) in Vienna's 9th District. After Czechoslovakia's independence, he established branch offices in Liberec and Šenkvice (near Bratislava). He specialized in factories and other industrial structures, especially engine halls and light industrial buildings. Besides his work in North Bohemia and Prague, he was also active in Saxony, Silesia, Austria and Hungary. He made widespread use of the possibilities offered by reinforced concrete and steel structures. He was a keen proponent of the integration of architectural design and layout, and his designs reflected the technological flows and production processes of each individual site. His work is characterized by a strong emphasis on volume and proportions, a fine plasticity in the façade work including the juxtaposition of different contrasting surfaces, the combination of large windows with segmented and rectilinear lintels, and the use of mansard or other angled roofs. An account of Ziegler's work situating it in its broader context (and bringing it to the attention of a wider expert public) has been given in BERAN, Lukáš. Stavby textilního průmyslu severních Čech a jejich tvůrci. In FRAGNER, Benjamin (ed.). *Průmyslové dědictví/Industrial Heritage*. Sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy. Praha 2008, pp. 168–177. For details of another Ziegler design, a jute factory in nearby Višňová, see FREIWILLIG, Petr. Jutové závody ve Višňové: společné dílo saských tvůrců. In *Architektura a udržitelný rozvoj/AUR14*. Praha 2015, pp. 20–28.

- <sup>14</sup> A type of yarn made from waste fibres of various types; the name comes from the South American vicuña (*Vicugna vicugna*), a relative of the llama, whose high-quality wool originally formed part of the mix.
- <sup>15</sup> ANSCHIRINGER, Anton. *Album der Industrie des Reichenberger Handelskammer-Bezirks*. Praha 1981, p. 94.
- <sup>16</sup> State District Archive Liberec, Frýdlant District Authority, box 20, inv. no. 153.
- <sup>17</sup> Ibid. The change was related to the shift towards the production of higher-quality goods (carpet yarn), which required more power.
- <sup>18</sup> Owner's private archive. A valuable bundle of historic plans and other documents was found walled up in a niche at building no. 301.



*Bílý Potok, details značky povodně ze srpna 1858 (chybně vytesáno 1859) v opevnění koryta Smědě, požárního schodiště, záchodu ve správní budově a okenní výplně. Foto P. Freiwiligg, T. Konvalinková a M. Ouhrabka, 2012. • Bílý Potok, details of the marks left by a flood in August 1858 (the date 1859 was given in error) in the reinforced channel of the Smědá watercourse, the fire staircase, the WC in the office building and the windows. Photographs by P. Freiwiligg, T. Konvalinková and M. Ouhrabka, 2012.*

numerous local businesses which broke down waste cloth and rags.<sup>21</sup> The mill continued to produce yarn until the 1930s. After the war the mill was nationalized and resumed production, with new machinery imported from England. The mill became part of the Fryba corporation, and later the Bytex corporation. From 1990 to 2001 it produced semi-worsted yarn for the company Mykana Chrastava.<sup>22</sup> During the second half of the 20th century the water-powered turbines and steam engine were dismantled and removed, but the boilers are still in situ. The site was entirely abandoned in 2001–2002, fortunately only for a short period.

## IMPORTANCE

This is an exceptionally well-preserved factory complex including numerous authentic structural features and equipment dating from the second half of the 19th century and the first half of the 20th century (with still-functioning steam boilers installed in 1884 and 1907). The building's current appearance dates from its reconstruction in 1913 to a design by Heinrich Zieger, an architect who was renowned for his factories. The buildings preserve their typical structural features, with reinforced concrete skeletons and characteristic façades featuring a combination of smooth ochre-coloured surfaces punctuated by rougher-surfaced elements executed in grey. The arrangement and layout of the individual buildings have remained unchanged since the establishment of the spinning mill in 1852, and the majority of the structural supporting elements around the outer walls also date from this time.<sup>23</sup> It should also be noted that the site offers

21 E.g. the “upper” and “lower” rag processing works on the Smědá River, belonging to the Kraus family. For more details on these and other water-powered businesses in Bílý Potok see FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Píly Jizerských hor. In KARPAS, Roman (ed.) – HUŠEK, Jiří et al. *Jizerské hory, 3. díl. O lesích, dřevu a ochraně přírody*. Liberec 2014, pp. 378–412.

22 BERAN, Lukáš – VALCHÁŘOVÁ, Vladislava. *Industriál Libereckého kraje. Technické stavby a průmyslová architektura*. Praha 2007, p. 91.

23 KOLKA, Miroslav. *Návrh na prohlášení věci za kulturní památku. Odpadová přádelna f. Karl Bienert jun. čp. 295 a 301. Liberec 30. 1. 2010.*

exceptional potential both in terms of educative value and heritage conservation, thanks to the exemplary attitude of the current owner and the highly attractive location.

## CONVERSION IN THE FORM OF HERITAGE RESTORATION

In 2002 the derelict site was purchased by its current owners, Mr Ilja Šercl and his son Pavel. They set up a specialist workshop repairing historic combustion engines on the ground floor of the main mill building and the surrounding area. They are long-term collaborators with the Military History Institute in Prague and they initiated the process leading to the nomination of the entire site as a cultural monument (the site was listed as a cultural monument in March 2011).<sup>24</sup> They have worked closely alongside the heritage conservation authorities in gradually restoring the site, which is now (besides its commercial use) also the venue for a technical museum; in a sense, the most valuable exhibit of the museum is the building itself. Currently the owners are planning to restore a Ringhoffer steam engine dating from 1894, originally from a distillery in Kunín, which was acquired thanks to the kindness of the Museum of Old Machines and Technologies in Žamberk. The engine is similar to the one which was originally located on the factory site. The second floor of the main building contains an exhibition on aircraft engines and a pilot simulator. The top floor houses an exhibition of textile production machinery on long term loan from the Department of Textile Technologies at the Technical University of Liberec, plus a display of historic sewing machines belonging to the collector Pavlína Cvrčková. There are also many items that are relics from nearby industrial sites, evoking a form of industrial lapidarium. However, the exhibition is in no way merely a collection of bric-a-brac, like so many Czech exhibitions of this type tend to be. On the

contrary: it is an excellently-run private museum, which could provide a valuable source of inspiration and instruction for many established public museums in the region. The high standards of the museum are reflected in its increasing popularity among the general public.<sup>25</sup>

- 25 It should be noted that this form of conversion will always represent an exceptional case – an ideal which can hardly ever be fulfilled. Nevertheless, it is an ideal that is increasingly necessary, in view of the fact that many other textile mills in the region (of which there is a dense concentration) have been rapidly disappearing in recent years. The uneven concentration of such sites represents an obstacle to the conversion of textile factories for new use, as has been noted by Mark Watson (cf. WATSON, Mark. From spinning flat to apartment flat: conversions to housing of urban Scottish textile mills. In COSSONS, Neil (ed.). *Perspectives on Industrial Archaeology*. London 2000, pp. 139–161.). Conversion projects (let alone projects of high architectural quality) are still very rare in the region. For more details see FREIWILLIG, Petr. Bourání paměti. Zpráva o pokračujícím ztenčování industriální kulturní vrstvy v Libereckém kraji, léta 2010–2015, and FREIWILLIG, Petr – KOLKA, Miroslav. Výběh z nechtěného. Příklady industriálních staveb v Libereckém kraji, zdemolovaných mezi lety 2010–2015. Both *Fontes Nissae / Prameny Nisy*, vol. 16 (XVI), no. 2, pp. 68–93.

24 Registration no. 104326.