

Halzbauer, Zdeněk; Chotěbor, Petr

**Stavební rekonstrukce dvou vrcholně gotických kamen ze Sezimova  
Ústí**

*Archaeologia historica*. 1990, vol. 15, iss. [1], pp. 361-383

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/139887>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

**F.**

**HMOTNÁ KULTURA**



# Stavební rekonstrukce dvou vrcholně gotických kamen ze Sezimova Ústí

ZDENĚK HAZLBAUER—PETR CHOTĚBOR

## Úvod

S rychlým rozvojem archeologie středověku v našich zemích se zvláště v posledních letech značně rozmnožily nálezy středověkých kachlů. Mimo jednotlivé, více či méně zachovalé výrobky tohoto druhu či větší množství nerekonstruovatelných zlomků, dochází občas k získání relativně větších náleзовých souborů, které v některých případech na základě náleзовých okolností, stylové analýzy čelních vyhřívacích stěn a technologických známek výroby, mohou být považovány za výrobky jednoho produkčního centra nebo dokonce za součást jediného vytápěcího zařízení — kachlových kamen.

V těchto případech je přirozené, že je snahou výzkumu pokusit se tyto soubory sestavit do vyšších integrálních celků, pro jejichž konstrukce byly jednotlivé kachle původně určeny, a vytvořit tak ideální podobu středověkých kamen, o jejichž skutečné podobě je stále málo objektivních poznatků.

Podobných pokusů na úrovni kresebných rekonstrukcí bylo i u nás v posledních letech předloženo několik (např. Holčík 1972, 1973; Hoššo 1982; Michna 1981, 1984; Smetana—Gabriel 1988). Tyto rekonstrukce vycházejí převážně z ikonografické podoby nalezených kachlů a jen málo nebo vůbec ne je přihlíženo k celkovým tvarovým a především metrickým vlastnostem celých kachlů, tj. i jejich do kamnového tělesa zabudovaných částí. Na různé kvalitativní úrovni je tak řešeno pouze utváření zevního pláště kamen a zcela je opomíjena konstrukce a statika kamnového tělesa jako celku a vnitřního uspořádání vytápěného prostoru a způsobu odvádění spalin hoření.

Prozatím také nebyla zpracována souborná předpokládaná koncepce architektury gotických kamen, a to ani obecně, ani se zvláštním zaměřením na způsoby jejich konstrukce z jednotlivých základních morfologických typů kachlů (tj. nádobkových, komorových, s prořezávanou čelní stěnou a baňkovitých), jejichž rozdílné tvary a stavební začlenění do kamnového tělesa jsou nejen výrazem jejich odlišné výhřevné funkce, které ale také do značné míry mohou odlišným způsobem formovat celkový tvar kamen.

Celá tato problematika byla námi nedávno podrobně kriticky vyhodnocena nejen na základě bohatého, především zahraničního ikonografického materiálu a dosavadních ideálních rekonstrukcí, ale i s přihlédnutím k některým, převážně dosud nepublikovaným artefaktům, o nichž je možno s velkou pravděpodobností soudit, že byly součástí mimokachlových stavebních prvků středověkých kamen (Hazlbauer—Chotěbor—Richter — v tisku). Pro nedostatek místa se zde nemůžeme těmito otázkami podrob-



něji zabývat, ale řadu zjištěných okolností jsme použili pro vypracování návrhů na praktické stavební rekonstrukce dvou vrcholně gotických kamen z velkého množství kachlů, nalezených na zaniklém městišti středověkého města Sezimova Ústí, okr. Tábor.

### **Objektivní předpoklady stavební rekonstrukce gotických kamen**

Jak již bylo zdůrazněno, o kresebnou a zvláště stavební rekonstrukci středověkých kamen je možno se pokusit pouze za zcela výjimečných objektivních okolností, ke kterým je třeba počítat:

- Hromadný nález většího množství pokud možno plně zachovalých nebo dobře rekonstruovatelných kachlů na jednom místě lokality, a to bez známek sekundárního přemístění těchto materiálů.
- Jistota, že všechny tyto nálezy patří do jediného relativně krátkého časového období.
- Velká pravděpodobnost, že podle stylových a výrobně technologických známek byly tyto kachle součástí jediného kamnového tělesa.
- Vyhodnocení tvarů a rozměrů méně častěji se vyskytujících článků kamnové architektury, jako jsou rohové a římsové kachle a jejich správná interpretace na odpovídající místo kamen.
- Základní znalost konstrukčních předpokladů architektury gotických kamen a způsobu jejich konstrukce.

Všechny uvedené předpoklady splňují dva ucelené hromadné nálezy soubory vrcholně gotických kachlů z lokality zaniklého řemeslnického předměstí středověkého Sezimova Ústí, okr. Tábor, které byly získány v průběhu mnohaletého soustavného archeologického výzkumu, prováděného Archeologickým ústavem ČSAV v Praze pod vedením doc. PhDr. M. Richtera, DrSc. (Richter 1970, 1978/79, 1986; Richter—Drda 1981).

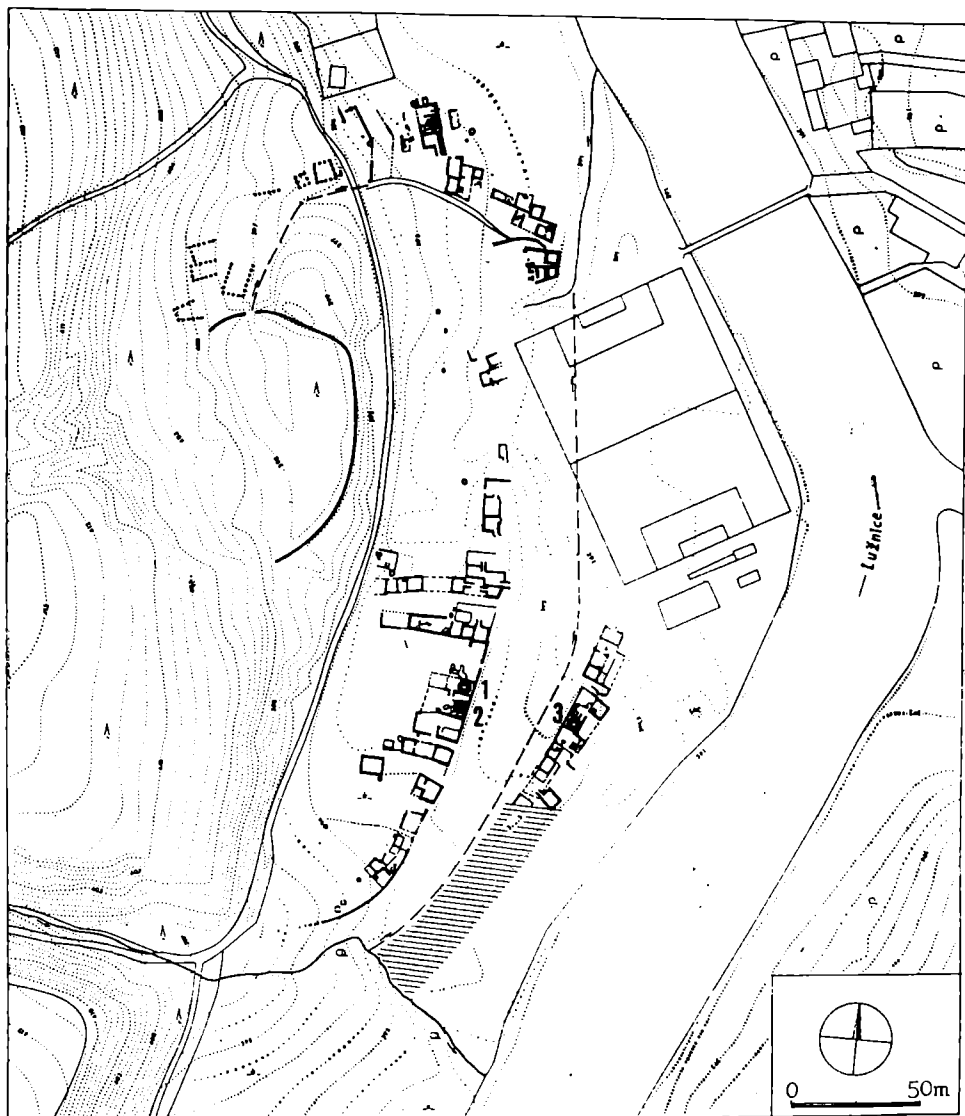
Nálezovými okolnostmi i známými historickými událostmi jsou tyto artefakty spolehlivě datovány do velmi úzkého časového úseku na přelom let 1419 a 1420. Tato datace je na rozdíl od všech dosud hodnocených souborů o to přesnější, že tyto výrobky nebyly prokazatelně součástí používaných kamen, ale představují hrncíři vyrobenou zásobu pro přípravu stavby nových kamen. V tomto případě tak odpadá obvyklý, pro datování vzniku kachlů nejistý časový interval od doby jejich výroby až do doby destrukce kamen, který podle různých autorů může být značně rozdílný a může činit až několik desítek let (Pajer, 1983).

Oba dva kachlové soubory, které byly nalezeny v souhlasném zánikovém horizontu dvou nedaleko od sebe se rozprostírajících hrncířských usedlostí (obr. 1), jsou značně rozsáhlé nejen co do počtu dobře dochovaných či zcela rekonstruovatelných jedinců, ale u kachlů s prořezávanými čelními stěnami i do množství a variability použitých výzdobných prvků a u nádobkových kachlů i rozdílných metrických vlastností.

### **Charakteristika náleзовých souborů**

**Soubor kachlů s prořezávanými čelními stěnami**

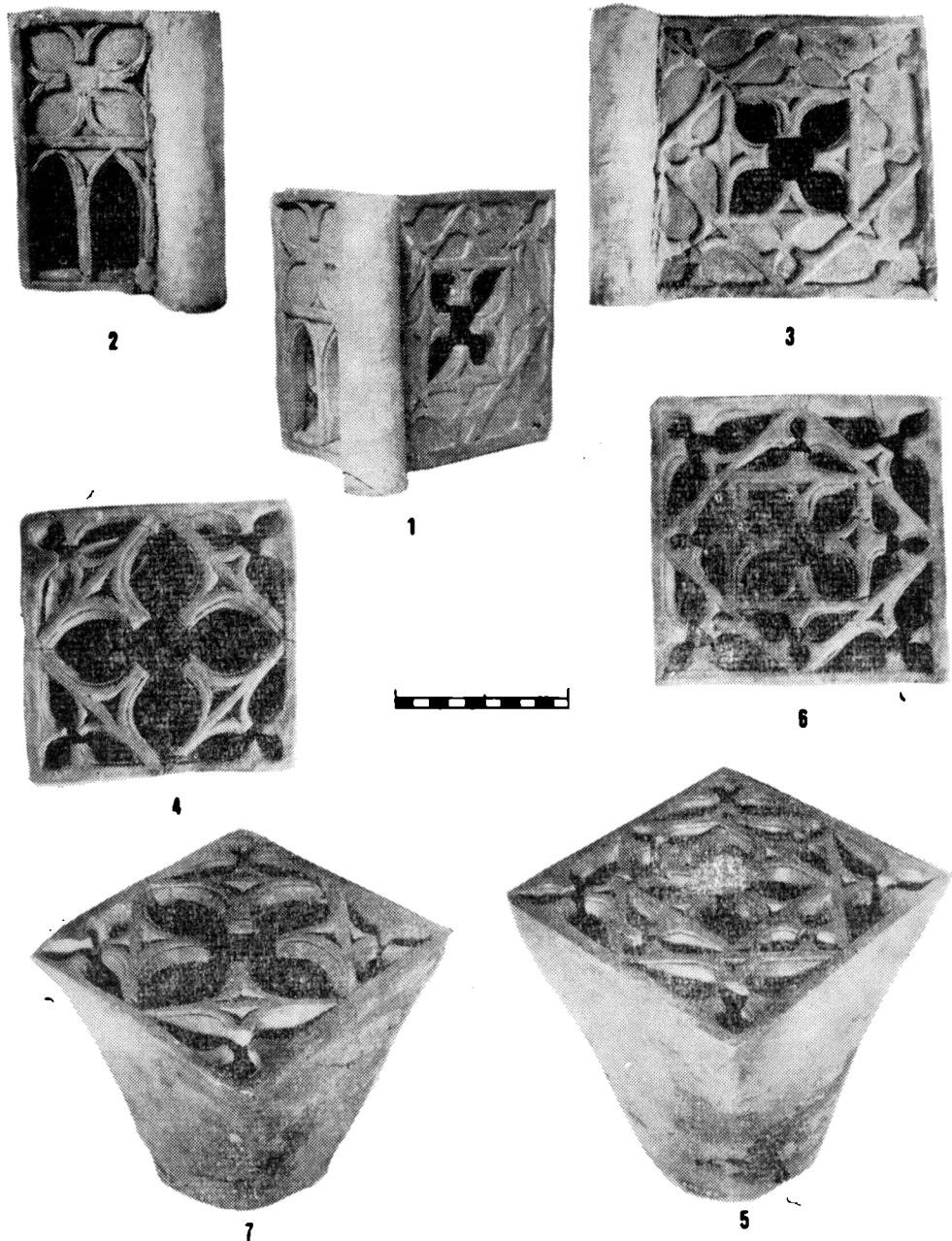
Tento náleзовý soubor tvoří více než 100 úplně nebo převážně zachovalých kachlů s devíti rozličnými ikonografickými motivy prořezávané



Obr. 1. Sezimovo Ústí, okr. Tábor. Situační plán zaniklého řemeslnického předměstí – objekty z 15. století. Místo hromadného nálezu prořezávaných kachlů (1), pracoviště stejného hrnčáře (2), místo hromadného nálezu nádobkových kachlů (3). Podle M. Richtera.

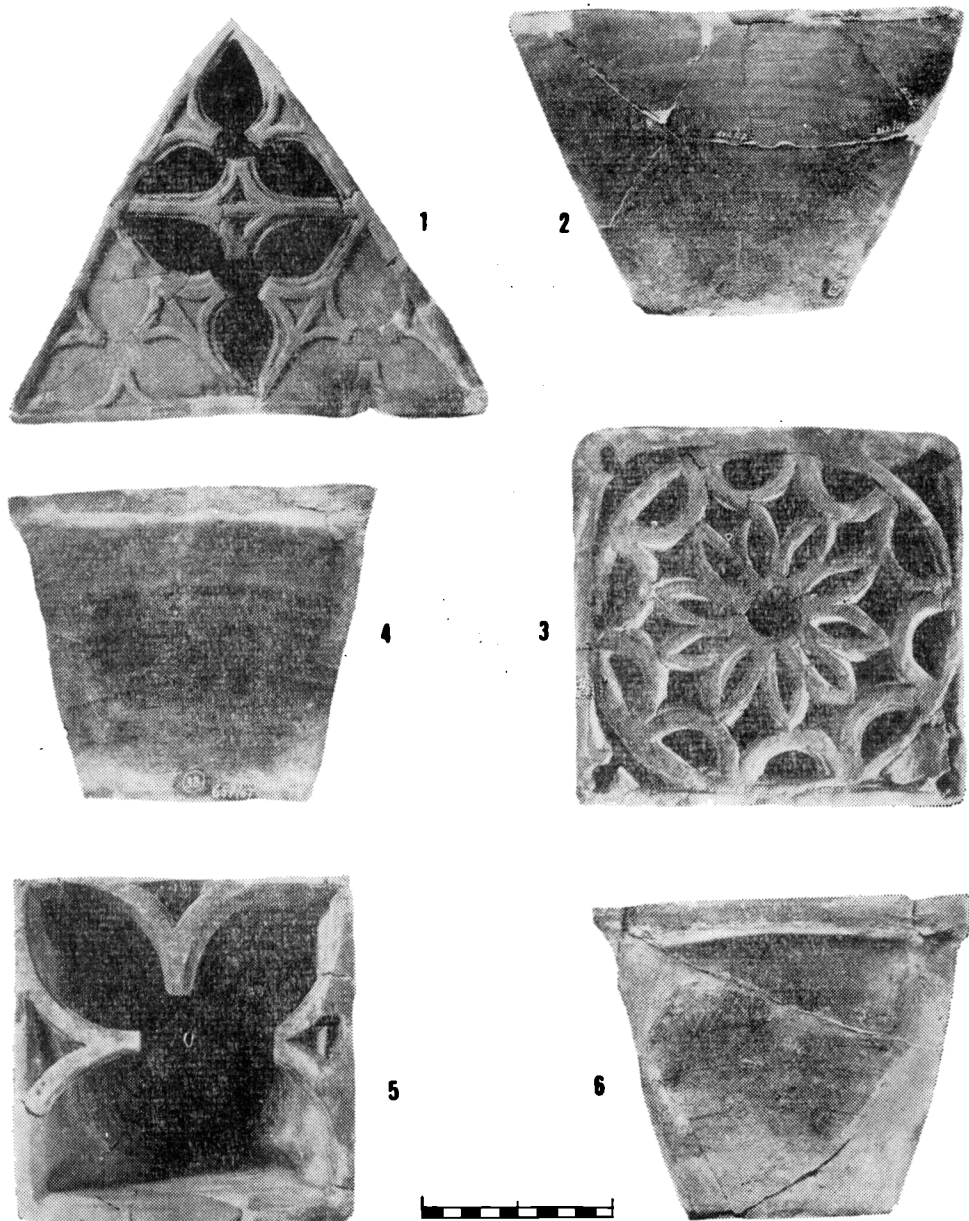
čelní kachlové stěny s různými, pro každý typ specificky a jednotně tvarovanými komorami. Od každého typu se v souboru vyskytuje větší množství jedinců. Mimo těchto dobře identifikovatelných výrobků je ze stejného nálezového místa k dispozici velké množství zlomků prořezávaných prvků, které dle svého utváření patřily dalším jedincům stejných typů. Je možno odhadnout, že celkový počet do souboru náležejících kachlů mohl činit okolo 150 kusů.

Všechny uvedené materiály byly nalezeny na velmi omezeném prostoru v suterénní části stavebního objektu usedlosti hrnčáře, rozprostírající



Obr. 2. Sezimovo Ústí. Ikonograficky a metricky příbuzné kachle s prořezávanou čelní stěnou, patřící pravouhlé soklové části kamen.

se na výzkumných arech č. 197, 198 a 199 (obr. 1:1). Podle nálezové situace je možno soudit, že tyto hotové, ale dosud nepoužité kamnářské výrobky byly hrnčířem uskladněny mimo vlastní výrobní prostor, který se nacházel na výzkumných arech č. 213 a 214 (obr. 1:2). S největší pravdě-



Obr. 3. Sezimovo Ústí. Kachle s prořezávanou čelní stěnou, patřící polygonální nástavcové části kamen (3 až 6) a její římsy (1-2).

podobností se tedy jednalo o zboží, uložené ve skladovacím prostoru a připravené k expedici.

Z hlediska stylové analýzy jsou čelní prořezávané plochy všech typů těchto kachlů velmi podobné, a to jak jednotným způsobem výtvarného vyjádření použitých výzdobných prvků, tak i technologií způsobu prořezávání čelní stěny. Také keramická hmota i ostatní zjistitelné technicko-

výrobní znaky a metrické vlastnosti kachlů, včetně tvarů a rozměrů jejich komor, jsou natolik příbuzné, že lze s vysokou pravděpodobností předpokládat, že tento soubor byl připraven k výstavbě jediných kamen.

Podle charakteru výzdoby, tvaru a rozměrových vlastností se soubor rozpadá do tří skupin kachlů, z nichž každá byla zřejmě určena ke konstrukci specifických částí kamenné architektury:

a) Do první skupiny patří kachle, které měly být součástí soklové části kamen, založené na pravouhlém půdorysu, jak o tom svědčí přítomnost většího množství levo- i pravostranných asymetrických, ikonograficky totožných rohových kachlů s neobvyklým plným masívně formovaným a do volného prostoru volně čnicím nárožním válcem (obr. 2:1—3) a plně uzavřenou komorou skříňkového typu (Smetánka 1969, 240, obr. 15:3). Větší čtvercová plocha je zdobena dvěma prořezávanými čtverci, postavenými k sobě navzájem v různých rovinách, menší obdélná plocha má v dolní polovině dva hrotité gotické oblouky, v horní polovině pak jednoduchý čtyřlíst.

Zcela totožnou výzdobu, jakou má čtvercová plocha uvedeného rohového kachle, nese i řádkový kachel, nalezený opět v mnoha jedincích, který má i zcela shodné rozměry čelní stěny (obr. 2:6, 7).

K oběma předcházejícím typům patří i další řádkový kachel, který má stylově příbuznou, i když poněkud jednodušší prořezávanou výzdobu, který však s oběma předchozími má opět prakticky totožné rozměry čelní stěny cca 160×160 mm (obr. 2:4, 5).

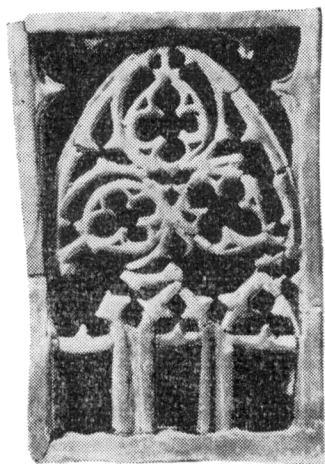
U obou výše popsaných řádkových kachlů jsme zjistili tři větší ucelené skupiny, rozlišitelné podle délky jejich komor (150, 170 a 190 mm), které zřejmě souvisely s vnitřním stavebním uspořádáním výhřevného prostoru soklové části a umístěním těchto výrobků na jeho různá místa. Jak uvedeme dále, pokusili jsme se při zpracování projektu a stavební rekonstrukce těchto kamen k této okolnosti přihlídnout.

Celkový počet zachovalých nebo rekonstruovaných jedinců tří typů soklových kachlů činí cca 40 kusů, další se nalézají, jak již řečeno ve zlomkovém stavu.

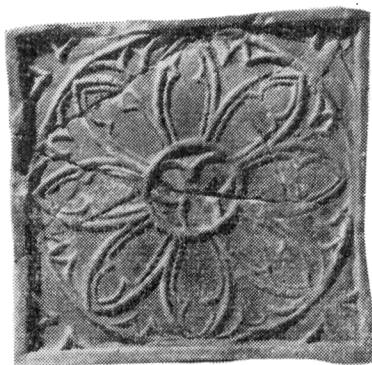
b) Druhou, nejpočetnější skupinu tvoří rozměrově větší a ikonograficky poněkud odlišné kachle, které patří nástavcové části kamen. Protože ani u jednoho z těchto kachlových typů přes jejich značný počet nebyly zjištěny rohové exempláře, je nutno předpokládat, že kamenný nástavec měl polygonální půdorys. Morfologicky se jedná o tři rozlišné typy kachlů: čtyři typy se čtvercovou čelní prořezávanou stěnou přibližně stejného rozměru, jeden typ na výšku obdélného kachle s poloválčovou komorou a jeden typ kachlů s čelní stěnou ve tvaru rovnostranného trojúhelníka (viz bod c).

Tři z uvedených typů se čtvercovou čelní stěnou jsou stylově úzce příbuzné, protože jejich základní rozdílný motiv je vždy vepsán do centrální kružnice, doplněné v rozích stejnými malými trojlísty. Jejich prořezávané čelní stěny mají všechny prakticky totožné rozměry v rozsahu 195×205 mm. Základní výzdobný prvek jednoho z těchto typů tvoří tři páry sdružených „rotujících plamének“ ve směru otáčení hodinových ručiček (obr. 5), druhý je zdoben středovým kroužkem s trojlístem, obklopeným osmi výzdobnými hrotitými prvky tzv. „jeptiškami“ (obr. 4:2) a třetí představuje stylizovaný květ s deseti lístky a stejným počtem polokroužků na obvodu (obr. 3:3, 4).

Čtvrtým typem kachle kamenného nástavce se čtvercovou čelní stě-



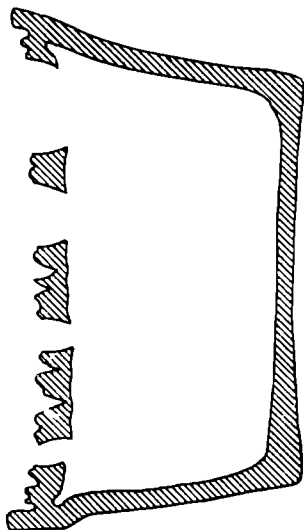
1



2.

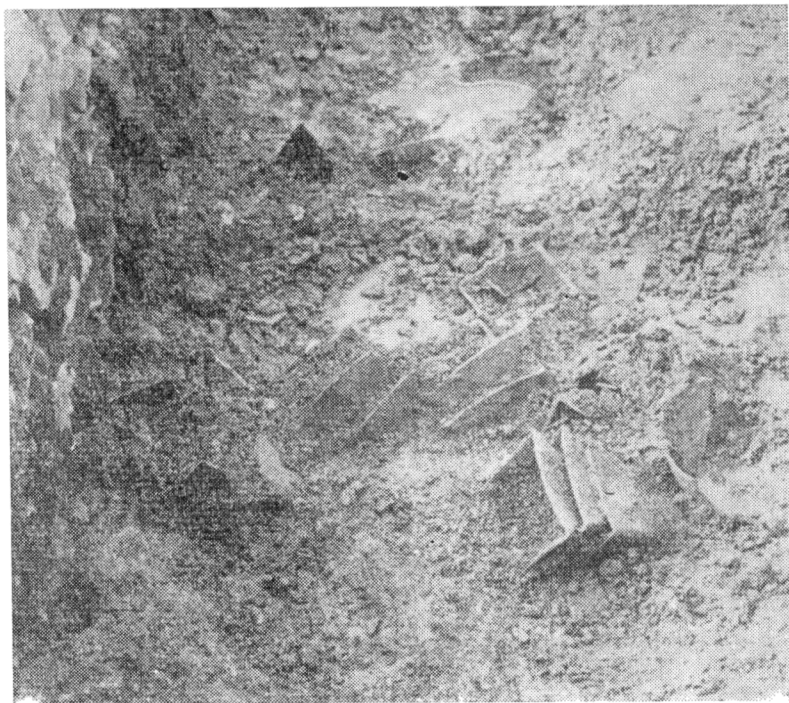
Obr. 4. Sezimovo Ústí. Další ikonografické typy kachlů s prořezávanou čelní stěnou z polygonální nástavcové části kamen.

nou je řádkový kachel s prořezávaným velkým jednoduchým čtyřlístem, který je stylově shodný se zmíněným obdobným prvkem z horní poloviny menší obdélné plochy rohového kachle soklové části (obr. 3:5, 6). Od soklových kachlů se podstatně liší svými rozměry čelní stěny cca 195×195 mm, kterými je naopak příbuzný zmíněným třem kachlům kamnového nástavce.



Obr. 5. Sezimovo Ústí. Kresbná rekonstrukce kachle s prořezávanou čelní stěnou s motivem tzv. „rotujících plamének“, patřící polygonální nástavcové části kamen.

Jediný typ vyššího obdélného kachle má za základní výzdobný motiv velký hrotitý gotický oblouk se třemi prořezávanými kroužky, zdobenými čtyřlísty a doplněnými dalšími motivy. Spodní část ikonografie pak tvoří panel, sestávající se ze tří obdélných otvorů, na něž nasedají tři menší hrotité oblouky s trojlísty (obr. 4:1).

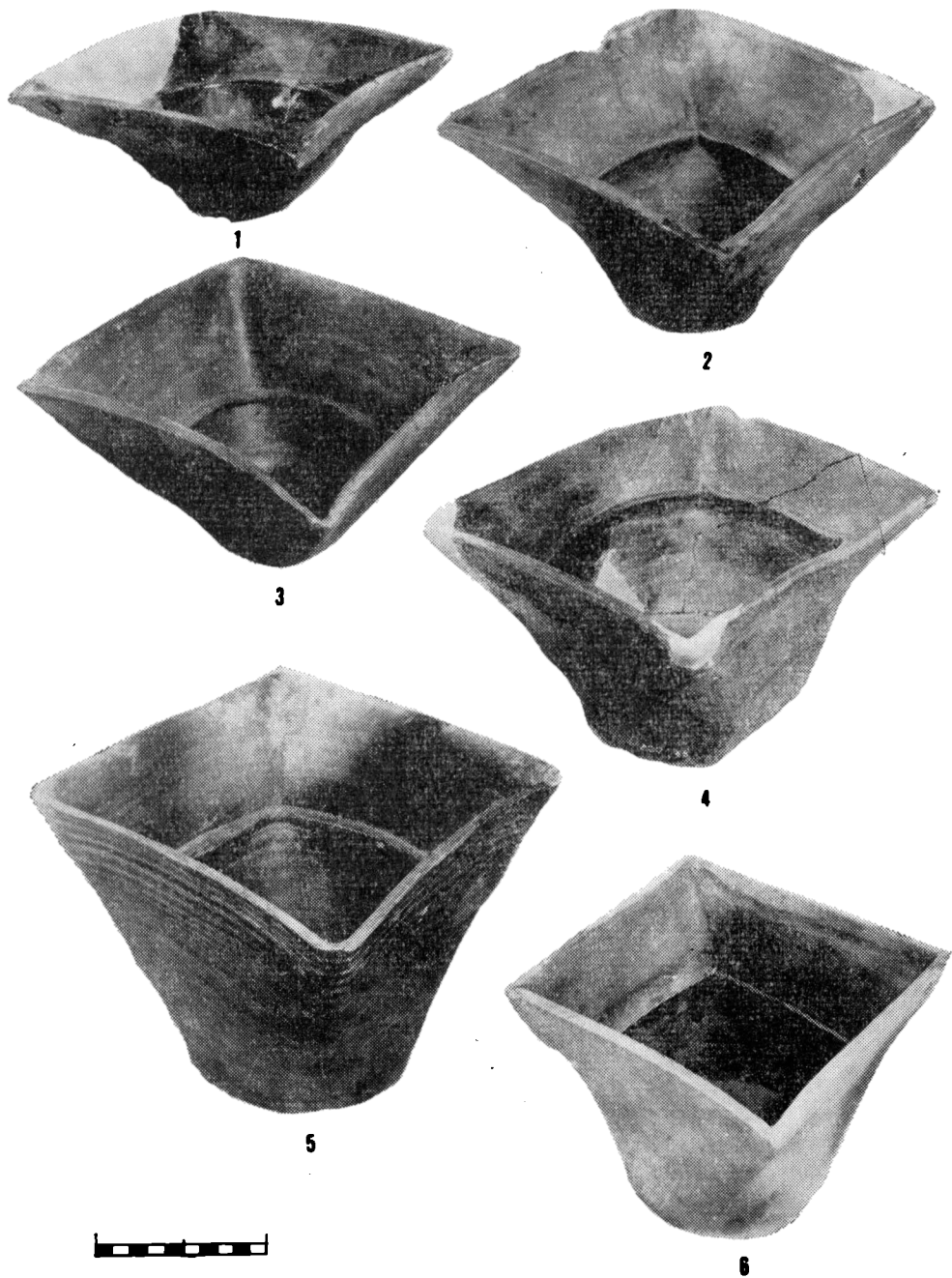


Obr. 6. Sezimovo Ústí. Část nálezové situace souboru nádobkových kachlů, svědčící o jejich záměrném skladování v usedlosti jednoho z místních hrnčičů.

c) Třetí skupinu kachlů, značně se od ostatních morfologicky lišících, tvoří zmíněné trojúhelníkové kachle v počtu nejméně 13 jedinců o délce odvěsen cca 250 mm a se šikmo dolů nasazenými komorami, ukončenými kruhovými neprořezanými dny. Výzdobnými prvky jsou v tomto případě čtyři menší rovnostranné trojúhelníky s prořezanými trojlísty, vyplňující symetricky čelní plochu. Podle tvaru čelní plochy i podle poněkud odlišného nasazení komory se s největší pravděpodobností jedná o kachle korunní římsy, které uzavíraly horní část kamnového nástavce (obr. 3:1, 2).

### Soubor nádobkových kachlů

Tento soubor se skládá z nejméně 80 nádobkových kachlů s pravoúhlým, převážně čtvercovým a pouze ojediněle obdélným ústím, z nichž 75 bylo nalezeno buď zcela neporušených, nebo se je podařilo rekonstruovat tak, že bylo možno určit jejich morfologické a metrické vlastnosti. Součástí souboru byl i zcela zachovalý rohový štítkový, částečně prořezávaný kachel neobvyklého tvaru s poloválcovou komorou, zdobený na rohovém štítku reliéfem, znázorňujícím soubor dravého ptáka se zají-



Obr. 7. Sezimovo Ústí. Ukázky různých tvarových a metrických variant nádobkových kachlů s pavouhlým ústím z hromadného nálezu.



cem nebo králikem (obr 8:1—5). Podrobný popis a zhodnocení tohoto zajímavého unikátního výrobku byl podán v jiném sdělení (Hazlbauer 1988).

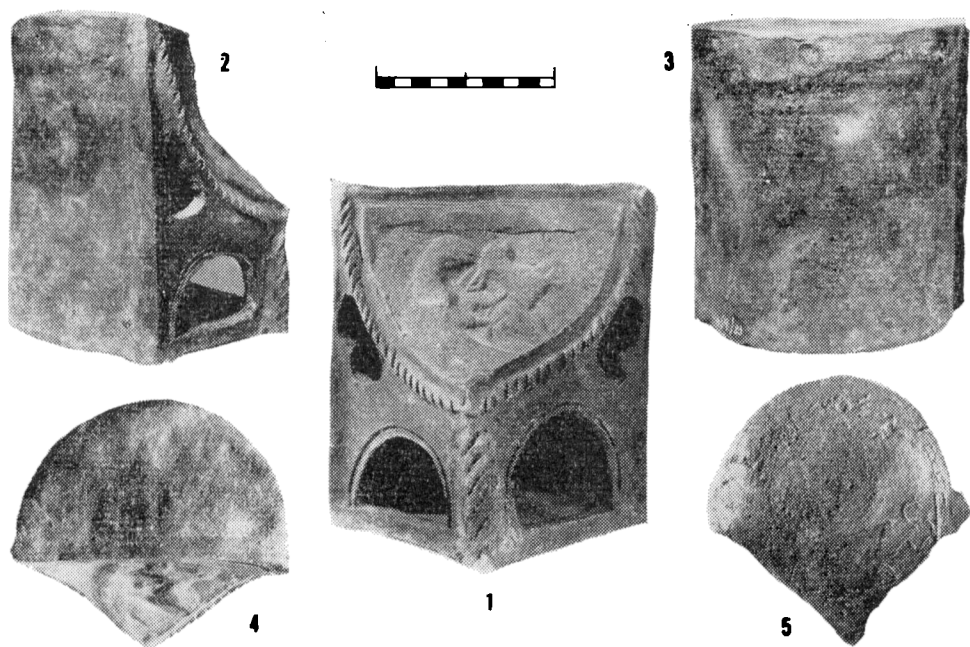
Kachle tohoto souboru ležely společně s mnoha jinými materiály v destrukčním závalu zahluobené suterénní místnosti stavebního objektu jiného hrnčíře, než soubor prořezávaných kachlů (obr. 1:3). Podle studia dispozice tohoto domu je možno usuzovat na to, že nad suterénem, v němž se mj. nalézala i nezpracovaná zásoba hrnčířské hlíny, byly další skladovací prostory ve zvýšeném patře. Při požáru se vybavení těchto místností a tam uložené předměty zřítily do nižšího podlaží. Řada nádobkových kachlů byla ještě v době nálezů zasunuta do čtvercových ústí dalších kachlů tak, že bylo vytvořeno několik sloupců těchto výrobků, aby jejich relativně velký počet zabíral ve skladovacím prostoru pokud možno co nejméně místa (obr. 6). Tento zatím nikde jinde nezjištěný způsob uchování vyrobených kamnářských předmětů naznačuje, že tyto kachle byly hrnčířem připraveny k prodeji, případně k výstavbě kamen.

Celý soubor byl podrobně prostudován z hlediska morfologie a metriky jednotlivých kachlů, včetně tzv. „středových úhlů“, vyjadřujících rozměrové vztahy mezi plochou kachlového ústí, průměrem dna a délkou bočních ploch kachlů, které do značné míry umožňují posoudit možný způsob prostorového začlenění těchto kachlů na určité místo kamnového tělesa (Halzbauer—Richter — 1990). Zde je možno konstatovat, že na tomto relativně velkém souboru totožných výrobků bylo možno rozlišit několik ucelených, morfologicky a hlavně metricky poněkud odlišných skupin kachlů, které se liší svým tvarem a velikostí ústí, délkou těla, průměry dna a hodnotami zmíněných středových úhlů (obr. 7:1—6). Tato zjištění naznačují, že připravovaná kamna neměla mít zcela pravidelný tvar, jak to můžeme ostatně vidět i na některých dobových kresebných znázorněních podobných kamen.

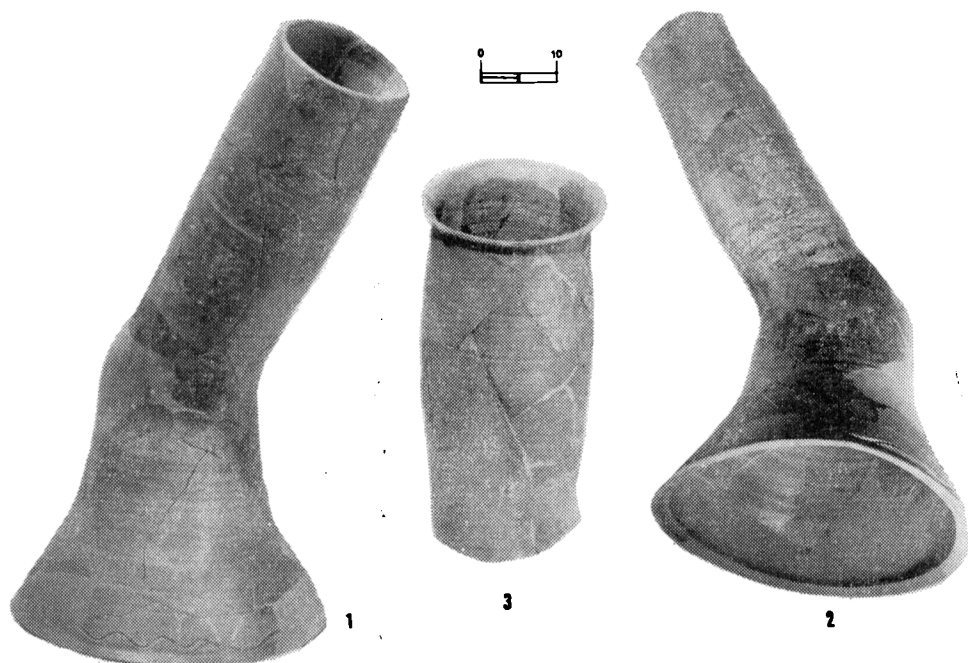
V objektu hrnčíře, od kterého pocházejí zmíněné prořezávané kachle, byl také nalezen větší kruhový keramický kryt s kolenovitě ohnutou rovinnou částí, na kterou je možno nasadit rozměrově odpovídající keramickou trubku, rovněž zde výzkumem získanou (obr. 9:1—3). Podle analogie s gotickými tzv. tyrolskými kamny, publikovanými B. Ovsjannikovem (1967), je možno tyto předměty považovat za horní zakončení kamen, jejichž funkci byl odvod spalin hoření do komína. Protože průměrem své dolní kruhové části tento výrobek odpovídá námi spočítanému průměru nejvyšší vrstvy kamen, složených z nádobkových kachlů, byl zabudován do této stavební varianty, kam se stylově lépe hodí, než ke kamnům z kachlů s prořezávanou čelní stěnou.

### Vlastní stavební rekonstrukce

Na podkladě podrobného morfologicko-metrického rozboru zmíněných nálezových souborů byly zpracovány detailní projekty pro stavební rekonstrukci dvou typologicky odlišných vrcholně gotických kamnových těles (Hazlbauer—Chotěbor 1987, 1988). Projekty stanovily jednak základní koncepci těchto kamen a podrobné architektonické uspořádání nejen jejich zevních plášťů, obrácených do místnosti, ale i vnitřní stavbu topných prostorů včetně přesných půdorysů jednotlivých kachlových vrstev a bokorysu celých kamen, jednak formulovaly přesné podmínky pro výrobu kopií kachlů, ze kterých jsou rekonstruovaná kamna vystavěna tak, aby svým morfologickým vzhledem, metrikou a celkovým stavebním uspořádáním model maximálně odpovídal originálním nálezům.



Obr. 8. Sezimovo Ústí. Neobvyklý rohový štítkový kachel z hromadného nálezů nádobkových kachlí.



Obr. 9. Sezimovo Ústí. Nálevkovitě se zužující a kolenovitě ohnutý horní uzávěr kamen (1–2) a k němu rozměrově náležející odtahová trubka (3), nalezené na lokalitě.

Výroba kopií kachlů byla svěřena dvěma zkušeným keramikům, a to prořezávané kachle akad. sochaři J. Paříkovi z Prahy a nádobkové kachle ing. P. Volfovi z Nového Strašecí. Při výrobě těchto kopií bylo nutno nejprve zvládnout předpokládanou středověkou techniku jejich výroby, což se projevilo jako zvláště obtížné při přípravě prořezávaných čelních stěn kachlů prvního souboru. Opakovaným experimentováním byly zjištěny některé dosud neznámé výrobní operace, které ukazují na vysokou řemeslnou zručnost sezimovousteckých hrnčírů. Protože tyto zkušenosti mohou mít obecnou platnost i pro případně další výrobní reprodukce středověkých kachlů z jiných lokalit, hodláme je podrobně zveřejnit v jiné práci.

Podle uvedených projektů byla potom oboje kamna rekonstruována jako součást nové stálé expozice středověké hmotné kultury, kterou v r. 1989 instalovalo Muzeum husitského revolučního hnutí v Táboře k tomu účelu upravené Kotnovské bráně (obr. 16 a 17). Vzhledem k podmínkám a možnostem výstavního prostoru (neexistence komínových průduchů, umístění kamen v rozích místnosti u zevních stěn budovy, kde není možno zajistit topení skrze zeď atd.), nebylo možno tato kamna vybudovat jako funkční zařízení. Přesto však bylo snahou autorů řešit jejich provedení tak, aby z hlediska uspořádání vnitřního topného prostoru se výsledek maximálně blížil kamnům funkčním. Totéž platí o statické stránce návrhu. Tvar a rozměry kamnového nástavce musel být v obou případech řešen tak, aby umožňoval jeho postavení na soklovou část přímo bez použití dalších pomocných konstrukcí, především bez základové desky, jejíž materiálové provedení by bylo přinejmenším problematické a kterou by kachlové stěny soklu nemohly nést.

Návrhy stavebních rekonstrukcí kamen umožňují přirozeně celou řadu variant. Tak k němu bylo také od počátku přistupováno a teprve během práce byly některé z variant vyloučeny. Z těch reálných pak byla vybrána varianta nejpravděpodobnější, ale v konečném řešení jsou někde ponechány dvě alternativy. Podle názoru autorů projektu se tak obě rekonstrukce značně přibližují funkčním středověkým kamnům. Svou odlišnou konstrukcí a složením ze dvou zásadně rozdílných stavebních kamenů — kachlů s prořezávanou čelní stěnou a kachlů nádobkových — charakterizují na obecné rovině základní odlišnosti těchto otopných zařízení, patřících dvěma různým sociálním prostředím.

### Kamna z kachlů s prořezávanou čelní stěnou

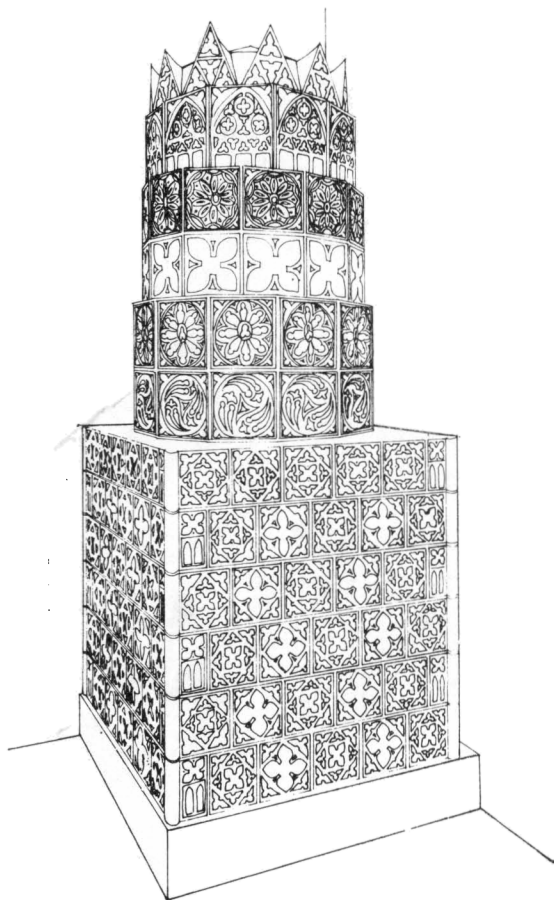
V souladu s ikonografickými a etnografickými prameny byla základní koncepce architektonického zpracování tohoto kamnového tělesa rozvržena na tři základní prvky: podezdívku, soklovou část a nástavec.

Protože ke způsobu umístění vlastních kamen na podstavci výzkum v tomto konkrétním případě nepřinesl žádné objektivní informace, byla podezdívka navržena jako jednoduchý omitnutý kvádr, který byl vzhledem k předpokládané výšce kamen, vycházející z množství nalezených kachlů a světlosti expozičního prostoru, navržen o pouhé výšce 200 mm.

Soklová část je tvořena zmíněnými stylově velmi příbuznými třemi typy kachlů o prakticky totožných rozměrech čelní čtvercové stěny. Ikonograficky zrcadlově vyrobené asymetrické rohové kachle usnadnily jednak řešení rohových částí soklu a na ně navazující „cihlovou vazbu“ rádkových kachlů, jednak bylo možno podle jejich počtu v nálezovém sou-



spodnější část soklu a čím dál tím delší komory byly stavěny pyramidálně vzhůru. Tím byl jednak zajištěn maximální prostor pro topeniště a nahoru se zužující vnitřní prostor lépe slouží pro tahové poměry, jednak toto uspořádání mělo i statický význam, protože na dlouhé komory bylo možno snáze umístit spodní řádek kamnového nástavce, což by bývalo podle našeho propočtu v případě opačného uspořádání soklových kachlů zcela neřešitelné.

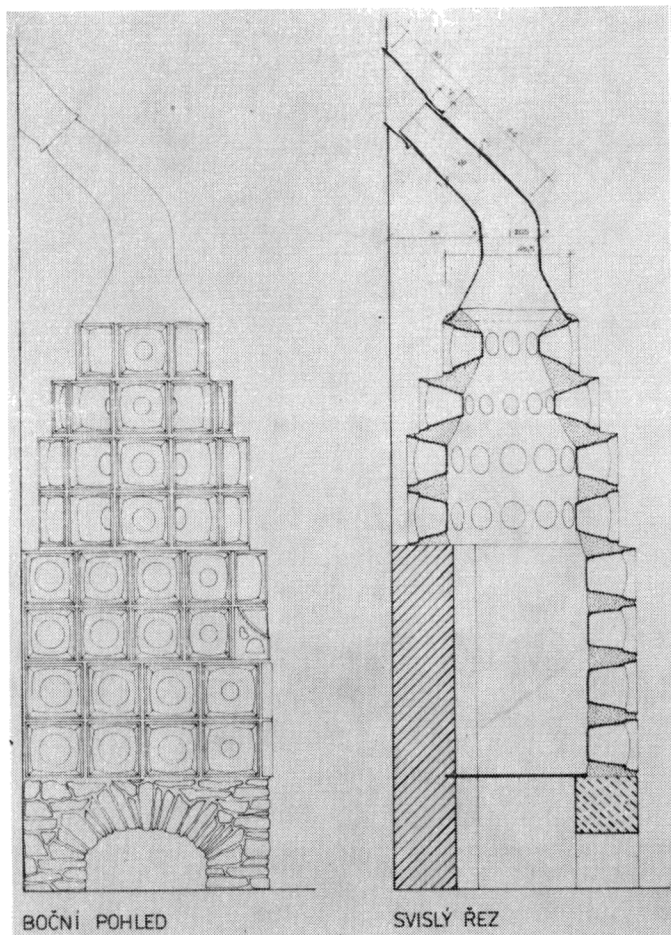


Obr. 12. Sezimovo Ústí. Kamna z prořezávaných kachlů, projekt rekonstrukce. Perspektivní pohled (výsledná varianta).

Vzhledem k absolutní nepřítomnosti dokladů o existenci rohových kachlů v tomto značně rozsáhlém souboru, které by mohly svědčit o pravouhlém uspořádání kamnového nástavce, byla tato část kamen řešena jako polygonální, trojstupňové, směrem vzhůru se zužující těleso. Vertikální řazení jednotlivých typů kachlů (celkem 6 různých typů) vychází ze snahy o ideální vnitřní prostor nástavce.

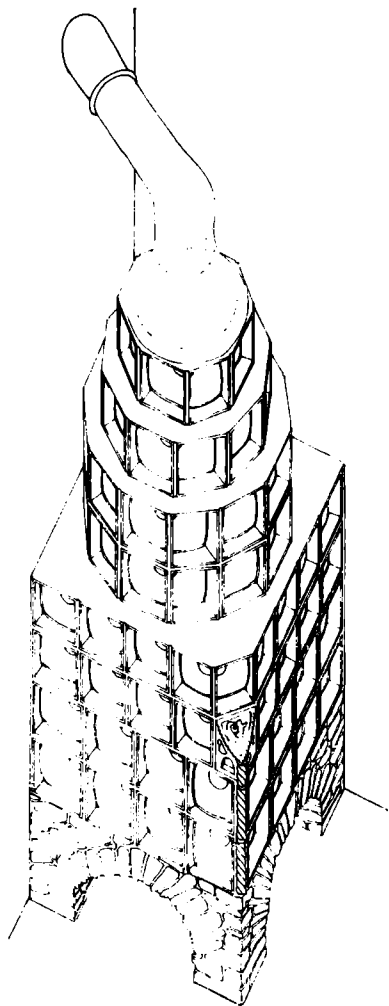
U těchto kamen předpokládáme odvod spalin v soklové části. To znamená, že plamen a horký vzduch nástavcem neprochází, ale stoupá nahoru, kde jeho směr se obrací a vrací se zpět do soklové části, odkud jsou

spaliny odváděny do komína. Z toho vychází návrh průřezu nástavce, který se zhruba do dvou třetin výšky zužuje a nahore se opět mírně rozšiřuje. Podle zjištěné délky komor jednotlivých kachlových typů a podle téměř stejného formátu čelní stěny byly vybrány vždy dva typy kachlů do spodních stupňů. Jejich počet ve vrstvě byl stanoven podle zjištěných

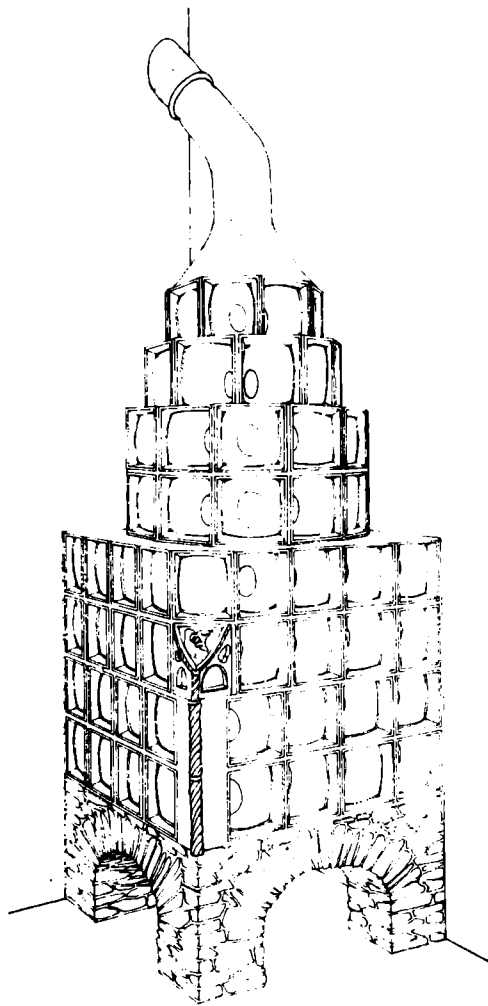


Obr. 13. Sezimovo Ústí. Kamna z nádobkových kachlů, projekt rekonstrukce. Boční pohled a svislý řez.

středových úhlů a u spodního stupně tak činí 12 jedinců. Snahou návrhu opět bylo, aby průměr spodního stupně kamnového nástavce co nejvíce se blížil horní ploše soklu. V tomto případě se to natolik zdařilo, že kachle jednotlivých vrstev mohou na sobě spočívat bez použití dalších pomocných konstrukcí. Poslední stupeň je řešen rozměrově atypickými typy kachlů, tj. nikovým kachlem s motivem kružbového okna a římsovými kachli s trojúhelníkovou čelní stěnou. Ty tvoří jakousi atiku, která kryje horní ukončení kamen, navržené v podobě plošně vypouklé desky („pokličky“), která sice v nálezovém souboru nebyla zjištěna, ale pro kterou



Obr. 14. Sezimovo Ústí. Kamna z nádobkových kachlů, projekt rekonstrukce. Nadhledová axonometrie.



Obr. 15. Sezimovo Ústí. Kamna z nádobkových kachlů, projekt rekonstrukce. Perspektivní pohled (výsledná varianta).

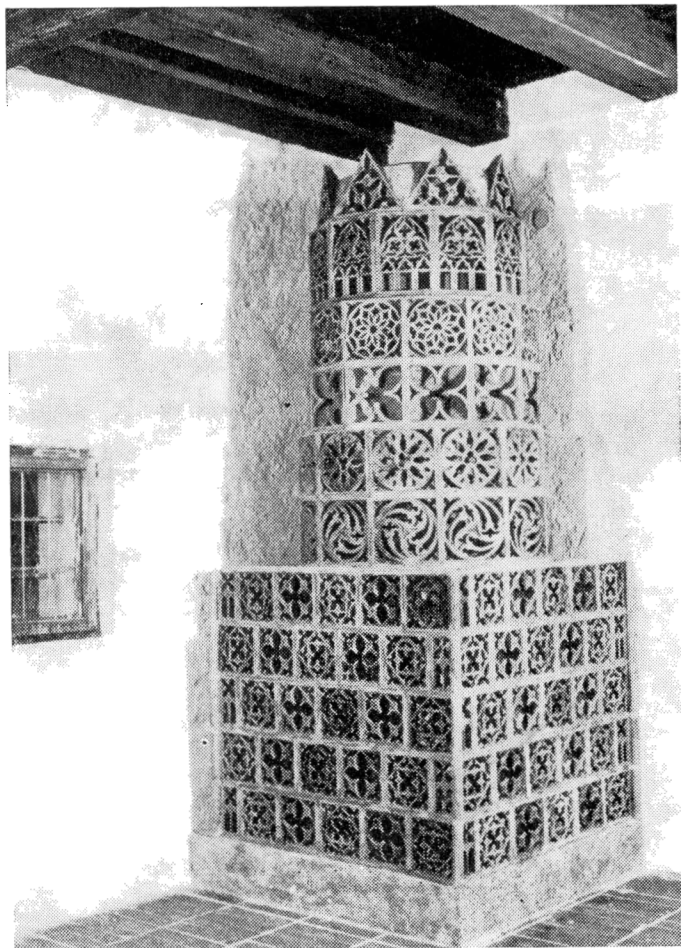
existují hmotné doklady z jiných lokalit, které dosvědčují, že tento prvek bylo možno vytvořit vcelku, nebo mohl být složen z dílů s vymazanými spárami.

Odvod spalin u kamen s prořezávanými kachli je v tomto případě pouze naznačen omítnutým blokem, který vystupuje ze soklové části do jedné z bočních zdí.

Rekonstruovaná kamna, složená z kachlů, s prořezávanou čelní stěnou, mají tyto základní metrické parametry:

Celková výška	. . . . .	cca 2660 mm.
Výška podstavce	. . . . .	200 mm.
Výška soklové části	. . . . .	1080 mm.
Výška kamnového nástavce	. . . . .	1380 mm.
Celkový počet použitých kachlů: 139 ks (68 sokl, 71 nástavec).		

Púdorys podstavce . . . . .	1150×1060 mm.
Púdorys soklové části . . . . .	1050×1030 mm.
Průměr kamnového nástavce . . . . .	870 mm.



Obr. 16. Muzeum husitského revolučního hnutí Tábor – Kotnovská brána. Stavební realizace kamen z prořezávaných kachlů podle originálních nálezů ze Sezimova Ústí.

### Kamna z nádobkových kachlů

Také tato kamna, podobně jako předchozí, jsou členěna na podezdívku, sokl a kamnový nástavec.

Podezdívka je alternativně navržena jako nízký plný kvádr z lomového zdiva nebo cihel s vápennou omítkou, nebo jako plochá křížová klenba (imitovaná) na čtyřech zděných pilířích z režného lomového zdiva. Druhá varianta umožňuje sušení a skladování palivového dříví v prostoru pod kamny a lepší využití tepla.



Soklová část kamen je opět kvádrového tvaru. Viditelné jsou pouze dvě stěny, ostatní dvě přiléhají ke zdem místnosti. V soklové části jsou celkem čtyři vrstvy kachlů, spodní dvě z kachlů většího formátu, horní dvě z kachlů s menším rozměrem ústí. Na třetím řádku je v rohu uplatněn atypický nárožní štítkový kachel, který tvoří přechod mezi pravouhlym půdorysem spodní a polygonálním půdorysem horní části soklu. Vytvoření popsaného nároží z nádobkových kachlů bylo umožněno náležením kachlů se středovým úhlem větším než 80°, které svým kratším tělem a malým dnem takto formulovanému nároží vyhovují a kterých v souboru se vyskytlo osm.

Na nároží pravouhlé části soklu je vsazen rekonstruovaný torčovaný profil, který navazuje na profil, dochovaný na štítkovém kachli.

Kamnový nástavec je složen ze tří stupňů polygonálního tvaru. Kachle jsou uspořádány kruhovitě, přičemž jejich počet v jedné vrstvě závisí na velikosti zjištěných středových úhlů. Snahou při návrhu bylo, aby spodní stupeň měl průměr maximálně blízký rozměrům soklové části. Jen tak mohou být oba prvky spojeny bezpečně a stabilně bez použití dalších konstrukcí. I tak je třeba předpokládat, že stabilitu nástavce zvyšovalo ještě užití železných výztuh (táhel), zpevňujících rohy soklové části.

Vzhůru se zužující vnitřní prostor nástavce má dobré vlastnosti pro potřebný tah kamen. Odvod spalin, jehož řešení také připouští několik různých variant, je navržen v horní části kamen. Bylo při tom použito rekonstruovaného nálezu kouřovodu, jehož tvar je v podobné funkci doložen ze 16. stol. ikonograficky.

Na podlaze kolem kamen je třeba předpokládat nespalný povrch, takže podle projektu zde byly osazeny jednoduché originální gotické dlaždice, pocházející ze stejného časového období jako kachle, které byly nalezeny ve větším množství v jiné části řemeslnického předměstí Sezimova Ústí při archeologickém výzkumu cihlářských pecí, prováděném Muzeem hutsínského revolučního hnutí v Táboře pod vedením PhDr. R. Krajíce.

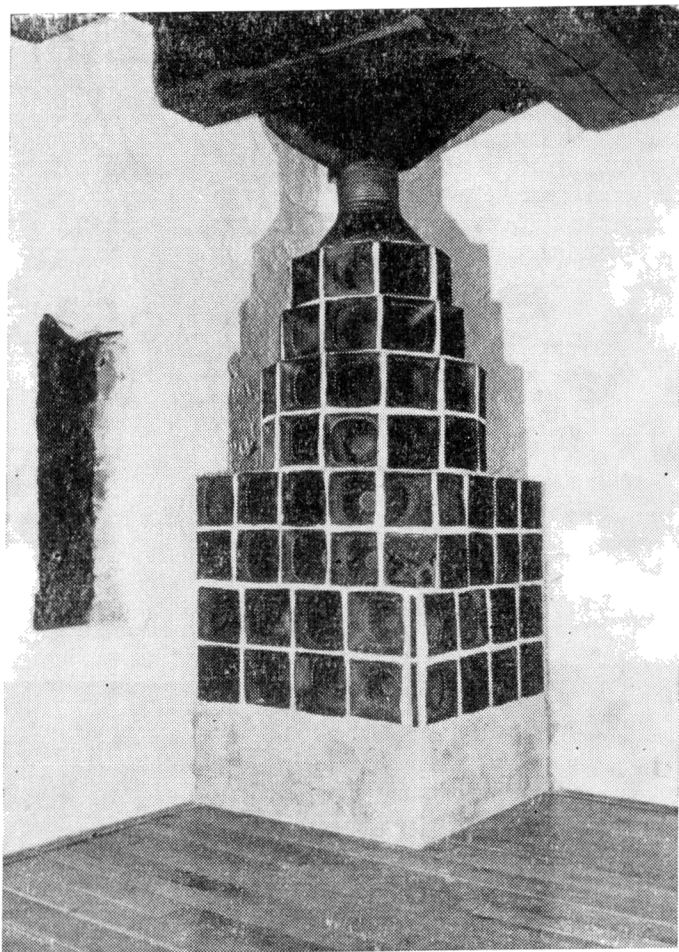
Kolem těla soklu je navržena alternativně dřevěná rohová lavice gotického tvaru.

Kamna z nádobkových kachlů mají tyto základní metrické parametry:

Celková výška (s kouřovodem) . . . . .	cca 3000 mm.
Celková výška (bez kouřovodu) . . . . .	2050 mm.
Výška podstavce . . . . .	400 mm.
Výška soklové části . . . . .	830 mm.
Výška kamnového nástavce . . . . .	820 mm.
Půdorys podstavce . . . . .	900×900 mm.
Půdorys soklové části . . . . .	900×900 mm.
Půdorysy nástavce . . . . .	820, 680 a 520 mm.
Celkový počet použitých kachlů: 76 ks (1+75).	
Kouřovod . . . . .	1+1.

## Závěr

Obě stavební rekonstrukce typologicky rozdílných vrcholně gotických kamen, vystavěných z věrných kopií originálních kachlů ze zaniklého Sezimova Ústí a datovaných spolehlivě na přelom let 1419 a 1420, představují na území ČSFR první pokus o praktické trojrozměrné znázornění tohoto důležitého vybavení středověkého interiéru. Práce vychází ze sou-



Obr. 17. Muzeum husitského revolučního hnutí Tábor – Kotnovská brána. Stavební realizace kamen z nádobkových kachlů podle originálních nálezů ze Sezimova Ústí.

časného stavu vědeckého poznání této problematiky a z předchozích domácích kresebných i zahraničních stavebních rekonstrukcí obdobných těles (Holl—Voit 1963; Szatmári—Kerti 1986; Tamási 1987 aj.).

I když řada důležitých otázek, týkajících se aspektů uspořádání architektury gotických kamen (především organizace vnitřních tahů, způsobu odvodu spalin mimo kamna, ne zcela doložený způsob topení z vedlejší místnosti, horní uzavření kamnového tělesa apod.) není dosud jednoznačně objektivně vyřešena, je možno se domnívat, že vzhledem k monolitčnosti a bohatosti nálezů a jejich podrobnému morfologicko-metrickému zpracování, obě rekonstrukce do značných podrobností odráží tvar a uspořádání kamen, připravených, ale v důsledku známých historických událostí nikdy nerealizovaných sezimovoústeckými hrnčíři. Přitom rekonstrukce nejsou prezentovány tak, že tato kamna takto vypadala, ale že spíše představují některé z variant, jak vypadat mohla.

Nejnovější, dosud nepublikované výzkumy o morfologii a funkci gotických rohových kachlů (Hazlbauer—Frýda — v tisku) ukazují, že žádnou rekonstrukci, ať již kresebnou nebo stavební, gotických kamen nemůžeme považovat za obecný prototyp českých středověkých kamen, protože větší množství rozdílných tvarů rohových kachlů svědčí i o velké variabilitě celkového tvaru kamnového tělesa. Je proto nutno obě naše rekonstrukce považovat spíše za konkrétní lokální zpracování se specifickými sezimovo-ústeckými stavebními, ikonografickými a jak ukazuje další hromadnější nález nádobkových kachlů na této lokalitě, i se značně rozdílnými metrickými rysy.

Podle našeho názoru význam obou rekonstrukcí spočívá v tom, že se mohou stát popudem pro další hlubší studium této zdaleka ne vědecky uzavřené problematiky.

## P o d ě k o v á n í

Autoři děkují řediteli Archeologického ústavu ČSAV v Praze doc. PhDr. M. Richterovi, DrSc., za nezištné poskytnutí bohatých kachlových nálezů z jeho výzkumu zaniklého Sezimova Ústí ke zpracování obou stavebních rekonstrukcí a za mnoho cenných rad a informací o lokalitě obecně a o nálezových okolnostech zvláště. Naše poděkování patří i vedení Muzea husitského revolučního hnutí v Táboře, jmenovitě PhDr. M. Drdovi, CSc. a PhDr. R. Krajíčkovi za projevenou iniciativu, směřující k vypracování projektů obou kamen a při vytváření konkrétních podmínek pro konečnou realizaci jejich stavebních rekonstrukcí.

## Literatura

- HAZLBAUER, Z. 1988: Neobvyklý gotický rohový kachel ze Sezimova Ústí. AVJČ 5, 117—137.
- HAZLBAUER, Z.—FRÝDA, F. — v tisku: České rohové reliéfní kachle 15. století — morfologie, funkce a technologie jejich výroby.
- HAZLBAUER, Z.—CHOTĚBOR, P. 1987: Projekt ideální rekonstrukce gotických kamen z nádobkových kachlů ze Sezimova Ústí pro MHRH v Táboře. Nepublikováno. Kopie u autorů a v MHRH Tábor.
- HAZLBAUER, Z.—CHOTĚBOR, P. 1988: Projekt ideální rekonstrukce gotických kamen z kachlů s prořezávanou čelní stěnou ze Sezimova Ústí pro MHRH v Táboře. Nepublikováno. Kopie u autorů a v MHRH Tábor.
- HAZLBAUER, Z.—CHOTĚBOR, P.—RICHTER, M. — v tisku: Problematika kresebných a stavebních rekonstrukcí gotických kamen.
- HAZLBAUER, Z.—RICHTER, M. 1990: Dva hromadné nálezy gotických nádobkových kachlů v Sezimově Ústí. AR. XLII, 416—434.
- HOLČÍK, Š. 1972: Kachlová pec z 15. storočia na Bratislavskom hrade. Zborník SNM 66 — História 12, 101—116.
- HOLČÍK, Š. 1973: Nález kachlovej pece v Senkviciach. Zborník SNM 67 — História 13, 117—135.
- HOLL, I.—VOIT, P. 1963: Alte ungarische Ofenkacheln. Budapest.
- HOŠŠO, J. 1982: Neskorogotická kachlová pec z Liptovskej Mary. AH 7, 499—508.
- MICHNA, P. J. 1981: Gotická kachlová kamna z hradu Melic na Vyškovsku. Pokus o rekonstrukci. AH 6, 333—360.
- MICHNA, P. J. 1984: Gotische Kacheln aus Burg Melice in Mähren. Budapest Régiségei XXVI, 87—110.
- OVSJANNIKOV, J. M. 1967: Russkije izrazci. Leningrad.
- PAJER, J. 1983: Počátky novověké keramiky ve Strážnici. Strážnice.
- RICHTER, M. 1970: Archeologický výzkum v Sezimově Ústí. Sborník 550 let Tábora, 22—38. Tábor.

- RICHTER, M. 1978—1979: Středověká keramika ze Sezimova Ústí. Katalog k výstavě, uspořádané pod stejným názvem v Bechyni. Hluboká nad Vltavou.
- RICHTER, M. 1986: Sezimovo Ústí (A part of the project of investigations of Bohemian urban settlement). *Archeology in Bohemia*. Praha.
- RICHTER, M.—DRDA, M. 1981: Sezimovo Ústí (Alttabor) und Tabor. *Mitteilungen des Instituts für Oesterreichische Geschichtsforschung* LXXXIX, 1—21.
- SMETANA, J.—GABRIEL, F. 1988: Středověké kachle z hradu Helfenburku. *AH* 13/88, 545—560.
- SMETÁNKA, Z. 1969: K morfologii českých středověkých kachlů. *PA LX*, 228—262.
- SZATMÁRI, S.—KERTI, K. 1986: Kályhacsempék a Tatai Várból I. (Ofenkacheln aus der Burg von Tata I.) *Komárom Megyei Múzeumok Közleményei* 2, 77—94.
- TAMÁSI, J. 1987: A Nagyvázsonyi Kinizsi-vár Doboz Alakú Csempékből Rakott Kályhája. (Der aus schachtelförmigen Kacheln aufgesetzte Ofen der Burg von Nagyvázsony.) *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 18, 1986, 235—259.

Fotografie: obr. 2—4 a 6—9 J. Salonová, Archeologický ústav ČSAV Praha, obr. 16—17 R. Adamec MHRH Tábor. Kresby: obr. 1 a 5 Archeologický ústav ČSAV Praha, obr. 10 až 15 P. Chotěbor.

## Zusammenfassung

### Ensembles hochmittelalterlicher Töpferkacheln aus Sezimovo Ústí

Während jahrelanger systematischer archäologischer Untersuchungen einer abgekommenen Handwerker-Vorstadt der mittelalterlichen südböhmischen Stadt Sezimovo Ústí, Bez. Tábor, die das Archäologische Institut der ČSAV Praha unter der Leitung des Doz. PhDr. M. Richter, DrSc. (Richter 1986; Richter—Drda 1981) durchführt, wurden hier in abgekommenen Töpferanwesen neben anderem, sehr reichem Material auch zwei große Ensembles hochmittelalterlicher Kacheln gefunden. Eines dieser Ensembles bilden rund 150 Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst, die insgesamt 9 verschiedene ikonographische Typen gotischen Maßwerks tragen (Abb. 2 bis 5).

Das zweite Ensemble besteht aus rund 80 Topfkacheln mit überwiegend vier-eckiger, nur ausnahmsweise rechteckiger Mündung, unter denen sich eine einzige atypische schildförmige Eckkachel ungewöhnlichen Aussehens befand (Abb. 7, 8).

Die Kacheln beider Ensembles, die entweder in unversehrtem oder gut rekonstruierbarem Zustand erhalten blieben, waren nicht verwendet worden und ihre Lagerung in Töpferobjekten weist darauf hin, daß es sich um hier erzeugte, gelagerte und zum Bau neuer Öfen vorbereitete Kacheln handelt (Abb. 6). Durch die Fund-situation und bekannte historische Ereignisse an der Lokalität wurden beide Ensembles übereinstimmend in den kurzen Zeitraum an der Wende der Jahre 1419 und 1420 datiert.

Nach eingehender morphologisch-metrischer Wertung aller Artefakte entschloß man sich angesichts der stilmäßigen, örtlichen, erzeugungsmäßigen und zeitlichen Einheitlichkeit dieser Materiale zum Versuch einer vorerst zeichnerischen und dann auch baulichen Rekonstruktion der Öfen aus beiden Ensembles (Hazlbauer—Chotěbor 1987, 1988). Das Ergebnis dieser Arbeit war die Errichtung zweier Ofenkörper aus dem Aussehen und den Ausmaßen nach treuen Kopien dieser Kacheln in der neu geschaffenen Exposition der materiellen Kultur der sog. Kotnovská brána des Museums der hussitischen Revolutionsbewegung in Tábor (Abb. 16 und 17).

Das Projekt und der Bau beschränkte sich in diesen Fällen nicht nur auf die Konstruktion des äußeren Ofenmantels, sondern man versuchte auch unter Berücksichtigung der räumlichen Eigenschaften der in den Ofenkörper eingebauten Kachelteile zum erstenmal in der ČSFR die inneren Feuerräume und Rauchabzüge zu etwas unterschiedliche Architekturen entstehen lassen, die sich auch durch die raum funktionell nicht voll verwirklicht werden konnten, entspricht ihre äußere und innere Struktur vollkommen dieser Absicht.

In beiden Fällen geht die Baukonzeption dieser Öfen von heimischen und auch ausländischen mittelalterlichen ikonographischen und zeichnerischen (im Fall einiger ungarischer Öfen auch baulichen) Vorlagen aus, d. i. sie beruht auf dem allgemein anerkannten Prinzip: Sockel — Ofenunterbau — Ofenaufbau. Die einzelnen Konstruktionsteile sind jedoch nach tatsächlich gefundenen Kacheln, d. i. nach ihrer Morphologie, ihren Ausmaßen und ihrer Zahl geformt, so daß sie im Endergebnis

etwas unterschiedlichen Architekturen entstehen ließen, die sich auch durch die innere Anordnung und die Art der Ableitung der Verbrennungsprodukte unterscheiden.

Das Ergebnis sind zwei verschiedene Ofentypen, von denen man angesichts ihrer Größe, ästhetischen Wirkung, konstruktiven Ansprüche und damit auch ihres finanziellen Werts höchstwahrscheinlich voraussetzen kann, daß sie von beiden Töpfern für unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche vorbereitet wurden: Öfen aus Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst für die höchsten sozialen Schichten (Hochadel, hoher Klerus) und Öfen aus Topfkacheln für das mittlere gesellschaftliche Milieu (niedriger Adel, Stadtbewohner).

Ein nebensächliches, jedoch nicht weniger wichtiges Ergebnis der Vorbereitung der Baurekonstruktion war die experimentelle Beglaubigung der Herstellungstechnologie der beiden Kachel-Haupttypen, bei der manche bis dahin noch unklare Verfahren zur Vorbereitung dieser Töpferkeramik aufgeklärt wurden, vor allem die Technik des Durchscheidens des vorgesetzten Maßwerks, das Herstellungsverfahren der schildförmigen Eckkacheln u. a.

Die bauliche Verwirklichung der beiden hochgotischen Öfen läßt sich natürlich nicht als einzig gültige Variante betrachten, weil auch das zahlreiche und einheitliche Material der Fundensembles bestimmte Modifikationen zuläßt, z. B. den Wechsel der Motive bei den Kacheln mit vorgesetztem Maßwerk. Jedenfalls handelt es sich nach unseren eingehenden Berechnungen um höchst wahrscheinliche Varianten, die in dreidimensionaler Gestalt die beste Vorstellung von der Art der Beheizung mancher Typen mittelalterlicher Interieure bieten und somit eine der Bedingungen der materiellen Existenz der mittelalterlichen Gesellschaft zur Vorstellung bringen.

#### Abbildungen:

- Abb. 1. Sezimovo Ústí, Bez. Tábor. Lageplan der abgekommenen Handwerker-Vorstadt — Objekte aus dem 15. Jh. Ort des Massenfundes von Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst (1), Arbeitsstätte desselben Töpfers (2), Stelle des Massenfundes von Topfkacheln (3). Nach M. Richter.
- Abb. 2. Sezimovo Ústí. Ikonographisch und metrisch verwandte Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst, die zum rechteckigen Sockelteil des Ofens gehören.
- Abb. 3. Sezimovo Ústí. Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst, die zum polygonalen Aufsatzteil des Ofens (3—6) und dessen Kronensims (—2) gehören.
- Abb. 4. Sezimovo Ústí. Weitere ikonographische Kacheltypen mit vorgesetztem Maßwerkgerüst vom polygonalen Ofenoberbau.
- Abb. 5. Sezimovo Ústí. Zeichnerische Rekonstruktion einer Kachel mit vorgesetztem Maßwerkgerüst und Motiv der sogenannten „rotierenden Flämmchen“, die zum polygonalen Ofenoberbau gehört.
- Abb. 6. Sezimovo Ústí. Teil der Fundsituation des Ensembles der Topfkacheln, die ihre bewußte Lagerung im Anwesen eines der örtlichen Töpfer bezeugt.
- Abb. 7. Sezimovo Ústí. Proben verschiedener Form- und Größenvarianten der Topfkacheln mit rechtwinkliger Mündung aus dem Massenfund.
- Abb. 8. Sezimovo Ústí. Ungewöhnliche schildförmige Eckkachel aus dem Massenfund der Topfkacheln.
- Abb. 9. Sezimovo Ústí. Trichterförmiger und kniförmig geborener Ofenverschluß (1—2) und zu ihm nach den Ausmaßen gehörendes Abzugsrohr (3), die an dieser Lokalität gefunden wurden.
- Abb. 10. Sezimovo Ústí. Ofen aus Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst, Projekt der Rekonstruktion. Senkrechter Schnitt durch den Ofenkörper.
- Abb. 11. Sezimovo Ústí. Ofen aus Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst, Projekt der Rekonstruktion. Frontaler Blick.
- Abb. 12. Sezimovo Ústí. Ofen aus Kacheln mit vorgesetztem Maßwerkgerüst. Perspektivischer Blick (resultierende Variante).
- Abb. 13. Sezimovo Ústí. Ofen aus Topfkacheln, Projekt der Rekonstruktion. Seitenblick und senkrechter Schnitt.
- Abb. 14. Sezimovo Ústí. Ofen aus Topfkacheln, Projekt der Rekonstruktion. Axonometrie von oben.

- Abb. 15. Sezimovo Ústí. Ofen aus Topfkacheln, Projekt der Rekonstruktion. Perspektive (Schlußvariante).
- Abb. 16. Museum der hussitischen Revolutionsbewegung Tábor — Kotnovská brána. Baurealisierung eines Ofens mit vorgesetztem Maßwerkgitter nach Originalfunden aus Sezimovo Ústí.
- Abb. 17. Museum der hussitischen Revolutionsbewegung Tábor — Kotnovská brána. Baurealisierung eines Ofens aus Topfkacheln nach Originalfunden aus Sezimovo Ústí.

Lichtbilder: Abb. 2—4, 6—9 J. Salonová, Archäologisches Institut der ČSAV Praha. Abb. 16—17 R. Adamec, MHRH Tábor.

Zeichnungen: Abb. 1 und 5 Archäologisches Institut der ČSAV Praha. Abb. 10—15 P. Chotěbor.

