

Český Brod

JV fragment městského opevnění

Petrologické vyhodnocení

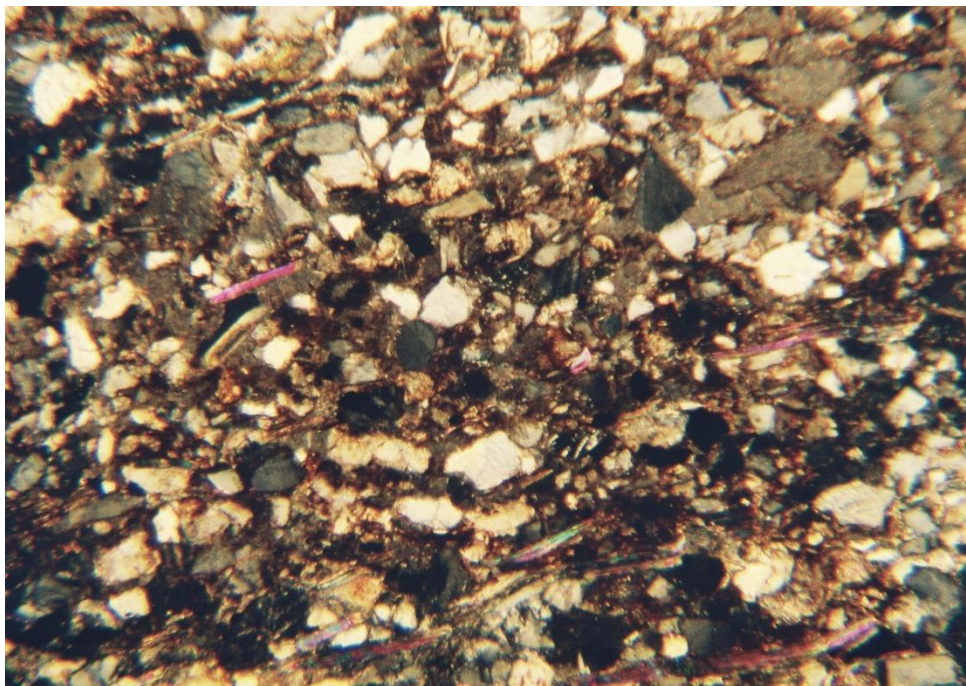
A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Štaffen', is centered on the page.

RNDr. Zdeněk Štaffen, 03.06.2022

Název lokality	: Český Brod
Místo odběru	: JV fragment městského opevnění
Označení vzorku	: ČB–1
Makroskopický popis	: Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
Metoda hodnocení	: mikroskopie
Způsob hodnocení	: vyhodnocení výbrusu polarizačním mikroskopem
Použité zvětšení	: standardní (32x) s fotodokumentací
Mikroskopický popis	: Strukturu hematitizovaného pískovce tvoří především jemnozrnné křemenné úlomky, jejichž velikost se střídá s prachovou frakcí. Zde přibývá jemné slídy – muskovitu, na kterou jsou především vázány degradační procesy spojené s různě intenzivní hematitizací. Lokálně lze sledovat kompakci deformované klasty slídy – muskovitu. Hematit tvoří obaly křemenných klastů, při stoupajícím množství zcela zaplňuje interklastický prostor. Lze předpokládat, že hydratací hematitu a jeho přechodem na limotit, zvětšuje svůj objem, čímž přispívá k další destrukci struktury. Lokálně byl nalezen v interklastickém prostoru kalcit (sparit) vyplňující prostor mezi úlomky. Litologicky vyhraněné (zrnitostí a množstvím hematitu) jsou často vzájemně dilatovány, což přispívá k následnému rozpadu struktury.
Závěr	: Použité horniny v městském opevnění Českého Brodu jsou prvohorní (paleozoické) sedimenty říčního a jezerního prostředí. V důsledku toho dochází ke střídání pevnějších (pískovce) a jemnějších (prachovce) sedimentů. V důsledku sekundárních procesů probíhajících v sedimentu a souvisejících s obsahem hematitu (červené zbarvení) dochází k značnému poklesu jejich pevnosti a odolnosti vůči povětrnostním vlivům. Období, z nichž sedimenty pochází je označeno v paleozoické stratigrafii jako <i>perm.</i> Použité sedimenty na výstavbu městského opevnění Českého Brodu jsou produkty permské sedimentace, jejichž relikty jsou zachovány ve struktuře tzv. <i>blanické brázdy</i> .

ČESKÝ BROD – městské opevnění

petrologické vyhodnocení

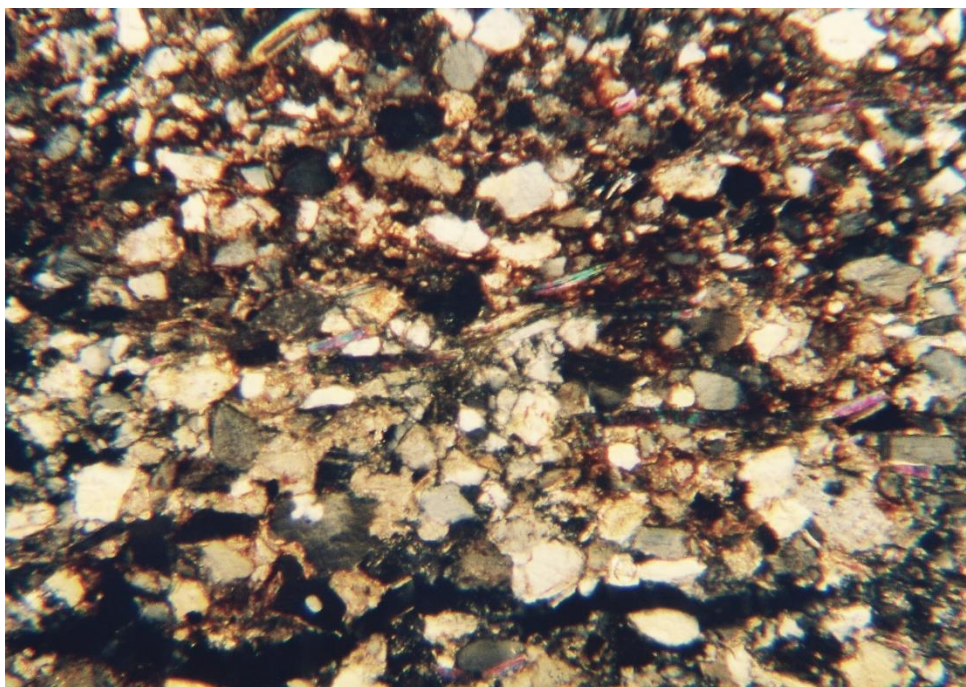


Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
rozhraní slabé (nadloží) a silné (podloží) hematitizace, struktury



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
rozhraní slabé (nadloží) a silné (podloží) hematitizace, struktury

ČESKÝ BROD – městské opevnění
petrologické vyhodnocení



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
dilatace strukturně odlišných poloh (zrnitostí), hematitizace



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
dilatace strukturně odlišných poloh (zrnitostí), hematitizace

ČESKÝ BROD – městské opevnění
petrologické vyhodnocení



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
struktura „čistého“ křemenného pískovce, kalifikace ZH



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
dilatace strukturně odlišných poloh (zrnitostí), hematitizace

ČESKÝ BROD – městské opevnění
petrologické vyhodnocení

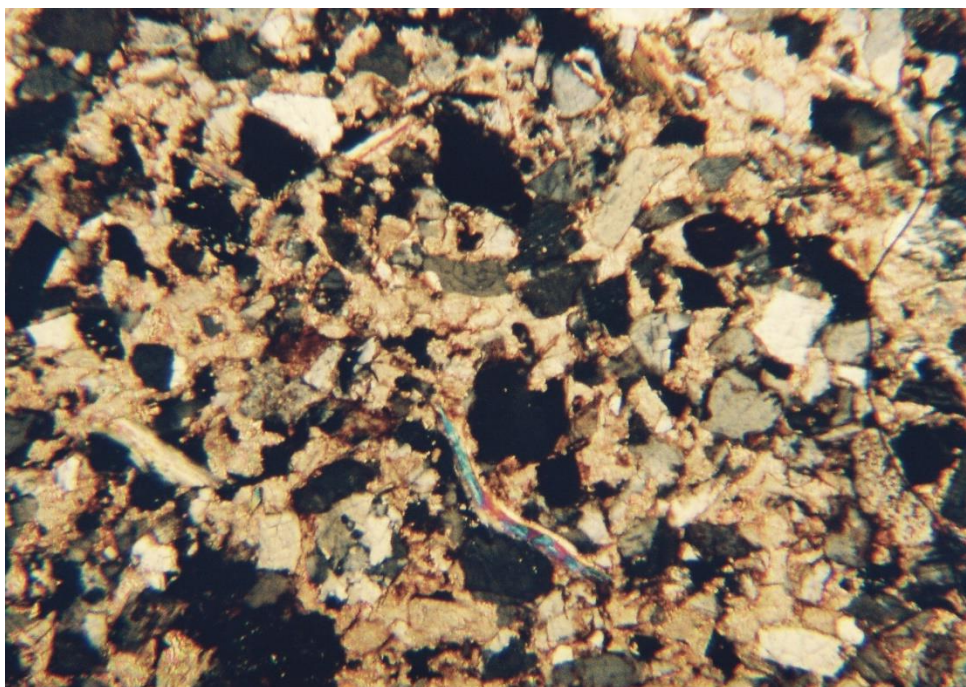


Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
sílící projevy hematitizace směrem do prachovitého podloží



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
sílící projevy hematitizace směrem do prachovitého podloží

ČESKÝ BROD – městské opevnění
petrologické vyhodnocení



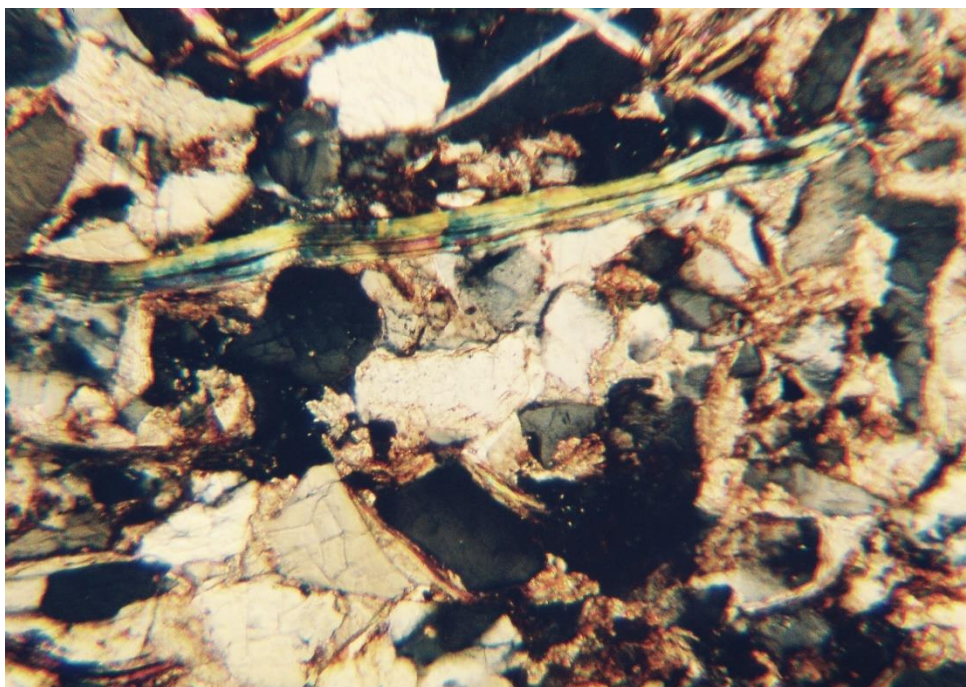
Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 32x, nikoly X,
lokální kalcifikace (?) IKP, deformovaný muskovit



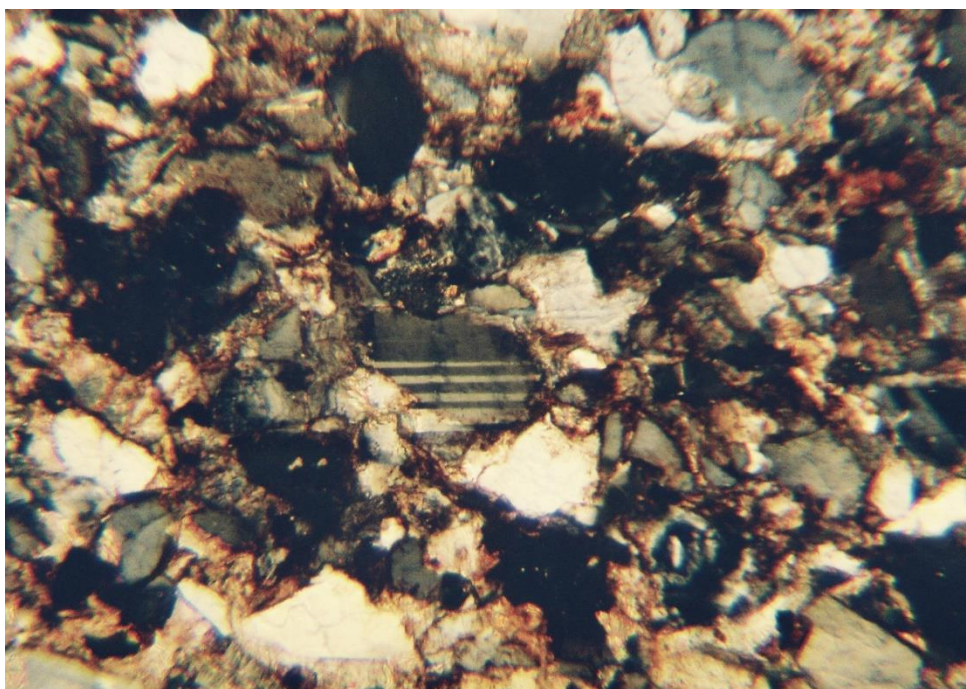
Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 63x, nikoly X,
lokální kalcifikace (?) IKP, deformovaný muskovit

ČESKÝ BROD – městské opevnění

petrologické vyhodnocení



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 63x, nikoly X,
lokální kalcifikace (?) IKP, deformovaný muskovit



Pískovec křemenný, prachovitý, slídnatý, hematitizovaný
vzorek ČB–1, městské opevnění, zvětšení 63x, nikoly X,
přítomnost živců plagioklasů v křemenné klastice

ČESKÝ BROD – městské opevnění

petrologické vyhodnocení



Místo odběru vzorku ČB–1 z JV části městského opevnění