

## 1. Geografie a historie města

Historie města Planá je těsně spjata s geologickými a hydrologickými podmínkami jeho blízkého okolí, protože vývoj každého osídlení se řídí „vlastní logikou“, která je rozhodujícím způsobem ovlivněna přírodními podmínkami. Přirozeně dostupné zdroje se tak znatelně odrážejí ve struktuře města, jak v architektuře, tak v infrastruktuře. Tato skutková podstata hraje stěžejní roli při popisu objektů z přírodního kamene v kapitolách 3 až 9.

### 1.1 Geografie a tvar krajiny

Město Planá leží na západě České republiky a je vzdálené pouze asi 15 km od česko-německých hranic. Nejbližšími většími městy jsou Mariánské Lázně na severu a Tachov na jihovýchodě.

Krajina města Planá je ovlivněna polohou na úpatí svahu Tepelské vrchoviny podél mariánskolázeňského zlomu, který probíhá zhruba v severojižním směru a kde dochází k výškovému rozdílu cca 200 metrů (obr. 1-1). To způsobuje, že na úpatí jižního svahu panuje znatelně mírnější klima než na větrné a chladné vrchovině.

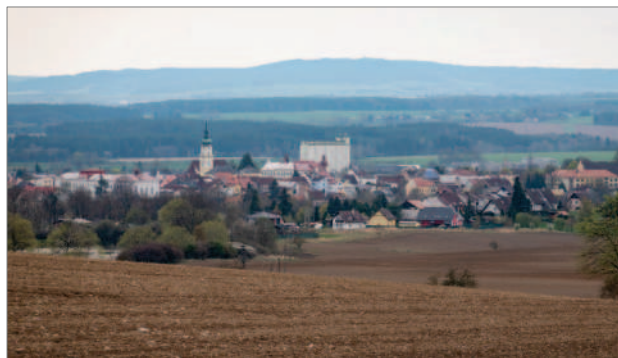
Přijedeme-li do Plané od severovýchodu přes Výškov, z výšin Tepelské vrchoviny dobře vidíme sníženinu mezi mariánskolázeňským zlomem a výšinami rulových oblastí Českého lesa, které zároveň tvoří přirozený hraniční hřeben k Bavorsku. V této sníženině leží plochá zvlněná oblast s výskytem žuly, která měla pro město z hlediska těžby přírodního kamene velký význam.

Velmi dobrý obraz krajiny v okolí Plané také poskytuje pohled z rozhledny, která leží na východ od města na Bohušově vrchu. Jsou zde rozmístěny tabule s informacemi ohledně geologické situace v Plané a o hornictví v jejím okolí. Odtud je patrný vliv mariánskolázeňského zlomu na výraz krajiny: při pohledu na severozápad přes Chodovou Planou lze dobře vidět

za lázeňskými domy města Lázně Kynžvart strmé svahy Slavkovského lesa (obr. 1-4).



*Obr. 1-1: Ze silnice do Dolní Jadruže je velmi dobře patrné stoupání terénu za Planou směrem k Tepelské vrchovině. V popředí je plochá zvlněná oblast s výskytem žuly. / Von der Straße nach Dolní Jadruž (Untergodrisch) aus erkennt man den Geländeanstieg hinter Planá zum Tepler Hochland hin sehr deutlich. Im Vordergrund liegt das flach-hügelige Granitgebiet.*



*Obr. 1-2: Pohled na Planou z Tepelské vrchoviny z druhé strany mariánskolázeňského zlomu. V pozadí za žulovou prohlubní západně od města jsou vidět výšiny Českého lesa. / Blick auf Planá vom Tepler Hochland jenseits der Marienbader Störung aus. Im Hintergrund sind jenseits der Senke des Granitgebietes westlich der Stadt die Höhen des Niederen Böhmerwaldes bzw. Oberpfälzer Waldes zu sehen.*



Obr. 1-3: Pohled na centrum města Planá z rozhledny na Bohušově vrchu. Světlá budova uprostřed je budova bývalé spořitelny na západním konci Petrského předměstí. Nad ní je vidět náměstí Svobody, na vyvýšenině na okraji města vpravo stojí zámek. Horizont tvoří výšiny Českého lesa. / Blick auf die Innenstadt von Planá vom Aussichtsturm auf dem Bohušův vrch (Bohuschaberg). Das helle Gebäude in der Bildmitte ist das ehemalige Sparkassengebäude und markiert das Ende der Petersvorstadt nach Westen hin. Darüber ist der Svoboda-Platz zu erkennen. Auf der Erhebung am Ortsende steht das Schloss. Der Horizont wird von den Höhen des Niederen Böhmerwaldes gebildet.



Obr. 1-4: Pohled z rozhledny v Plané na severozápad přes Chodovou Planou uprostřed snímku ilustruje polohu mariánskolázeňského zlomu vůči zdvihajícím se svahům Slavkovského lesa na pozadí snímku. Budovy na pravém okraji snímku jsou lázeňské domy Lázní Kynžvartu. / Der Blick vom Aussichtsturm von Planá nach Nordwesten über Chodová Planá in der Bildmitte hinweg verdeutlicht die Wirkung der Marienbader Verwerfung durch den Steilanstieg des Slavkovský les (Kaiserwald) im Bildhintergrund. Die Gebäude am rechten Bildrand sind die Kurhäuser von Lázně Kynžvart (Bad Königswart).

Z rozhledny je navíc znamenitý pohled na celé město Planá i jeho rozličné čtvrtě, o kterých se později ještě zmíníme (obr. 1-3).

## 1.2 Krátký náčrt historie města

Počátky osídlení zdejší oblasti sahají do prehistorie. V roce 1871 byl nalezen kremační urnový hrob, který lze pravděpodobně zařadit do doby bronzové.<sup>1</sup> I novější archeologické výsledky výzkumu ukazují, že oblast byla osídlena již v 10. století; pod dnešním kostelem sv. Petra bylo nalezeno slovanské pohřebiště.<sup>2</sup>

Avšak k intenzivnějšímu osídlení došlo až ve 12. a 13. století, důvodem byly kláštery Kladruby, Teplá a Waldsassen.<sup>3</sup> První historická zmínka o městě pochází z roku 1251, kdy král VÁCLAV I. udělil klášteru ve Waldsassenu patronát nad kostelem v Plané. Se vši pravděpodobností se přitom jednalo o kostel sv. Petra, nejstarší stavbu města.<sup>4</sup> Kostel stojí na východním konci Plané na úpatí Bohušova vrchu a je obklopen Starým městem sv. Petra a Pavla, které představuje nejstarší osídlenou část.<sup>5</sup>

Na Bohušově vrchu stával mimo jiné hrad, který by mohl souviset se vznikem dnešního Petrského předměstí.<sup>6</sup> Mnozí obyvatelé Plané hovořili koncem 13. století německy, protože v kostele sv. Petra působil bavorský kněz.<sup>7</sup>

Po klášteře Waldsassen mělo město různé majitele, kteří nebyli z hlediska dnešních náhrobků a pomníků významní. Významný byl teprve rod ŽEBERKŮ, který Plané vládl od roku 1416 téměř sto let.<sup>8</sup> Žeberkové prodali panství v roce 1517 šlechtickému rodu ŠLIKŮ,<sup>9</sup> ti museli majetek po téměř 150 letech z důvodu finančních potíží prodat roku 1665 rodu SINZENDORFŮ.<sup>10</sup> Poslední vládnoucí rodinou ve městě byli NOSTITZOVÉ, kteří přišli do Plané roku 1827.<sup>11</sup> Vliv pánů upadl se zrušením pozemkové vrchnosti roku 1848.<sup>12</sup>

Vedle světského panování hrála vždy důležitou roli v životě města i církev. K církvi se vztahuje mnoho kamenných objektů v Plané a jejím okolí. Plánské obyvatelstvo bylo zpočátku katolické, na konci 16. století se reformovalo a později opět přijalo katolickou víru.<sup>13</sup> Historický vývoj města se příliš nelišil od ostatních českých měst – obyvatelé Plané vždy trpěli válkou, nemocemi, hladomorem.<sup>14</sup>

Zřejmě největší změnu město zažilo až v polovině 20. století, kdy bylo na konci druhé světové války téměř všechno německy hovořící obyvatelstvo odsunuto. Příčiny a důvody tohoto odsunu jsou komplexní a nebudou zde blíže zmiňovány, lze se o nich podrobně dočíst.<sup>15</sup> Následoval komunistický režim s omezenými možnostmi udržování památek a poté demokratická Česká republika, jak ji známe dnes. Především díky členství České republiky v Evropské unii lze realizovat mnoho projektů podporujících kulturu.

## 1.3 Role hornictví

O počátcích hornictví ve městě Planá máme málo informací.<sup>16</sup> Název „Planá“ prý byl názvem hornickým.<sup>17</sup> Při stavebních pracích v roce 1896 byla v podzemí města skutečně nalezena stará štola,<sup>18</sup> také historický pramen z roku 1789 se zmiňuje o zřícených šachtách ve sklepích mnoha domů.<sup>19</sup> Na náměstí Svobody (tehdy Ringplatz) byl zřejmě nad dveřmi jednoho domu zazděný velký „schod“ z měděné rudy; ve sklepech téhož domu byl vidět zavalený vchod do jámy.<sup>20</sup>

Další pozůstatek někdejšího hornictví se nacházel ve věži Dolní městské brány, která byla roku 1852 zbořena: visel tam hornický zvon, který zvonil ve tři hodiny ráno, v poledne v jedenáct a večer v sedm hodin – ve třech osmihodinových hornických šichtách.<sup>21</sup> Pramen z roku 1789 poznamenává mimo jiné: „Kopce kolem Plané museli staří lidé celé prohrabat; dokazují to zhroucené haldy“.<sup>22</sup>



Zajímavé je, že mineralizace se vyskytuje v celém okolí města. Severovýchodně od Plané se těžily olovené a stříbrnosné rudy, zvláště u Michalových hor a Výškova (obr. 1-5).<sup>23</sup> Tamější doly pocházejí až ze 13. století a dobu rozkvětu prožívaly ve století 16.<sup>24</sup> Odtud také částečně pocházelo stříbro pro panskou mincovnu, ve které byly rodinou Šliků raženy anenské tolarý.<sup>25</sup> Vedle stříbra se těžily také měď, nikl, olovo, antimon, kobalt a zinek.<sup>26</sup> Kromě toho byl v této oblasti u Lazurového vrchu těžen hrubozrnný mramor, který popsal a do své geologické sbírky zařadil již Goethe a který v Plané hrál roli při zhotovení několika epitafních desek.<sup>27</sup>



Obr. 1-5: Znak Michalových hor dokazuje minulost „Hornického města Michalovy Hory“. Po staletí byly v četných štolách těženy stříbrnosné olovené rudy. / Das Ortswappen von Michalovy Hory zeugt von der Vergangenheit der „Bergstadt Michelsberg“. Über Jahrhunderte wurden silberführende Bleierz in zahlreichen Stollen abgebaut.

Západně a jihozápadně od Plané se zpočátku těžila měď a kobalt, po roce 1945 se ale těžil především

uran. Doly dosahovaly hloubky až tisíc metrů a haldy na tomto území dodnes svědčí o intenzivní těžbě. Hornické muzeum v Plané vystavuje vybavení z doby mladší hornické historie, velmi informativně bylo vybudováno horníky a geology uranových dolů (obr. 1-6).



Obr. 1-6: Štola „Ondřej Šlik“ v hornickém muzeu v Plané představuje geologii, těžební techniku a historii hornictví města Planá a jeho okolí. / Der Stollen „Ondrej Šlik“ des Bergbaumuseums Planá zeigt die Geologie, Abbautechnik und Bergbaugeschichte der Stadt Planá und ihrer Umgebung.

---

<sup>1</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 15.

<sup>2</sup> NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV 2015, kat. č. 1000136303.

<sup>3</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 15.

<sup>4</sup> URBAN ad. 1937, s. 427.

<sup>5</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 17.

<sup>6</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 22.

<sup>7</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 23.

<sup>8</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 71.

<sup>9</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 69.

<sup>10</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 281.

<sup>11</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 526.

<sup>12</sup> URBAN ad. 1937, s. 11.

<sup>13</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 106, 162.

<sup>14</sup> SENFT & LENZ 1932, s. 16; URBAN ad. 1937.

<sup>15</sup> TREPESCH ad. 1964.

<sup>16</sup> SCHMIDT 1789, s. 44.

<sup>17</sup> STERNBERG 1836, s. 258.

<sup>18</sup> URBAN ad. 1937, s. 154.

<sup>19</sup> SCHMIDT 1789, s. 44.

<sup>20</sup> SCHMIDT 1789, s. 44.

<sup>21</sup> STERNBERG 1836, s. 258; URBAN ad. 1937, s. 24.

<sup>22</sup> SCHMIDT 1789, s. 44.

<sup>23</sup> SCHMIDT 1789, s. 44; RAAB 2007.

<sup>24</sup> HOCHSTETTER 1855, s. 805.

<sup>25</sup> SCHMIDT 1789, s. 36.

<sup>26</sup> HEIDLER ad. 1836, s. 66; HOCHSTETTER 1855, s. 805.

<sup>27</sup> HEIDLER ad. 1837, s. 62, 66.

## 2. Pestrá mozaika: geologie okolí Plané

### 2.1 Místní geologický rámec

Pozorujeme-li geologickou situaci území kolem Plané v širší souvislosti, leží celá oblast v geologickém útvaru, který je nazýván Český masiv. Tento asi 300 x 300 km velký blok je složený převážně z hornin, které pocházejí z hlubších částí zemské kůry a vznikly buďto přeměnou, tedy metamorfózou, nebo krystalizací z magmatu. Proto se hovoří také o krystalickém podloží. Ke vzniku hornin Českého masivu došlo během prvohor, když před koncem tohoto období proběhl variský horotvorný proces.<sup>28</sup>

Vyzdvižená jádra masivu podléhala především během druhohor a třetihor opakovanému zdvihání a neustálé erozi, takže dnes je obnažena původně v hloubce vznikající kořenová zóna prvohorního horstva.<sup>29</sup>

Ale horninové prostředí Plané se formovalo také již během starších etap vývoje, stejně jako během mladších, především v třetihorách, kdy se ukládaly sedimenty a vulkanické horniny. Oblast je protkána významnými zlomy, které probíhají částečně ve starých severo-j jižních směrech, ale vyskytují se i severozápadně-jihovýchodně probíhající zlomy související s otevíráním chebské pánve.<sup>30</sup>

### 2.2 Geologie ve městě a blízkém okolí

V plánské oblasti spolu, s ohledem na komplexní tektonickou situaci podél mariánskolázeňského zlomu, sousedí několik geologických jednotek. To má za následek rozmanitost hornin na poměrně malé ploše.

Geologická situace okolí města Planá se dá zjistit z tištěných geologických map v měřítku 1:50.000, ale také z online verze geovědní mapy (obr. 2-1).<sup>31</sup>

Popis geologických jednotek následuje od západu k východu, tedy od výšin Českého lesa přes sníženinu chebsko-domažlického příkopu, svah mariánskolázeňského zlomu až k mariánskolázeňskému metabazitovému komplexu a tepelskému krystaliniku na východě.

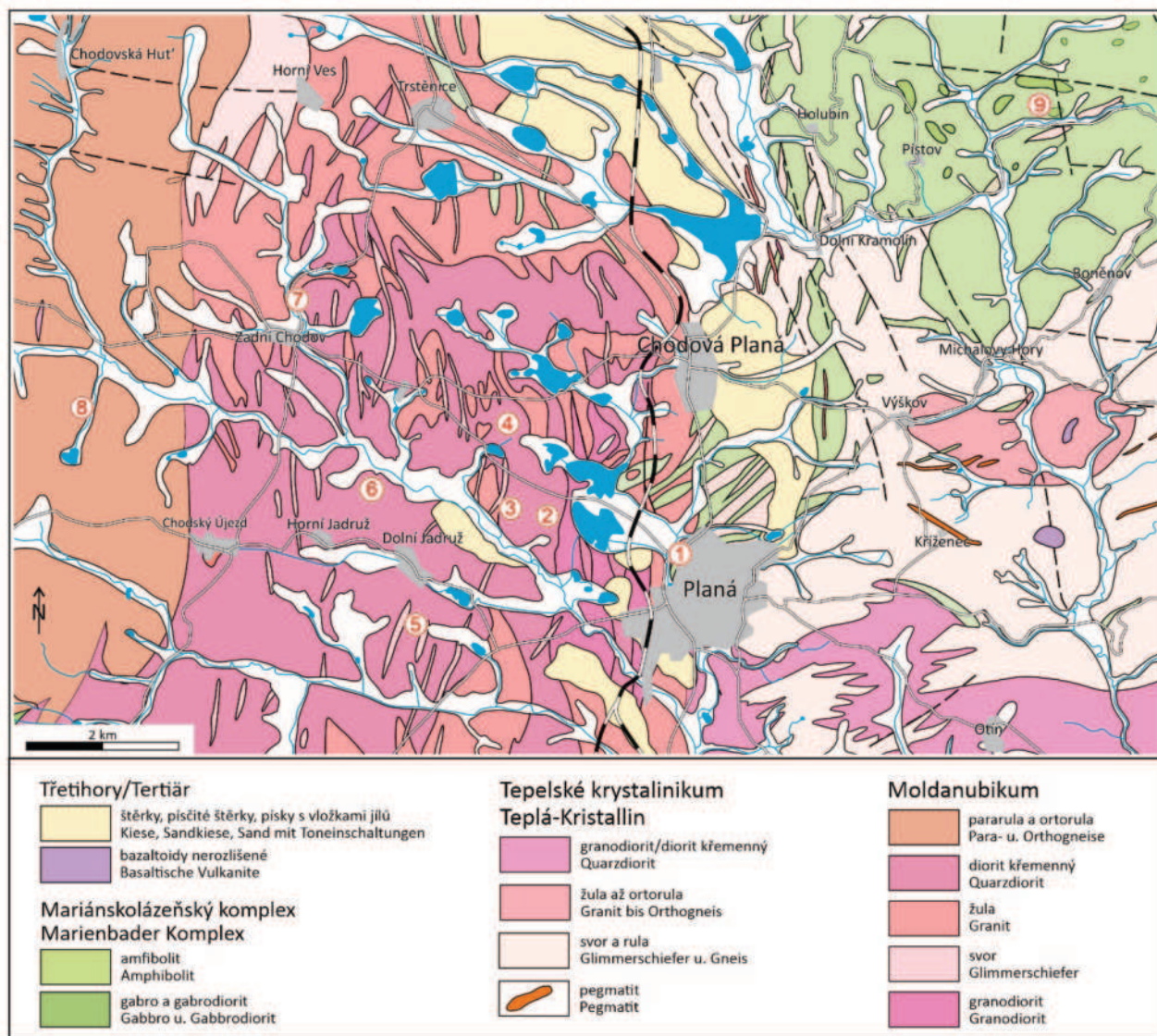
#### Moldanubikum

V celé oblasti od hraničního hřebene mezi Českým a Hornofalckým lesem vystupují vysoce metamorfované horniny moldanubika. Tato jednotka tvoří velkou jižní část Českého masivu a je pojmenována podle řek Vltava (Moldava fluvius) a Dunaje (Danubius). Moldanubikum představuje část hlubších vrstev zemské kůry.<sup>32</sup>

Ruly vznikly přeměnou („metamorfózou“) dříve písčitých nebo prachovitých, mořských sedimentů pozdního proterozoika (starohory) a staršího paleozoika (prvohory) za zvýšených teplot a tlaku během variského horotvorného procesu během mladších prvohor.

Stejně jako na mnoha jiných místech moldanubika pronikly také zde v době před 330 až 305 miliony let do těchto metamorfovaných hornin taveniny a při ochlazení v hloubce 5–7 km vytvořily diorit, granodiorit a žulu jako plutonické (hlubinné vyvřelé) horniny.<sup>33</sup> Tyto horniny již nebyly ovlivněny deformacemi při tvorbě pohoří, takže dnes existují jako hrubě zrnité plutonické horniny různého složení s neuspořádanými krystaly jednotlivých minerálů.

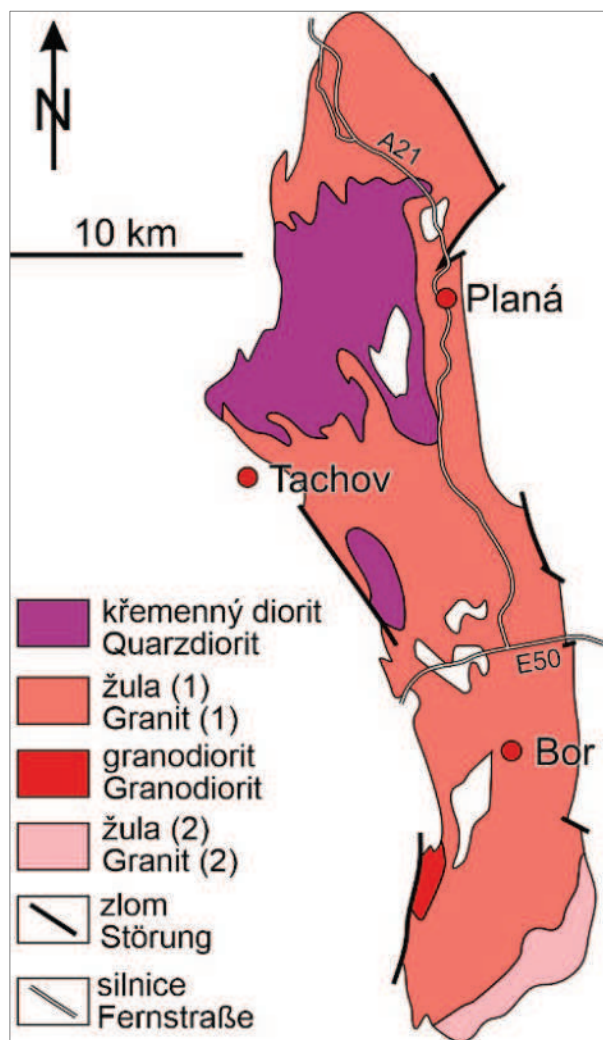
Nejdůležitějším moldanubickým magmatickým tělesem oblasti je borský pluton, táhnoucí se 46 km severo-j jižním směrem a asi 6 km východo-západním směrem (210 km<sup>2</sup>). Borský pluton je tvořený křemennými diority, granodiority a dvěma generacemi žuly (obr. 2-2).



Obr. 2-1: Geologická mapa okolí města Planá. Zdroj: digitální geologická mapa, Česká geologická služba. Grafika: Peter Pellert.

Geologische Karte der Stadt Planá und Umgebung. Datenquelle: digitale geol. Karte, Geologischer Dienst der Tschechischen Republik. Grafik: Peter Pellert.





Obr. 2-2. Geologická přehledová mapa borského masivu (podle VEJNARA ad. 1969). 1 – borský křemenný diorit, 2 – borská žula I, 3 – borský granodiorit, 4 – borská žula II, 5 – zlomy (zdroj: KLOMÍNSKÝ ad. 2010, s. 41). / Geologische Übersichtskarte des Massivs von Bor (nach VEJNAR et al. 1969). 1 – Bor – Quarzdiorit, 2 – Bor I-Granit, 3 – Bor-Granodiorit, 4 – Bor II Granite, 5 – Störungen. (aus: KLOMÍNSKÝ et al. 2010: S. 41).

Žuly moldanubika Českého lesa této oblasti patří výhradně ke skupině pozdně variských plutonů, tak jak je tomu i v bavorské části moldanubika.<sup>34</sup>



Obr. 2-3: Kupa bloků v lesíku jižně od silnice Planá–Kyjov. Tento tvar zvětrání je typický v ploše-kupovitě krajině borského plutonu. / Blockhalde in einem Wäldchen südlich der Straße Planá–Kyjov. Diese Verwitterungsform ist typisch in dem flach-kuppigen Gelände des Bor-Plutons.



Obr. 2-4: Lom ve dvojslídne žule jižně od silnice z Kyjova do Chodové Plané. V tomto lomu se vyskytuje okrajově i silně zvětralá porfyrická žula. / Steinbruch im Zweiglimmergranit südlich der Straße von Kyjov nach Chodová Planá. In diesem Steinbruch kommt randlich auch stark verwitterter porphyrischer Granit vor.



Zvětraliny žuly v okolí Plané představují zvláštnost, protože se netvoří žádné mimořádné skalní útvary, ale převážně ploché výšiny, na jejichž vrchu často leží zvětráváním zaoblené bloky, tzv. bochníkovité balvany („Wollsäcke“) (obr. 2-3).

Tam byl nejdříve těžen kámen; později následovala na některých místech těžba žuly do hloubky (obr. 2-4).

V umělých odkryvech lomů se často vyskytují vedle sebe na velmi malém prostoru různé dioritické a žulové horniny (obr. 2-5 až 2-7). To je častý jev, který velmi ztěžuje jednoznačné přiřazení použitého stavebního kamene ke konkrétnímu lomu.

K tomu se často vyskytují aplitické, tedy světlé žuly (obr. 2-8) a jemně zrnité žuly ve formě pouze 2–15 metrů silných žil o délce od několika set metrů až po kilometry. Žulové žíly často tvoří pásy probíhající severo-jihním směrem a mohou protínat jak starší žuly, tak i ruly.<sup>35</sup>

Typickým příkladem je žula v lomu mezi Broumovem a Chodským Újezdem, která je zcela obklopená moldanubickými rulami (srov. Kap. 10.8.).



Obr. 2-5: Kupa bloků v lese jižně od silnice z Plané do Kyjova. / Blockhalde im Wald südlich der Straße von Planá nach Kyjov.



Obr. 2-6: Hrubě porfyrická žula v lomu západně od Zadního Chodova. Šířka zobrazení cca 25 cm. / Grobporphyrischer Granit im Steinbruch westlich von Zadní Chodov. Bildbreite ca. 25 cm.



Obr. 2-7: Škála variant žuly, které se mohou těsně prolínat, je patrná v lomu jižně od Dolní Jadruže (zleva doprava): porfyrická s několika vyrostlicemi draselného živce přes střednězrnnou až po hrubě porfyrickou (s výrazně velkými vyrostlicemi živců). / Die Bandbreite der engen Verzahnung möglicher Granitvarietäten wird am Steinbruch südlich von Dolní Jadruž deutlich: porphyrisch mit wenigen Kalifeldspateinsprenglingen über mittelkörnig bis zu grobporphyrisch.



*Obr. 2-8: Jemně zrnitá dvojslídňá žula, pravděpodobně z lomu mezi Broumovem a Chodským újezdem. Podstavec pomníku sv. Jana Nepomuckého v Kyjově. / Feinkörniger Zweiglimmergranit, vermutlich aus dem Steinbruch zwischen Broumov und Chodský Újezd. Sockel des Johannes-Nepomuk-Denkmal in Kyjov (Khoau).*

Vedle umělých odkryvů v lomech, popsaných v kapitole 10, je porfyrická žula odkryta také v působivě rozsáhlém systému skalních sklepů pivovaru Chodovar v Chodové Plané.

### Třetihorní sedimenty chebsko-domažlického příkopu

V okolí Plané se ve sníženině zakleslé podél mariánskolázeňského zlomu místy usazovaly během mladších třetihor a čtvrtohor usazeniny přímo na krystalinické podloží.

Sníženina tvaru asymetrického příkopu souvisí se zlomovým systémem, spojeným s Chebskou pánví. Klastické sedimenty ve sníženině podél mariánskolázeňského zlomu na úpatí svahů Tepelské vrchoviny jsou produkty zvětvávání silikátových hornin mariánskolázeňského komplexu a tepelského krystalinika. Díky

vysokému obsahu minerálů s vysokým obsahem hliníku se hodí k výrobě keramiky, zvláště cihel (obr. 2-9).



*Obr. 2-9: Ručně vyrobená cihla s ostrými zrny křemene a úlomky horniny, event. přímo z jílových usazenin v třetihorní sníženině západně od Plané. Šířka zobrazení cca 15 cm. / Handgeschlagener Ziegel mit eckigen Magerungskörnern aus Quarz und Gesteinsbruchstücken, evtl. direkt aus den Lehmvorkommen in der tertiären Senke westlich von Planá. Bildbreite ca. 15 cm.*

Cihelny na západním okraji Plané a u Chodové Plané byly důležitými producenty ručně vyráběných cihel, nejdůležitějšího stavebního materiálu města Plané.

Směrem na Mariánské Lázně byly vyráběny u Sklářů také hliněné láhve na stáčení minerální vody.

### Mariánskolázeňský zlom

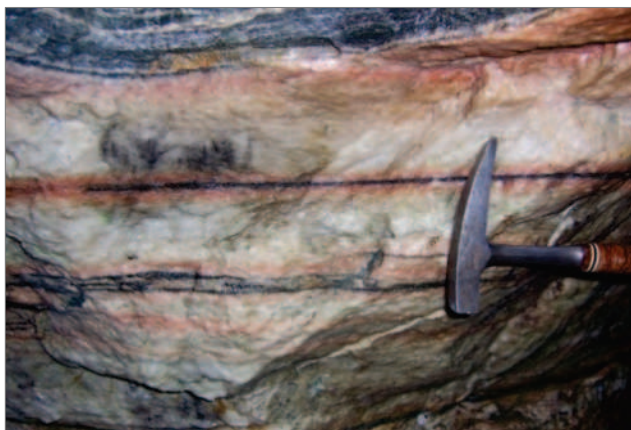
Mariánskolázeňská zlomová zóna probíhá jako svazek menších a větších poruch od severoseverozápadu k jihojihovýchodu a ohraničuje jak Mariánské Lázně, tak Planou na východ poměrně strmým svahem ke Slavkovskému lesu, příp. k Tepelské vrchovině (srov. Obr. 1-3). Poměrně dlouhou dobu, celé druhohory a téměř celé třetihory, nedocházelo na tomto zlomu k žádné aktivitě ani pohybu.<sup>36</sup> Teprve poslední asi 4 miliony let opět vykazuje aktivitu a během této krátké doby došlo



podél tohoto zlomu k vertikálnímu posunu až o 400 metrů. Díky tomu je jedním z nejmladších a nejaktivnějších tektonických prvků regionu.

Podél zlomového systému stoupají a unikají i plyny ze zemského pláště – především  $\text{CO}_2$  –, které se rozpouštějí v hluboce obíhajících podzemních vodách. Tato uhlíčitá voda pak může rozpouštět některé minerály okolních hornin, což vede ke vzniku množství minerálních vod, které vystupují v bližším okolí Plané a využívají se mimo jiné u Dolního Kramolína.

### Mariánskolázeňský komplex



*Obr. 2-10: Mramor s tmavými amfibolitovými vrstvami v jednom z dolů u Lazurového vrchu. / Marmor mit dunklen Amphibolitlagen am Lazurový vrch (Lasurberg) in einem Untertageabbau.*

Severně a severovýchodně od Plané, tedy nad mariánskolázeňským zlomem, se vyskytují horniny mariánskolázeňského komplexu. Jedná se o geologickou jednotku, ve které se vyskytují převážně tmavé horniny jako amfibolit, granátický amfibolit, diorit a gabro. V okrajové oblasti k tepelskému krystaliniku se vyskytují

i mramorové horizonty, především u Lazurového vrchu a u Výškovic (obr. 2-10).<sup>37</sup>

Složení hornin naznačuje, že by mohlo jít o horniny bývalého oceánského dna. Postupný přechod do tepelského krystalinika směrem k východu může znamenat původní prolínání nebo překrývání s jílovito-písčitými sedimenty a mramory. Mramory jsou metamorfované vápence, které vznikly z dřívějších útesových vápenců v okolí vulkanických ostrovů (obr. 2-10).

Zvláštnost spočívá mimo jiné v tom, že mariánskolázeňský komplex obsahuje horniny s velmi rozdílným stupněm přetisku, od nízkotlakého přetisku (meta)gaber u Výškovic až po vysokotlaké metamorfované eklogity, což naznačuje velmi komplexní deskovou tektoniku při tvorbě hornin a metamorfózy.



*Obr. 2-11: Granátický amfibolit z mariánskolázeňského komplexu na území města Planá. Kámen je použit ve velké zdi z lomového kamene v ulici Na Příkopech. Šířka zobrazení cca 20 cm. / Granatamfibolit aus dem Marienbader Komplex im Stadtgebiet von Plana. Der Stein ist in der großen Bruchsteinmauer an der Na Příkopech-Straße verbaut. Bildbreite: ca. 20 cm.*



Zatímco přímo v městské části Plané byl využíván amfibolit a granátický amfibolit coby nejzazší výběžky mariánského komplexu jako stavební kámen pro zdění budov (obr. 2-11), mramory hrály částečně roli jako materiál pro epitafy, ale byl vyráběn i umělý kámen s přidavkem mramorových zrn. Velmi dobře leštitelné gabro bylo od počátku 20. století využíváno na pomníky (obr. 2-12).



*Obr. 2-12: Gabro z Výškovic na pomníku rodiny Weissovy v Dolní Jadruži. / Gabbro von Výškovice im Denkmal Weiß in Dolní Jadruž.*

### Tepelské krystalinikum

V jižním okolí Plané leží východně od mariánskolázeňského zlomu horniny tepelského krystalinika. Tato jednotka je součástí tzv. tepelsko-barrandienské oblasti, která byla pojmenována podle Tepelské vrchoviny a oblasti Barrandienu mezi Prahou a Plzní.<sup>38</sup>

Výchozími horninami pro metamorphy nízkého stupně přeměny byly sedimentární a vulkanické horniny pozdních starohor. Byly deformovány a lehce metamorfně

přetištěné již během kadomského vrásnění.<sup>39</sup> Jako stavební kámen nehrají v Plané žádnou roli, byly ale používány jako polní a lomový kámen používány pro stavby na mnoha místech Tepelské vrchoviny, mimo jiné v klášteře Teplá.<sup>40</sup>

### Třetihorní vulkanické horniny

Velké části západních Čech byly během třetihor (oligocén a miocén) a čtvrtohor postiženy sopečnými erupcemi. Tato aktivita souvisí s rozsáhlým zlomovým systémem chebské pánve. V oblasti této slabé zóny zemské kůry se předpokládá existence magmatické komory a vycházelo se ze „spícího vulkanismu“, o čemž svědčí i mladé, čtvrtohorní vulkanické kužely a maary v okolí Chebu.



*Obr. 2-13: Tepelský trachyt na pomníku sv. Jana Nepomuckého ve Slepé ulici v Zámeckém předměstí. Šířka zobrazení cca 20 cm. / Teplá-Trachyt am Johannes-Nepomuk-Denkmal an der Slepá-Straße in der Schlossvorstadt. Bildbreite: ca. 20 cm.*

O této vulkanické aktivitě svědčí četná tělesa čediče a stopy vulkanismu lze přímo pozorovat na vrchu Homole 4,5 km východně od Plané a u Vlčí hory u Černošína, kterou proslavil J. W. VON GOETHE. Zvláště lom u Homole dodával čedičovou drť a štěrk pro stavbu cest. Čedič byl ale také využíván pro výrobu umělého kamene, jak ukazují některé příklady v Plané, zejména na novém hřbitově (srov. kap. 8.2).

Vzdálenější jsou ložiska trachytu a trachyandezitu u Teplé, Prachomet a Třebouně.<sup>41</sup> Zejména světlý tepelský trachyt má velký význam jako stavební kámen a kámen na výrobu pomníků, najdeme jej na různých místech v Plané (obr. 2-13)

## 2.3 Kámen v architektuře a uměleckých dílech Plané a jeho původ

Jednoduché zdi byly zpočátku stavěny zřejmě z kamenů nasbíraných na polích a v lesích v blízkém okolí. Proto často sestávají z pestré směsi kamenů, které pocházejí jak z borského plutonu, tak ze širší oblasti mariánskolázeňského komplexu (obr. 2-1).

Velké množství stavebního materiálu se používalo ve formě cihel z třetihorních a čtvrtohorních sedimentárních akumulací na úpatí Tepelské vrchoviny ve sníženině mezi Planou a Chodovou Planou. Názornými příklady jsou poškozená zeď bývalé mincovny (kap. 3.2, obr. 3-16) nebo i nově postavené zdi z lomového kamene, jako v ulici Na Příkopech (obr. 2-14).

V architektuře a uměleckých dílech Plané se odráží její poloha na okraji borského plutonu. Téměř všechny kameny na ozdobu staveb příp. funkční prvky, jako jsou dveřní a okenní rámy, byly zhotoveny ze žuly. Přestože se žula těžila v lomu na okraji města, největší množství žulových kamenů na portály, okenní a dveřní podhledy a na

podezdívkové a rohové kameny pocházelo zřejmě z lomů a dobývek západně od města (srov. kap. 2-1 a kap. 10).



*Obr. 2-14: Pestře sestavené zdivo z lomového kamene v ulici Na Příkopech v Plané. Nápadné jsou tmavé amfibolity a granátické amfibolity, které lze přiřadit mariánskolázeňskému komplexu. / Bunt zusammengesetztes Bruchsteinmauerwerk an der Straße Na Příkopech in Planá. Auffällig sind die dunklen Amphibolite und Granatamphibolite, die dem Marienbader Komplex zuzuordnen sind.*



*Obr. 2-15: Žula pro všechny účely: kašna, její orámování a dlažební kostky ze žuly. Petrské předměstí u autobusového nádraží v Plané. / Granit für alle Zwecke: Röhrkasten, Plattenumrandung und Pflastersteine aus Granit. Petersvorstadt beim Busbahnhof in Planá.*



*Obr. 2-16: Gabro s bílými krystaly živce, zelenavými amfiboly a pyroxeny a drobnými zrny granátu je na počátku 20. století „módním“ pomníkovým kamenem v Plané. Památník městských lesů v Plané, firma JOSEF LUGNER. / Der Gabbro mit weißen Feldspatleisten, grünlichen Amphibolen und Pyroxenen sowie kleinen Granaten ist im frühen 20. Jh. ein „modisches“ Denkmalgestein in Planá. Stadtwald-Denkmal, F. J. LUGNER.*

Obyvatelé Plané používali žulu nejen na zdobení budov a jako funkční prvky staveb, ale také na dláždění ulic, chodníků a vjezdů do domů (obr. 2-15).

Když v polovině 19. století vynalezl ERHARD ACKERMANN ve městě Weißenstadt ve Smrčinách moderní metodu leštění tvrdého kamene, rozšířila se tato móda i do Čech. Kameník JOSEF LUGNER otevřel, příp. převzal a rozšířil lom gabra u Výškovic a zpracovával s velkým úspěchem svůj vlastní, kvalitní kamenný materiál v zařízení na mechanické řezání a leštění kamene nejprve v Plané, poté v Karolině Dolině (obr. 2-16).

Na zvláštní objekty, jako jsou sochy a pomníky, byl dovážěn také kámen z bližšího i vzdálenějšího okolí. Například nejznámější památka ve městě, sloup sv. Jana Nepomuckého, je zhotovena z hrubozrnného pískovce z okolí města Manětín (obr. 2-17). Některé sochy, jako například sochy na štítu radnice, byly zhotoveny z trachytu ze Špičáku u Teplé (obr. 2-13).



*Obr. 2-17: Slepeneč z permokarbonské pánve u Manětína byl v době baroka často používán na tvorbu soch. V Plané jej nalezneme na sloupu sv. Jana Nepomuckého na náměstí Svobody. / Der konglomeratische Sandstein aus den Permokarbon-Becken bei Manětín wurde in der Barockzeit gerne für Skulpturen verwendet. In Planá findet man ihn an der Johannes-Nepomuk-Säule auf dem Svoboda-Platz.*

Ve farním kostele nalezneme dokonce kameny ze „vzdáleného dovozu“ z oblasti u Salzburgu (obr. 3-46) a z oblasti Labských pískovců (obr. 3-50), které byly použité na nákladné náhrobky šlechtických rodin.

S výstavbou železnic se dostaly do Plané i horniny ze Skandinávie, jako larvikity a černý „švédský“ dolerit. Především ten byl díky své téměř dokonale černé barvě s šedými kovově lesklými krystalky magnetitu používán – ostatně jako i jinde ve střední Evropě – kameníkem JOSEFEM LUGNEREM na pamětní desky a náhrobky (obr. 2-18).

U moderních uměleckých děl – i v rámci ztvárnění kašen v tomto projektu – hraje velkou roli především flossenbürská žula, pocházející z blízké Horní Falce.

Pro výrobu památníku na náměstí Svobody byla dokonce dovezena žula z Francie a zřejmě dlažební kameny z daleké Asie.





Obr. 2-18: Na vysoce leštěných plochách černého švédského doleritu lze v protisvětle rozeznat světle šedá kovově lesklá zrna magnetitu. Náhrobek rodiny MÖCHELOVY, nový hřbitov v Plané. / Auf den hochglänzend polierten Oberflächen des Schwarz-Schwedisch-Dolerits erkennt man im Gegenlicht die hellgrau-metallisch glänzenden Magnetitkörnern. Grabmal MÖCHEL, Neuer Friedhof Planá.



Obr. 2-19: Modrošedá až mírně hnědožlutá flossenbürská žula z Horní Falce byla použita na mnoha uměleckých dílech při rekonstrukci kašen v rámci projektu Evropské unie „Žula a voda“, jako v případě reliéfu u kašny před kostelem sv. Petra a Pavla. / Der blau-graue bis leicht bräunlich-gelbe Flossenbürger Granit aus der Oberpfalz wurde für viele Kunstwerke im Rahmen der Instandsetzung von Röhrkästen im Rahmen des EU-Projektes „Granit und Wasser“ verwendet wie beim Relief am Röhrkasten vor der St. Peter und Paul-Kirche.

<sup>28</sup> MESCHÉDE 2018, s. 62.

<sup>29</sup> MESCHÉDE 2018s, s. 96.

<sup>30</sup> TVRDÝ ad. 2013; VRÁNA & ŠTĚDRÁ 1997; SVOBODA ad. 1966.

<sup>31</sup> ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA: Geovědní mapy 1:50.000.

<sup>32</sup> MESCHÉDE 2018, s. 96.

<sup>33</sup> SIEBEL ad. 1999; DUDEK ad. 1991.

<sup>34</sup> LAGALLY ad. 2011.

<sup>35</sup> VRÁNA & ŠTĚDRÁ 1997; KLOMÍNSKÝ ad. 2010.

<sup>36</sup> PETEREK & SCHUNK 2008, s. 14.

<sup>37</sup> RAAB 2007; Lehrberger ad. 2007, s. 80nn.

<sup>38</sup> MESCHÉDE 2018, s. 66.

<sup>39</sup> MESCHÉDE 2018, s. 66.

<sup>40</sup> LEHRBERGER ad. 2007, s. 78nn.

<sup>41</sup> LEHRBERGER ad. 2007, s. 67nn.