

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Vaniček** Jméno: **Tomáš** Osobní číslo: **477484**
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**
Zadávací katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Posouzení právních předpisů a dalších požadavků v kontextu zavádění BIM v ČR

Název bakalářské práce anglicky:

Czech legislation assessment in context of BIM implementation

Pokyny pro vypracování:

- úvod (shrnutí práce, stanovení cíle práce, metodika práce)
- základní informace o BIM v kontextu řešeného tématu, aktuální stav zavádění BIM v ČR
- základní informace o právních předpisech a dalších požadavcích v ČR, upřesnění ve vazbě na stavebnictví a BIM
- posouzení vybraných právních předpisů a dalších požadavků v kontextu BIM a dopadu zavádění BIM na ně
- závěr (vyhodnocení splnění zadání, naplnění cíle práce, diskuze nad možným rozšířením práce nebo nad nedostatky práce)

Seznam doporučené literatury:

Eastman, C. (2018) BIM Handbook. John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-11-928753-7.
BIMe Initiative: BIMDictionary. <https://bimdictionary.com>
Koncepce zavádění metody BIM v ČR (MPO)
Výstupy koncepce BIM (ČAS)

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Petr Matějka, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSv

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16.05.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

Ing. Petr Matějka, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) katedry/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

_____ Datum převzetí zadání

_____ Podpis studenta

**Posouzení právních předpisů a dalších požadavků v kontextu
zavádění BIM v ČR**

Czech legislation assessment in context of BIM implementation

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá právními předpisy České republiky s tématem zavádění BIM. Vytváří tak pohled na problematiku zavedení informačního modelování staveb s legislativou. Práce obsahuje aktuální pohled na stav zavádění informačního modelování staveb v ČR. Dále vysvětluje termíny spojené s právními normami a způsob výběru právních předpisů k posuzování. Samotný výčet předpisů obsahuje jejich popis a následně komentář k posouzení. Posuzování je řešeno hodnotícími razítky. Výsledky posouzení jsou vyhodnoceny v závěrečném shrnutí práce.

This bachelor's thesis deals with legislation of Czech republic with subject BIM implementation. It creates a view on issue of introducing Building Information Modeling with legislation. Thesis includes a current status of Building Information Modeling implementation in CR. Next it explains subjects connected with legislation and the method of selection of legislation for assessment. The list of legislations itself contains their description and then a comment for assessment. Assessment is solved by evaluation stamps. Results of the assessment are evaluated in the final conclusion of the thesis.

Klíčová slova

Legislativa, právní předpis, informační modelování staveb, BIM, posouzení

Key Words

Legislation, legal regulation, building information modeling, BIM, assessment

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci Posouzení právních předpisů a dalších požadavků v kontextu zavádění BIM v ČR zpracoval samostatně, pod vedením vedoucího bakalářské práce Ing. Petra Matějky Ph.D., s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů uvedených v seznamu použité literatury.

V Praze, dne

Podpis

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat Ing. Petru Matějkovi Ph.D. za cenné rady a připomínky, které přispěly k vypracování této bakalářské práce.

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Shrnutí problematiky BIM	10
2.1 BIM v ČR	10
2.2 Organizace v ČR spjaté s BIM	11
2.2.1 Česká agentura pro standardizaci (ČAS)	11
2.2.2 Pracovní výbor pro zavádění metody BIM v ČR (PV BIM).....	11
2.2.3 Odborná rada pro BIM	12
2.2.4 buildingSMART	12
2.3 Harmonogram plnění Koncepce.....	12
3. Právní předpisy ČR	15
3.1 Dělení právních předpisů	15
3.1.1 Dělení podle právní síly	15
3.1.2 Dělení podle vydávajícího orgánu.....	17
3.2 Struktura právního předpisu	18
3.3 Právní předpisy k posouzení	20
3.3.1 Stavební předpisy	21
3.3.2 Předpisy související se stavebnictvím	24
3.3.3 Ostatní předpisy.....	29
4. Posouzení právních předpisů.....	35
4.1 Stavební předpisy	36
4.2 Předpisy související se stavebnictvím	41
4.3 Ostatní předpisy.....	48
4.4 Shrnutí	57
5. Závěr.....	59
Seznam použité literatury	61
Seznam doporučené literatury	64
Seznam tabulek	65
Seznam elektronických příloh.....	66

1. Úvod

Informační modelování staveb (BIM) je stále aktuálnějším tématem, a to obzvláště v České republice. Termín zavedení povinnosti užití metody BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce je stále přibližujícím se milníkem, a k jeho dosažení je nutno splnit ještě mnoho opatření. Zavedení BIM je bezesporu velkým posunem ve stavební praxi, lze tak očekávat změny v přístupech stavební činnosti a s tím spojenou legislativu. V této práci se věnuji právním předpisům, které BIM ovlivňuje a kterým je nutné se věnovat při spojení pojmů informačního modelování a právních norem. Přináší tak pohled na jednu z problematik, které zavádění BIM v České republice přináší.

Prvním oficiálním krokem pro postupný přechod k informačnímu modelování je bezpochyby vydání Koncepce zavádění metody BIM v ČR. Vymezením pojmů a stanovení nutných opatření znázorňuje Koncepce v harmonogramu. Sledováním plnění těchto aktivit představí čtenáři aktuální pohled a stav plnění zavádění BIM a aktualizovaný harmonogram je tak v úvodu této práce. Vysvětlením základní struktury právního předpisu a vysvětlení způsobu vybrání právních předpisů pro posouzení popisuje následující kapitola, a rozděluje tak předpisy do tří kategorií. Samotné posuzování každého z předpisů je formou diskuse a vlastní úvahy (a znalostí BIM problematiky). Systém hodnotících razítek tak představuje určitý verdikt právního předpisu spojeného se zaváděním informačního modelování a přináší tak přehled norem, které jsou bezproblémové nebo kterým je nutné se dále věnovat a jak. Pro zpřehlednění právního předpisu a jeho posouzení je vypracována tabulka v příloze práce, která jinou formou implementuje text z práce do lepší podoby.

Cílem práce je tak zachytit seznam právních předpisů týkajících se BIM modelování. Výběr předpisů je prováděn především spojitostí témat stavebnictví a BIM s okruhy zákonů a prováděcích předpisů s nimi spojených. Vlastní selekce do tří kategorií tak pomůže v orientaci a návaznosti. Komentář k předpisům pak otevírá možná témata, které mohou s konkrétním předpisem souviset. Práce tak představuje přehled problematiky právní analýzy ohledně informačního modelování, a přináší tak možný podklad pro následnou právní změnu některých z předpisů.

2. Shrnutí problematiky BIM

Následující řádky objasňují současnou situaci ohledně zavádění BIM v ČR. Objasní se organizace, které v České republice v rámci zavádění BIM nepochybně souvisí a jakým způsobem se podílejí na splnění stanoveného cíle v rámci Koncepce zavádění BIM v ČR vydaný vládou roku 2017. S prací poté nepochybně souvisí harmonogram zavádění, taktéž vydaný v rámci koncepce a pravidelně aktualizovaný. Představí se aktuální pozice v čase zavádění a jiné souvislosti se stavebnictvím a BIM neoddělitelné.

Práce neobsahuje vysvětlení a definici co je BIM, předpokládá tak, že čtenář získá tuto znalost z jiných zdrojů. Především v možnostech BIM pro stavebnictví, možnou škálu jeho působnosti a základní vnímání informačního modelování staveb jako model, metodu či metodiku.

2.1 BIM v ČR

Termín BIM je aktivně řešen ve světě od roku 2002, avšak v ČR se interpretuje a diskutuje až v roce 2011. V soutěži stavba roku 2016 bylo ocenění za využití technologie BIM a mnoho firem už BIM v určité míře BIM používalo. Nejčastější užitím bylo především v architektonicko-stavebním řešení stavby – tedy ve vytvoření modelu s informacemi. Firmy a orgány přišly na klady, které BIM přináší¹, přičemž tento samovolný akt firem v používání BIM a taktéž postupné zavádění informačního modelování staveb v Evropě² vedlo k určitému vytvoření postupu zavedení BIM v ČR. [1]

Milníkem je nepochybně vydání dokumentu Koncepce zavádění metody BIM v ČR³ Ministerstvem průmyslu a obchodu schválený vládou, ze dne 25.9.2017. [2] Mimo obecných informací o informačním modelování koncepce uvádí klíčová témata a problematiky spojené se zaváděním BIM. Usnesení vlády č. 682 ze dne 25.9.2017 mimo samotného schválení Koncepce taktéž uděluje povinnost ministru průmyslu a obchodu předkládat stav plnění Koncepce jedenkrát ročně. Aktualizovaný stav je tedy dohledatelný pravidelně a lze tedy jednoduše sledovat vývoj implementace BIM v ČR od roku 2018.

¹ Máme na mysli především komplexnost objektu v detekci kolizí a chyb, lepší plánování materiálu pro určitý čas a plánování stavby. Tedy především výhody z hlediska výstavby, nikoli dále Facility managementu a celkové metodiky BIM.

² V roce 2015 měli povinnost použití BIM v určitém segmentu stavebnictví ve veřejných sektorech již Norsko, Dánsko a Holandsko. Přičemž další země aktivně pracovali na postupu zavádění. [1]

³ Dále v práci psáno jako Koncepce s velkým počátečním písmenem, myšleno tím tedy právě tento konkrétní dokument.

Přílohou koncepce je taktéž harmonogram. Mimo seznam opatření, která si koncepce vymezila tedy připisuje milníky v čase pro jejich plnění. Aktualizování tohoto harmonogramu a sledování změn je zásadní pro vymezení platnosti BIM v ČR, podrobněji tedy popsáno v kapitole 2.3. Klíčovým milníkem, který si původní harmonogram vymezil je rok 2022, kdy by měl být BIM povinně zaveden pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce.

2.2 Organizace v ČR spjaté s BIM

Hlavním oficiálním gestorem v rámci zavedení a užití BIM do stavební praxe je Ministerstvo průmyslu a obchodu. Ve vydání koncepce zavádění z roku 2017 v příloze harmonogramu jsou popsány další orgány které spolu s procesem zavádění souvisí. Nepochybně zde patří taktéž Ministerstvo pro místní rozvoj, které má pod záštitou celé odvětví stavebnictví.

2.2.1 Česká agentura pro standardizaci (ČAS)

Organizace ČAS byla zřízena jako příspěvková organizace pro Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (ÚNMZ). Nutno zmínit že ÚNMZ spadá pod resort Ministerstva průmyslu a obchodu, tedy hlavního gestora BIM. [3] Od roku 2018 kompletně převzala veškerou tvorbu norem od ÚNMZ. Jak tedy z názvu organizace vyplývá, ČAS má starost kompletní zavádění a tvorbu norem pro BIM. Mimo aktivní propagaci informačního modelování staveb tedy připravují standardy a metodiky pro pracovní využití technologie BIM pro veřejný sektor a stavební trh. Komplexně formulují digitalizaci stavebnictví a realizují opatření jim svěřené v rámci koncepce BIM. [4]

2.2.2 Pracovní výbor pro zavádění metody BIM v ČR (PV BIM)

Pracovní výbor vznikl transformací původní meziresortní pracovní skupiny pro zavádění metody BIM v ČR (PS BIM) dne 20. ledna 2021, vyhovělo tedy tak žádostí MPO. [5] Jedná se o meziresortní výbor zabývající se sdílením informací o jednotlivých výstupech v rámci plnění Koncepce zavádění BIM. Je složena ze zástupců všem ministerstev, komor architektů, agentury ČAS, CzBIM, svazu podnikatelů, průmyslů, měst a obcí aj. Mimo sdílení informací projednávají návrhy legislativních a metodických opatření či podávání každoročních informací o plnění BIM, tak jak ukládá Koncepce ministerstvu průmyslu obchodu a průmyslu. [6]

Součástí PV BIM jsou dále pracovní skupiny pro zhotovitele a veřejné zadavatele (PS Z a PS VZ). Podobně jako výbor, diskutuje a sdílí informace možných nedokonalostí a překážek v rámci zavádění BIM, či projednání již určitých zkušeností z pohledu zhotovitele a veřejného

zadavatele. Cílem je lepší informovanost a možnost projednání všech zapojených organizací a resortu související s BIM a jeho zaváděním, a umožnění tak jeho co nejideálnější provedení. [7] [8]

2.2.3 Odborná rada pro BIM

„Spolek Odborná rada pro BIM, z. s. byl založen v roce 2011 a je nezávislou platformou pro popularizaci, propagaci, standardizaci a rozvoj BIM v ČR. Spolek hájí a prosazuje zájmy nejen svých členů, ale celého soukromého sektoru, dbá na to, aby implementace BIM v ČR byla transparentní a byly zohledněny zkušenosti a potřeby z reálné praxe.“ [9]

Odborná rada pro BIM (CzBIM) přináší přehledně veškeré dění v rámci zavádění BIM v ČR. Založením roku 2011 CzBIM propaguje a podporuje informační modelování v ČR již dávno předtím, než byla vydána oficiální Koncepce zavádění. Na svých portálech jednoduše prezentují veřejnosti aktuální stav standardizace BIM a umožňují tak jednoduše a transparentně sledovat postup zavedení BIM. Nutno ovšem zmínit, že se jedná o nezávislou organizaci, vypomáhající sektorům, které o to požádají – nepatří tedy jako například ČAS pod oficiálního gestora MPO.

2.2.4 buildingSMART

Mezinárodní nevýdělečná organizace vznikla roku 1995 s cílem zavádění digitalizace do stavebního sektoru. Pracuje na mezinárodní úrovni se zástupem regionálních a národních komor. BuildingSMART stojí za konceptem OpenBIM, tj. přístup zefektivňující práci napříč odvětvími, především tedy díky zavedení společného formátu IFC a uplatňování otevřených standardů v celém životním cyklu staveb. Organizace se taktéž podílí na tvorbě technických norem ISO. Od 1.března 2021 funguje buildingSMART i v ČR, pod záštitou CzBIM. ČR je tak další zemí se zastoupením standardizace BIM v rámci organizace buildingSMART. [10]

2.3 Harmonogram plnění Koncepce

V rámci vydání Koncepce z roku 2017 je příloha UV 682/17 – Opatření vyplývající z harmonogramu Koncepce zavádění metody BIM v České republice, spolu s termínem plnění jednotlivých opatření. V rámci aktualizace plnění těchto opatření a informování o stavu plnění Koncepce byl vydán Ministerstvem průmyslu a obchodu aktualizovaný dokument popisující tento stav k červnu 2020. [11]

Tabulka 2-1 níže reflektuje tyto změny a vytváří tak představu aktuálního plnění Koncepce zavádění BIM v ČR. Tabulka nemusí být v rámci formátu této práce zcela čitelná, proto je mimo jiné i přílohou práce, pro možné lepší přečtení údajů a informací.

Č. opatření	Popis	2017	2018		2019		2020		2021		2022	2023	2024	2025	2026	2027
		II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.						
1	Vytvoření Výboru Stavebnictví 4.0 pod Aliancí Společnost 4.0	■														
2	Výběr pilotních projektů	■	■	■	■	■	■	■	■							
3	Realizace pilotních projektů		■	■	■	■	■	■	■	■						
4	Vyhodnocení pilotních projektů		■	■	■	■	■	■	■	■						
5	Zavádění a tvorba norem pro BIM včetně terminologie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Vyhodnocení využití modelu BIM pro stávající systém CRAB		■	■												
7	Vyhlášení IFC formátu jako celostátně podporovaného pro BIM model			■												
8	Provedení právních otázek autorských práv v souvislosti se zavedením BIM			■												
9	Vytvoření a správa datového standardu stavebnictví			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Posouzení potřeby změn právních předpisů v souvislosti se zavedením BIM			■	■											
11	Vytvoření databáze požadovaných vlastností stavebních výrobků v návaznosti na připravovaný zákon o stavebních výrobcích včetně přiřazení IFC parametrů				■	■										
12	Navržení pravidel pro pasportizaci dokončených staveb v majetku státu					■	■	■	■	■	■					
13	Tvorba standardizované metodiky použití BIM v organizacích					■	■									
14	Tvorba metodiky pro výběr CDE zadavatelem včetně doporučení podmínek a pravidel jeho využití během celého životního cyklu stavby					■	■	■	■	■						
15	Promítnutí změn související legislativy v rámci zavádění metody BIM					■	■	■	■	■	■					
16	Tvorba metodiky pro zavedení a využívání BIM v organizacích připravovaných či provozovaných staveb financovaných z veřejných rozpočtů					■	■	■	■	■	■					
17	Vytvoření vzorových smluvních podmínek nebo smluvních vzorů pro jednotlivé fáze životního cyklu stavby využívající metodu BIM					■	■	■	■	■	■					
18	Vytvoření vzorů zadávací dokumentace					■	■									
19	Stanovení minimálního rozsahu povinností při využívání metody BIM pro stavby financované z veřejných rozpočtů					■	■	■	■	■	■					
20	Vytvoření metodiky BIM pro postup při zadávání veřejných zakázek					■	■	■	■	■	■					
21	Stanovení jednotného datového formátu soupisu stavebních prací, dodávek a služeb					■	■	■	■	■	■					
22	Vytvoření metodiky pro oceňování					■	■	■	■	■	■					
23	Uložení povinnosti použití BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce					■	■	■	■	■	■					
24	Vyhodnocení současného stavu a navržení možností řešení pro elektronické předávání dokumentace stavby v souvislosti s využitím BIM					■	■	■	■	■	■					
25	Zavedení předávání projektové dokumentace stavby stavebním úřadům a dotčeným orgánům v elektronické podobě (např. ve formě pdf)															
26	Vyčíslení finančních potřeb stavebních úřadů a dotčených orgánů v souvislosti s předpokládanou elektronizací povolovacích procesů stavby															
27	Příprava elektronizace povolovacích procesů stavby s využitím BIM															
28	Zajištění elektronizace povolovacích procesů stavby s využitím BIM															
29	Stanovení vztahu dat národní infrastruktury pro prostorové informace (NIPI) a BIM v návaznosti na IFC									■	■	■				
30	Zajištění využitelnosti dat z BIM modelů pro rozvoj národní infrastruktury pro prostorové informace (NIPI)											■	■	■		
31	Zajištění návaznosti BIM modelu na katastr nemovitostí															■
32	Vytvoření systému vzdělávání v BIM pro SŠ a VOŠ		■	■	■	■	■	■	■	■						
33	Podpora zavádění vzdělávání v BIM do studijních programů VŠ			■	■	■	■	■	■	■	■	■				
34	Upřesnění BIM profesí v NSK			■												
35	Vytvoření platformy pro sdílení zkušeností pedagogů a odborníků s BIM			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
36	Mediální kampaň			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
37	Vytvoření systému vzdělávání v BIM pro státní správu a samosprávu				■	■	■	■	■	■	■	■				
38	Vytvoření systému podpory vzdělávání v BIM dodavatelského řetězce												■	■		
39	Monitorování a vyhodnocování vývoje při využívání metody BIM a aplikace zkušeností z mezinárodního vývoje pro stávající i nové postupy a příslušné metodiky															■
40	Zajišťování návaznosti se vznikajícími digitálními agendami státu v souvislosti se stavbami															■

Tabulka 2-1 Harmonogram opatření dle aktualizace plnění Koncepce
Zdroj: vlastní zpracování s využitím Informace o plnění Koncepce zavádění metody BIM v České republice [11]

Políčka žlutá reprezentují právě probíhající opatření. Červená políčka ukazují opatření v čase, které byly ukončeny⁴ anebo přesunuty v rámci jiného opatření⁵. Zelená políčka poté jsou v rámci opatření, které byly vyřešeny a ukončeny. V poslední řadě jsou políčka modrá ukazující opatření, které jsou potřeba řešit v budoucnu.

Data přenesená do tabulky jsou časově zařazeny dle aktualizovaného harmonogramu. Některá opatření (např. č. 24 nebo č. 34) jsou dle harmonogramu řešena v minulosti, ale dále mají značení žluté, tedy značí probíhající opatření. Důvodem je prodloužené schválení opatření, tak jak je podrobněji psáno v informacích plnění Koncepce. Opatření byla opravdu řešena v termínech určených harmonogramem, avšak jejich další finální schválení a zaevidování ještě nebylo provedeno k datu vydání aktualizace plnění a nejsou tedy označeny, jako ukončené. [11]

V rámci aktualizace přibyla dvě nová opatření. Opatření č. 39 Monitorování a vyhodnocování vývoje při využívání metody BIM a aplikace zkušeností z mezinárodního vývoje pro stávající i nové postupy a příslušné metodiky, má průběžně zaznamenávat zpětné vazby při postupném zavádění BIM, a tedy jeho používání. Účelem je případná aktualizace a zlepšení metodik při zavádění, například ve smyslu formátů návodů a vzorů, ale taktéž jako příprava podkladů pro zavádění BIM z hlediska právního. Opatření č. 40 Zajišťování návaznosti se vznikajícími digitálními agendami státu v souvislosti se stavbami bylo zavedeno z důvodu velkého rozvoje digitalizace státu napříč sférami, nikoli tedy pouze ve stavebnictví. Toto opatření má tedy zajišťovat návaznost a případnou spojitost s těmito nově vznikajícími systémy digitalizace.

Při srovnání aktualizovaného harmonogramu z června 2020 a původního harmonogramu při vydání Koncepce z roku 2017 je všeobecně viditelné posunutí termínů a větší rozložení opatření v čase. Informace plnění zdůvodňuje tato prodloužení především z důvodu zjištění vysoké komplexnosti problematiky. Mnoho opatření jsou napříč provázány mezi sebou, posunutí jednoho tedy způsobí posunutí jiného. Hlavní termín vymezený v Koncepci zavádění pro uložení povinnosti BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce byl tak posunut z 1.1.2022 na 1.7.2023.⁶

⁴ Vytvoření Výboru Stavebnictví 4.0 pod Aliancí Společnost 4.0 bylo kompletně zrušeno z důvodu jiné realizace výboru pro sledování aktivit spojené s digitalizací stavebnictví. [32]

⁵ Opatření č.3 Tvorba standardizované metodiky použití BIM v organizacích bylo zrušeno a řešeno v rámci opatření č.16 Tvorba metodiky pro zavedení a využívání BIM v organizacích připravovaných či provozovaných staveb financovaných z veřejných rozpočtů. Stejně tak opatření č. 18 Vytvoření vzorů zadávací dokumentace bylo zrušeno a dále řešeno v rámci opatření č. 17 Vytvoření vzorových smluvních podmínek nebo smluvních vzorů pro jednotlivé fáze životního cyklu stavby využívající metodu BIM.

⁶ Nutno zmínit, že prodloužení termínů zavádění BIM taktéž velmi souvisí s plánovanou novelou stavebního zákona.

3. Právní předpisy ČR

Následující kapitola obsahuje základní dělení předpisů v České republice a jejich podřazenost či nadřazenost vůči sobě. Neméně důležitým tématem je také jejich členění a označování pro jasnou orientaci v zákonech a vyhláškách. Klíčový předmět této části je především vymezení právních předpisů, které budou následně posuzovány s BIM a jeho zaváděním. Souhrnným vyložением vypsanych zákonů a vyhlášek se objasní, o čem konkrétní předpis vlastně je a proč byl vybrán pro následné posuzování.

V České republice, v jakožto právním státě, známe právní řád sestavený z právních předpisů neboli normativních právních aktů. Tyto právní předpisy, coby výsledek legislativní činnosti státních orgánů, lze rozdělit podle vybraných kategorií. K samotným právním předpisům spadá veškeré právní odvětví – právní předpisem je jakákoliv smlouva sepsaná dle zavazujících se stran, usnesení soudu v rámci správního rozhodnutí, či obecných závazných právních předpisech jako jsou zákony a vyhlášky. Právním předpisem můžeme označovat i určité interní právní akty, jako jsou směrnice a pravidla v zaměstnání, které je zaměstnanec povinen dodržovat. Právní předpis je tedy soubor právních norem, určující pravidla chování. Předpisy vydané státem tvoří právní řád, a jsou státní mocí vynutitelné.

Důležitým faktorem právního předpisu je jeho obecnost. Musí ho dodržovat všichni a jeho neznalost neomlouvá. Dostatečná všestrannost daného předpisu je nutností. Po přečtení jakékoliv práva může připadat jeho neurčitost jako nic nevyovídající skutečnost, která je příliš všeobecná. Právě tato obecnost neboli také abstraktnost právní normy umožňuje co nejširší možné pokrytí všech možných situací a případů které mohou nastat. Právní norma může projít revizí, právě z důsledku nedostatečného zajištění okolností, kterých se daný předpis týká. Těmto změnám se říká novela.

3.1 Dělení právních předpisů

Pro určité vyznání se v právních předpisech je nutné rozdělit je do kategorií. Nejčastějším dělení práva je dle její právní síly. Uspořádáním do hierarchie je určeno, které právo (zákon, vyhláška, nařízení a jiné) je podřízené vůči jinému. Dalším možným dělením je dělení podle orgánů, který je vydává.

3.1.1 Dělení podle právní síly

Právní síla právního předpisu je vlastnost, která ho činí nadřazenějším právem jinému, podřízenému. Právní předpisy máme tedy hierarchicky rozříděné, přičemž hlavní kategorie

jsou právní předpisy zákonné a podzákonné. Je zřejmé že podzákonné předpisy jsou podřízenou kategorií a musí tedy být vyhlášeny vždy v mezích předpisu ze zákonné kategorie.

Mezi zákonné předpisy patří Ústavní zákon č.1/1993 a Listina základních práv a svobod. Spolu do této nejvyšší pozice hierarchie patří i novely Ústavy⁷. Ústava České republiky a její novely obsahuje základní funkční principy právního státu. Listina základních práv a svobod vyjadřují především vztah mezi občanem a státem, přičemž základních práv a svobod se lze domáhat u Ústavního soudu přímo. Ústavní pořádek nebo také „ústava“ s malým ú, kdy nehovoříme přímo o zákoně, ale obecně o celém ústavním pořádku, musí být respektován a dodržován všemi dalšími právními předpisy, zákonnými a podzákonnými.

Dalším právním předpisem je zákon. Zákon obecně stanovuje pravidla chování pro jakékoliv subjekty a musí tedy být v souladu s ústavním pořádkem. Zákony jsou v České republice vyhlášovány legislativním procesem, ve kterém se usnází Parlament České republiky. Vydávání zákonů má v rukou pouze zákonodárná moc, a není vázána žádnou jinou mocí (především vládní, která naopak jedná v mezích zákona). Výjimku tvoří zákon o rozpočtu, který navrhuje vláda a schvaluje Poslanecká sněmovna. V rámci této práce nás bude zajímat především zákon stavební 183/2006 Sb. ze dne 14. března 2006.

Podzákonnými předpisy jsou takové, které stojí pod zákony, a v důsledku pouze rozšiřují zákonné předpisy a podrobněji popisují právní úpravu věci. Jsou tedy vždy v mezích daného zákona a v žádném případě nemohou vystupovat z jeho právní moci. Stejně tak je zákonem (Ústavou) dáno, kdo může tyto podzákonné právní předpisy vydávat. Můžeme je rozdělit do dvou skupin – nařízení vlády a vyhlášky. Nařízení vlády je předpis vydaný vládou. Provádí určitý zákon a nesmí kompetenčně z něho vybočit. Vláda může vydat nařízení k jakémukoliv zákonu a tím se velmi liší od vyhlášky. Vyhláška je taktéž právní normou upravující poměry v rámci zákona, ale je vydávaná zmocněným orgánem pro daný zákon. Vyhlášku může tedy vyhlášovat takový orgán, který zmiňuje zákon v závěrečném paragrafem zmocňovacím ustanovením. Do kategorie podzákonných předpisů taktéž patří obecně závazné vyhlášky měst a obcí. Ty jsou taktéž, jako nařízení vlády, zakotveny v Ústavě. Vyhláší je města a obce v rámci přenesené působnosti státu – výkonem státní správy. Vyhlášky měst a obcí ovšem platí pouze pro působnost města či obce, tedy jeho samosprávního celku. Do této kategorie tedy například patří vydání stavebního povolení. [12]

⁷ Ústava ČR byla osmkrát novelizována

3.1.2 Dělení podle vydávajícího orgánu

Jiným možným dělením právního předpisu je dělení podle orgánu, který daný předpis vydává. Při pohledu na toto dělení nemusí být zcela jasné, které předpisy stojí nad jakými, jako je tomu u hierarchického uspořádání, zato je přehledněji jasné, jaký orgán je zodpovědný, za který předpis. Také je na tomto dělení jasnější rozdělení mocí mezi zákonodárnou, která vydává zákony a výkonnou, která vydává nařízení a vyhlášky, a to vždy v mezích zákonů. Následující tabulka rozděluje předpisy popsané v kapitole 3.1.1 pod orgány které je vydávají.

<i>Zákonodárná moc</i>	<i>Výkonná moc</i>			<i>Územní samospráva</i>
Parlament ČR	Vláda ČR	Ministerstva	Česká národní banka	Obce a kraje
ústavní zákony	nařízení vlády	vyhlášky	vyhlášky	nařízení
zákony				vyhlášky

Tabulka 3-1 Dělení právních předpisů dle orgánu

Zdroj: vlastní zpracování

Orgánem, který nebyl zmiňován v přechozí kapitole je Česká národní banka. ČNB má hlavní úkol pečovat o cenovou stabilitu státu, jak je psáno v Ústavním zákoně č.1/1993 a dále v zákoně č. 6/1993 Sb., o ČNB. ČNB má k dispozici nástroje, kterými upravuje a chrání měnovou politiku v České republice.

Obce a kraje mohou v rámci svých samosprávních celků vydávat nařízení a vyhlášky. Toto právo mají obce a kraje napsáno v Ústavním zákoně č. 1/1993, dále poté podrobněji vymezeno v zákoně č. 128/2000 Sb., o obcích a v zákoně č. 129/2000 Sb., o krajích. Obce a kraje jsou tímto zakotvením v Ústavě v tabulce výše v samostatném sloupci územní samosprávy. Neopominutelným zákonem je zákon č. 314/2002 Sb. o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem, dále vymezen vyhláškou č. 388/2002 Sb., který vymezuje obce s rozšířenou působností. Tyto obce mají přenesenou moc od moci výkonné umožňující jim provádět například evidenci osob, vydávání průkazů a udržování jiným správním řádům. Cílem je především decentralizace státní správy do menších celků, lépe přístupným lidem.

Nezmíněným právním aktem je výnos. Výnos je obecně konkrétní akt a stojí na pomezí právního předpisu a rozhodnutí. Všeobecně jde o nařízení vyššího správního celku nižšímu správnímu úřadu, nebo také obyvatelstvu. Hlavním příkladem jsou možná rozhodnutí prezidenta republiky – výnosem neboli normativním rozhodnutím je vyhlášení amnestie. Vzhledem k tomu že se vždy jedná o nějaké konkrétní rozhodnutí nikoli o obecné objasnění situace, do tabulky tedy zařazeno není.

3.2 Struktura právního předpisu

Struktura názvu právního předpisu je jasně daná a zakotvena v legislativních pravidlech vlády. [13] Právní předpis psaný v textu při na jeho odkazování (a také jak budeme zákony a vyhlášky zmiňovat dále v práci) je psán formou „název právního předpisu; číslo právního předpisu; rok vydání; zkratka Sb.; popis předpisu tak jako je psáno v jeho oficiálním ustanovení“. Názvem právního předpisu je myšleno například Nařízení vlády či Zákon, číslo je vždy psáno zkratkou č. – například č. 183. Následující rok vydání je za lomítkem bez mezer. Zkratka Sb. označuje sbírku zákonů. Popisem předpisu je jeho název již bez slova Zákon, vyhláška apod.

Struktura právního předpisu se řídí podle normy ČSN 01 0184. Správná formalita právního předpisu je nutný neopominutelný požadavek, který je stanovený trochu jinak pro předpisy standardní a rozsáhlé. Standardní struktura členění je na hlavy, díly a oddíly. Předpis může být členěn i na části, které předchází hlavě. U velmi rozsáhlých předpisů je ještě možné dělení oddílů na poddíly.

Paragrafy se používají u každého právního předpisu, kromě novel a Ústavního zákona. Číslování paragrafu je vzestupné a v celém předpisu se neopakuje stejné číslo. Tedy po dělení předpisu na části, případně na hlavy, díly a oddíly, je paragraf. Paragraf má svůj nadpis a následné číslování odstavců v kulatých závorkách. V rámci odstavců může docházet k dalšímu dělení, zde se používají písmenka abecedy s půlkulatou závorkou. Tyto pododstavce mohou být taktéž členěny, kdy se opět používají čísla, ovšem s tečkou. Je možné vkládat do předpisu nové paragrafy, jejich číslování je následně do označeno písmenem (např. § 1a, § 2a atd.) [14]

Zmíněno výše, členění ústavy⁸ je mírně odlišné. Ústavní zákony nepoužívají paragrafy, ale zkratku Čl. neboli článek. Jejich číslování je taktéž vzestupné. Samotné dělení na hlavy, oddíly apod. je jinak stejné.

Níže je úryvek ze stavebního zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

§ 2

Základní pojmy

(1) V tomto zákoně se rozumí

⁸ Nemáme na mysli pouze Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., ale i související ústavní zákony.

a) změnou v území změna jeho využití nebo prostorového uspořádání, včetně umístování staveb a jejich změn,

b) stavebním pozemkem pozemek, jeho část nebo soubor pozemků, vymezený a určený k umístění stavby územním rozhodnutím, společným povolením, kterým se stavba umísťuje a povoluje (dále jen "společné povolení"), anebo regulačním plánem,

c) zastavěným stavebním pozemkem pozemek evidovaný v katastru nemovitostí jako stavební parcela a další pozemkové parcely zpravidla pod společným oplocením, tvořící souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami,

d) zastavěným územím území vymezené územním plánem nebo postupem podle tohoto zákona; nemá-li obec takto vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a vyznačená v mapách evidence nemovitostí (dále jen "intravilán"),

e) nezastavitelným pozemkem pozemek, jenž nelze zastavět na území obce, která nemá vydaný územní plán, a to

1. pozemek veřejné zeleně a parku 1) sloužící obecnému užívání;

2. v intravilánu lesní pozemek nebo soubor sousedících lesních pozemků o výměře větší než 0,5 ha, [15]

Na ukázce je vidět část z paragrafu 2 stavebního zákona č. 183/2006, a to konkrétně pouze první odstavec, jenž je dále dělen pododstavci s písmenným označením. V pododstavci e) je ještě další členění se správným označením číslic s tečkou. Je tedy viditelné, že předpis lze strukturovat do několika řádů.

Je nutné si uvědomit, že součástí přehlednosti je patřičné řádkování mezi odstavci. Na určitých portálech a vydaných sbírkách zákonů se pro ještě přehlednější zobrazení používá jednotlivé odsazení pro každý paragraf, odstavec a pododstavec. Nikoli však tučné písmo, různých velikostí aj.

V neposlední řadě je citování zákonů, které se taktéž řídí zakotvenými pravidly. Při citaci z jakéhokoliv zákona a odkazování se na jeho určitou část se mimo již zmíněného správného označení názvu předpisu (při citaci již bez popisu zákona) zmiňuje i konkrétní paragraf a číslo odstavce. Takto citovaný předpis je lehce srozumitelný a dohledatelný pro jakéhokoliv čtenáře.

3.3 Právní předpisy k posouzení

V rámci oddílu 3.3 se uvádí, které právní předpisy budou dále posuzovány v kapitole 4 a jakým způsobem probíhal jejich výběr. V České republice je v tuto chvíli asi 9 tisíc platných předpisů (38 000 celkem, i minulých, předpisů). Počet předpisů je spíše odborným odhadem než přesný počet – kompletní elektronická databáze Sbírký zákonů je v přípravě. [16] Každopádně počet poukazuje na velkou fragmentaci českého práva a pro práci je nutné si určit sekce k zahrnutí. Níže zmíněné dělení do tří kategorií není nikterak normované a nikde pevně zakotvené. Jedná se o vlastní dělení uzpůsobené pro potřeby této práce. Zároveň je nutné připustit možné opominutí určitých předpisů, především při návaznostech na jiné předpisy. Seznam se tak snaží být co nejrozsáhlejší, a především jmenovat obecné předpisy, nelze ovšem jistě tvrdit, že výčet předpisů je zcela kompletní.

Obecně je právo děleno na soukromé a veřejné, přičemž jsou známa odvětví práva ústavního, správního, finančního, obchodního, rodinného a dále pak právo občanské a trestní. V rámci této práce jsou posuzovány především ty právní předpisy, které jsou s BIM přímo logicky spojené – stavební předpisy. Je snahou určit všechny důležité stavební zákony a s nimi spojené vyhlášky, spolu s jejich stručným popsáním, o čem konkrétní zákon nebo vyhláška je. V rámci první kategorie je tak stavební zákon a jeho prováděcí předpisy. Další kategorií k posuzování jsou zvoleny předpisy, které se stavebnictvím nepřímo souvisí. Máme na mysli takové předpisy, o které se stavebnictví opírá a řídí se jimi, nejsou však přímo konkrétní jako základní stavební předpisy, tj. stavební zákon. Předpokladem k těmto předpisům z hlediska posuzování s BIM je spíše ve smyslu případného upřesnění zákona/vyhlášky v rámci zavádění BIM. Poslední kategorií jsou ostatní předpisy. Jedná se o takové předpisy, které mohou s BIM určitým způsobem souviset – jejich výběr spočívá ze znalostí BIM a jeho možného použití, a tedy shrnutí předpisů, kterých se toto použití týká. Nepředpokládá se, že by bylo nutné tyto předpisy nějakým způsobem upravovat, je však nutné je zmínit v souvislosti BIM jako logickou asociaci, a tedy nutnost jejich překontrolování.

Zákony a vyhlášky budou psány v úplném znění, především s výpisem vyhlášek, které původní vyhlášku nebo zákon novelizují. Takto psaný předpis bude jasný z hlediska jeho aktuálnosti a případného dohledání jeho přesného textu.

V práci se posuzují právní předpisy České republiky. Nejsou zde vypsány žádné normy ČSN, které se stavebnictvím, a tedy i s BIM, nepochybně souvisejí, protože samotné České technické normy nejsou právním předpisem. ČSN definuje zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, samotná norma pak sama o sobě není právně závazná – právně

závaznou se stane jiným právním předpisem. [17] Dále se pak Česká republika, jako člen EU, řídí evropskými prohlášeními a nařízeními. Zpravidla novely předpisů upravují a uplatňují tyto směrnice a stanovy Evropské unie v rámci českých právních norem. Tato práce však dává výčet předpisů ČR, kterých se může BIM týkat, a tedy může způsobit změnu daného předpisu. Neuvažuje se však změna předpisu evropského v rámci zavádění BIM v ČR. Proto zde nebudou uváděny výčty a definice evropských nařízení, přestože se jimi Česká republika řídí. Jedinou výjimku tvoří Nařízení EU 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a Nařízení EU 910/2014, o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu. Tyto nařízení jsou vypsáné, protože ve Sbírce zákonů se jinak nenachází jejich přímá prováděcí právní norma, jak tomu bývá u jiných předpisů. Slouží zde především pro informaci a nynější zakotvení problematiky interpretované předpisem v právním systému ČR, a tedy její neopomenutí v rámci zavádění BIM. V rámci posuzování však posuzovány nebudou.

3.3.1 Stavební předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Stavební zákon je základní zákon ve stavebnictví, který určuje celý stavební systém v České republice. Od vydání byl zákon celkem 24x novelizován [18] z toho nejdůležitější novely proběhly v letech 2012 a 2017 [15] [19]. Vzhledem k tomu že se jedná o nejdůležitější zákon stavebnictví, jsou zde rozvedeny jeho jednotlivé části.

V první části stavebního zákona je úvodní ustanovení, a především vymezení pojmů dále používaných v zákoně. Je zde vysvětleno, kdo je stavebník, co je stavba nebo od novely z roku 2012, co je zastavěná plocha pozemku.

Druhá část je věnována výkonu veřejné správy a skládá se ze dvou hlav. Hlava I vysvětluje působení a jednání veřejných orgánů. Hlava II poté popisuje působnosti veškerých veřejných orgánů od ministerstva po stavební úřady. Každému orgánu je věnován paragraf, kde je především popsáno, kdo orgánem je a jakou má pravomoc.

Třetí část už popisuje první stupeň povolování – územní rozhodnutí. Hlava I a II vymezuje cíle a úkoly územního plánování. Hlava III je rozdělena na 7 dílů a podrobně popisuje nástroje územního plánování. V této části zákona je objasněno, co je územní a regulační plán, jak probíhá územní řízení a jaké jsou podmínky pro vydání územního rozhodnutí.

Stavební řád a řízení se popisuje v části čtvrté, a to celkem ve čtyřech hlavách. Hlava I vymezuje technické hledisko stavby k jejímu provedení. Popisuje, které stavby vyžadují povolení, jejich užívání a likvidace. Hlava II je věnována stavebnímu dozoru a pravomocem

stavebního úřadu. V této části zákona je také popsána funkce autorizovaného inspektora, a to v hlavě III. Poslední hlava říká, jaké jsou povinnosti stavebníka při přípravě – vymezuje například povinnost psaní stavebního deníku.

Část pátá píše společná ustanovení, celkem v pěti hlavách. Jsou zde například popsány přestupky a jejich pokuty.

V předposlední části jsou již popsána závěrečná a přechodná ustanovení, část sedmá je pak pouze o jednom paragrafu – nabytí účinnosti zákona.

Prováděcí předpisy ke stavebnímu zákonu

Vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech

Navazuje na § 159 stavebního zákona, kde podrobněji popisuje funkci autorizovaného inspektora. Je zde rámcově popsána zkouška inspektorů, jejich způsobilost a způsob vedení. Vyhláška nebyla od vydání novelizována. [20]

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

Vyhláška byla novelizována v roce 2013 vyhláškou 62/2013. Vyhláška byla také ovlivněna vyhláškou 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, o kterých bude psáno níže. Vyhláška 499/2006 s její novelou 62/2013 vyznačuje rozsah a obsah jednotlivých typů dokumentace a jejich požadavků na ně. Novela 62/2013 poté podrobněji upravuje dokumentaci drobných jiných možných objektů staveb (např. dokumentace k ohlášení staveb opěrných zdí atd.) Důležité je, že tato vyhláška upravuje dokumentace pouze pozemních staveb. Na dokumentaci pro stavby dopravní a letecké platí vyhláška vydaná Ministerstvem dopravy 146/2008 Sb.

Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Vyhláška vydaná Ministerstvem dopravy na základě zmocnění stavebního zákona 183/2006 Sb. Podobně jako vyhláška 499/2006 Sb., upravuje obsah a podmínky dokumentace pro stavby letecké, stavby drah, dálnic, silnic a komunikací. Spolu tak tvoří kompletní podmínky dokumentací na všechny stavby definované stavebním zákonem 183/2006 Sb.

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb. a 13/2018 č. Sb.

Vyhláška byla dvakrát novelizována podle vyhlášek psaných výše v úplném znění. Především vyhláška 13/2018 upravila původní vyhlášku o podrobnější členění rozborů udržitelného rozvoje. Obecně vyhláška upravuje podrobnosti územně analytických podkladů pořizované úřadem územního plánování.

Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb.

Vysvětluje požadavky na vymezení ploch a podmínky na umístování staveb na pozemcích. Novelou 421/2012 byly vymezeny podrobnější požadavky na stavby pro bydlení a rodinnou rekreaci. [20]

Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění vyhlášky č. 63/2013 Sb. a č. 66/2018 Sb.

Vyhláška byla upravena novelou 63/2013 Sb. po novelizaci stavebního zákona roku 2012. Dále pak vyhláškou 66/2018 Sb., která taktéž upravuje legislativně technické změny po úpravě stavebního zákona. Předmětem vyhlášky jsou obsahové náležitosti územního plánování a stavebního řádu, kde součástí vyhlášky jsou vzorové formuláře na specifické žádosti.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a č. 323/2017 Sb.

Vyhláška byla obdobně novelizována jako 503/2006 Sb. na základě novelizace stavebního zákona, pod které tyto vyhlášky patří. Vyhláška 268/2009 Sb. vypisuje požadavky na stavebně konstrukční, bezpečnostní vlastnosti staveb, požadavky na technické zařízení budov a zvláštní požadavky. Specifikuje, co musí budova technicky splňovat.

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Vymezuje prvky a stanovuje podmínky pro bezbariérové využití staveb. Na základě vyhlášky se postupuje při veškeré stavební činnosti⁹ u staveb určených pro veřejnost, stejně tak pro části staveb určené veřejnosti (domovní chodby, společné prostory) [20]

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)

Nařízení blíže specifikuje technické požadavky stavby a využití území pro hlavní město. Upravuje požadavky, které jsou určeny předchozími vyhláškami pro náročnější podmínky hlavního města. Například upravuje možnosti velikosti parkovacích míst pro obytné domy. Nařízení bylo znovelizováno nařízením 14/2018 Sb. hl. m. Prahy.

Vyhláška č. 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa

Speciální vyhláška určená především pro stavbu komunikací a staveb v rámci lesa, pro zachování funkčnosti lesa. Stanovuje rozměrové podmínky konstrukcí.

3.3.2 Předpisy související se stavebnictvím

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Zákon, který naposledy prošel novelizací 225/2017 Sb. [21], vytváří podmínky pro ochranu zdraví občanů a majetku, poskytnutí pomoci při živelné pohromě a postavení a působnost orgánu. V rámci stavebnictví souvisí prováděcí vyhláška 23/2008 Sb.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 133/1985 Sb.:

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Prováděcí předpis k zákonu o požární ochraně specifikuje parametry pro navrhování staveb ohledně požární bezpečnosti (např. odstupové vzdálenosti, zdroje požární vody aj.)

⁹ Stavební činností je myšleno zpracování dokumentace, udělení územního rozhodnutí a stavebního povolení, kolaudace a kontrolní prohlídky stavby.

Zákon č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek a související předpisy, ve znění novely č. 243/2020 Sb.

Zákon byl k datu této práce 9x novelizován. [22] Stanovuje systém veřejných zakázek, pravidla zadávání a uveřejnění informací. Dále poté vysvětluje podmínky fakturace, informační systém o veřejných zakázkách a systém dodavatelů. Pro upřesnění stavebních prací a jejich dokumentace upravuje vyhláška 169/2016 Sb.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 134/2016 Sb.:

Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění novely č. 405/2017 Sb.

Stanovuje strukturu soupisu prací na dodávky a služby stavebních prací. Dále vymezuje dokumentaci veřejných zakázek a zahrnování vedlejších nákladů. Novela 405/2017 Sb. podrobněji popisuje strukturalizaci smluv, soupisů prací a dokumentací.

Vyhláška č. 260/2016 Sb., o stanovení podrobnějších podmínek týkajících se elektronických nástrojů, elektronických úkonů při zadávání veřejných zakázek a certifikátu shody

Vyhláška komplexně určuje pravidla pro elektronickou možnost uskutečnění veřejné zakázky. Popisuje pravidla a náležitosti použití elektronických nástrojů pro předání dokumentů, šifrování a podávání. Specifikuje zaznamenávání informací v čase a platnost elektronických certifikátů.

Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění novely č. 459/2016 Sb.

Zákon ustanovuje výkon povolání autorizovaných architektů, inženýrů a techniků, jejich postavení, práva a povinnosti. Mimo popisu výkonu činnosti autorizovaných osob je zde popsána disciplinární odpovědnost a komory. Nutno neplést si autorizované osoby s autorizovaným inspektorem, který je specifikovaný ve stavebním zákoně 183/2006 Sb., resp. vyhláškou 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech.

Zákon č. 184/2006 Sb. o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Zákon byl do roku 2006 součástí tehdejšího stavebního zákona. Ve stavebním zákoně 183/2006 Sb. k dnešní podobně se již o vyvlastnění nepíše, a upravuje se tímto samostatným zákonem. [15] Upravuje tedy podmínky odnětí či omezení vlastnického práva, stejně tak

věcného břemene k pozemku nebo ke stavbě. Dále vysvětluje poskytnutí náhrady a vyvlastňovací řízení.

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění novely č. 115/2020 Sb.

Upravuje podmínky stavby a provozu drah železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových. Zároveň stanovuje podmínky právnických a fyzických osob s tím spojených. Zákon se netýká drah důlních a průmyslových.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Zákon, podobně jako zákon o drahách, upravuje podmínky výstavby a provozu pozemních komunikací. Od roku vydání byl celkem 40x novelizován, přičemž poslední novelizace je platná od 1.1.2021. [23] Mimo kategorizaci komunikací a jejich podmínky užívání zákon stanovuje povinnosti vlastníků a účel státní správy.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění novely č. 544/2020 Sb.

Vodní zákon slouží k ochraně povrchové a podzemní vody, hospodárnému využití vody a staveb vodních děl. Definiuje, co je vodní dílo, k čemu slouží a jaké je jejich vodohospodářské využití. Podobně jako stavební zákon popisuje vodní díla, jejich povolení, výstavbu a orgány s tím spojené.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 254/2001 Sb.

Vyhláška č. 183/2018 Sb. o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu, ve znění novely č. 197/2019 Sb.

Vyhláška podrobněji vypisuje doklady a náležitosti předávané vodoprávnímu úřadu, v rámci činností definované ve vodním zákoně.

Vyhláška č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace

Vyhláška doplňuje vodní zákon o záplavové oblasti. Vysvětluje způsob zpracování návrhu záplavového území a jeho dokumentaci.

Zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury (liniový zákon)

Cílem zákona je urychlit přípravu, správní povolování a povolování užívání staveb. Zákon se týká staveb dopravních, vodních a energetických.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění novely č. 111/2019 Sb.

Zákon o letectví upravuje podmínky pro provozování letectví a vzdušného prostoru, ale také leteckých staveb (důvod proč byl zahrnut do výběru). V rámci staveb vymezuje zákon jejich druhy, provoz, povolování a ochranná pásma.

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění novely č. 88/2021 Sb.

Zákon stanovuje zásady ochrany nerostného bohatství, při přípravě a dobytí ložisek nerostů. Bere v potaz taktéž ochranu zdraví při provádění činnosti a ochranu životního prostředí. Pro účel této práce jsou důležité především níže vypsane prováděcí předpisy tohoto zákona.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 44/1988 Sb.:

Vyhláška č. 435/1992 Sb., o důlně měřické dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem, ve znění vyhlášky č. 382/2012

Vyhláška vydaná Českým báňským úřadem podrobněji vypisuje dokumentaci hornických činností. Specifikuje postupy mapování bodových polí. Dále vypisuje obsah a podrobnosti dokumentace map těžby nerostů a hornin.

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění novely č. 403/2020 Sb. a č. 609/2020 Sb.

Zákon byl od roku 1988, kdy byl původně vydán Českou národní radou, již 41x znovelizován. [24] Upravuje podmínky provozování podzemních objektů a s tím spojené provádění hornické činnosti. Dále specifikuje nakládání s výbušninami pro hornické účely a ochranu zdraví osob.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 61/1988 Sb.:

Vyhláška č. 415/1991 Sb., o konstrukci, vypracování dokumentace a stanovení ochranných pilířů, celíků a pásem pro ochranu důlních a povrchových objektů, ve znění novely č. 331/2002 Sb.

Vyhláška stanovuje návrh ochranných pilířů při povrchovém a hlubinném dobývání, vypracování potřebné dokumentace a jejich konstrukci. Vysvětluje obsah projektu budování ochranných pilířů a jejich náležitosti.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění novely č. 526/2020 Sb.

Zákon stanovuje technické požadavky na výrobky, které mohou ohrozit zdraví a bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí. Dále se věnuje všem osobám dotčených tímto výrobkem, tj. těch kdo ho distribuují, vytváří a uvádějí do provozu. Zákon dále myslí na práva a povinnosti osob, které tvoří a uplatňují české technické normy a upravuje informační podmínky těchto norem a předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh

Nařízení vydané na úrovni Evropské unie blíže specifikuje podmínky výrobků jako staveb. Samotný zákon 22/1997 obecně specifikuje veškeré výrobky, dále však nspecifikuje požadavky pro výrobek stavby. ČR se dále řídí tímto nařízením EU, kde se zavazuje vydávat takové právní a noremní předpisy, aby stavby neporušovaly bezpečnost osob, zvířat a majetku.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 22/1997 Sb.:

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění novely č. 215/2016 Sb.

Nařízení vlády podrobněji popisuje technické náležitosti výrobku určeného k trvalému zabudování do stavby neboli stavebního výrobku. Popisuje nutnost stanovení technického osvědčení výrobku a jeho potřebnou dokumentaci.

Zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění novely č. 526/2020 Sb.

Zákon především zapracovává do Českého práva předpisy Evropské unie¹⁰ o společném rámci uvádění výrobků na trh. Hovoří obecně o specifikaci výrobků a jejich zkušebnictví a odpovědnosti za ně.

Nařízení vlády č. 41/2017 Sb., o údajích centrálního registru administrativních budov, ve znění novely č. 244/2020 Sb.

Nařízení navazuje na zákon č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích. Upravuje strukturu a obsah údajů, které se vedou v rámci centrálního registru administrativních budov. Následně mluví o pravidlech jejich poskytování a sdílení pro organizační složky.

3.3.3 Ostatní předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014, o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu

V současné době se v České republice pro používání elektronického podpisu řídí dle nařízení vydaného Evropskou unií. Původní zákon 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu byl k datu 19.9.2016 zrušen. Toto nařízení vydané na úrovni EU upravuje lepší komunikaci mezi státy a buduje důvěrnější prostředí pro elektronickou komunikaci. [25]

Zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce

Tento zákon zrušil původní zákon o elektronickém podpisu, a navazuje na nařízení EU 910/2014. Spolu s evropským nařízením definuje druhy elektronického podpisu, jejich použití a ověřování. Specifikuje podmínky použití daných druhů elektronických podpisů a jejich validaci. [25]

Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Cílem zákona je zajistit řádné komunikační prostředí především veřejných služeb v rámci elektronické komunikace. Chrání tak hospodářskou soutěž v oblastech veřejné správy,

¹⁰ Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 768/2008/ES ze dne 9. července 2008 o společném rámci pro uvádění výrobků na trh a o zrušení rozhodnutí Rady 93/465/EHS

a vymezuje patřičná pravidla elektronické komunikace. Zákon také mění celou řadu jiných zákonů v rámci určení elektronické komunikace vymezené tímto zákonem.

Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění novely č. 12/2020 Sb.

Zákon zpracovává směrnice vydané Evropskou unií¹¹. Upravuje zajištění bezpečnosti v oblasti elektronických komunikací, sítí, informačních systémů a osoby s tím spojené. Dále popisuje stav kybernetického nebezpečí. V rámci zákona 181/2014 Sb. se dále mění zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a zákon 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání.

Vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)

Vyhláška podrobněji specifikuje bezpečnostní opatření. Popisuje kategorie bezpečnostních incidentů a náležitosti jeho hlášení. V neposlední řadě vysvětluje způsob likvidaci dat a vzorovou formu.

Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění novely č. 94/2021 Sb.

Rozsáhlý zákon o autorském právu navazuje na předpis Evropské unie¹², aplikuje ho konkrétně na České právo. Upravuje tedy práva autora k jeho dílu a ochranu tohoto práva. Vysvětluje taktéž kolektivní správu práv autorských. Podobně jako zákon 127/2005 Sb., taktéž mění zákony (např. živnostenský zákon) tak aby odpovídaly zákonu autorskému.

¹¹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1148 ze dne 6. července 2016 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii

¹² Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1563 ze dne 13. září 2017 o přeshraniční výměně formátově přístupných rozmnoženin některých děl a jiných předmětů chráněných autorským právem a právy s ním souvisejícími mezi Unií a třetími zeměmi ve prospěch osob nevidomých, osob se zrakovým postižením nebo osob s jinými poruchami čtení

Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění novely č. 255/2018 Sb.

Zákon upravuje elektronické úkony orgánů veřejné správy (tj. i těch na které je přenesená působnost). Dále popisuje náležitosti datových schránek veřejné moci a jejich užití. Následně zákon popisuje, co je to konverze dokumentů, její platnost a náležitosti provedení.

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění novely č. 183/2017 Sb.

Mimo základní ustanovení pojmů zákon určuje právníkům a fyzickým osobám povinnosti při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí. Jedná se o základní stavební zákon pro udržení trvale udržitelného rozvoje a stanovuje základní zásady principu ochrany životního prostředí.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Zákon objasňuje postupy posuzování vlivu na životní prostředí, tj. postup fyzických a právnických osob při posuzování jejich záměru. Mluví o zahrnujících vlivech při posuzování a podrobně vymezuje koncepce. Vysvětluje druhy zjišťovacích řízení, náležitosti a povinnosti dokumentace a zpracování posudku.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění novely č. 94/2021 Sb.

Zákon hovoří o právech a povinnostech osob a orgánů pro zachování veřejného zdraví obyvatelstva. Stanovuje pracovní a životní podmínky, mluví o předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. V neposlední řadě stanovuje orgány správy a možná opatření obcí v samostatné působnosti. Zákon taktéž v rámci ochrany veřejného zdraví mění některé jiné zákony (např. živnostenský zákon nebo horní zákon).

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Zákon obecně definuje kulturní památky, jejich prohlašování a péči o ně. Dále píše o jejich obnově, nutné odborné kvalifikace uchazeče o restaurování památky a nutné podmínky. Jedna část se věnuje archeologickým nálezům a výzkumům, nakonec zákon mluví o odborných orgánech a státní památkové péči.

Vybrané předpisy zákona 20/1987 Sb.:

Vyhláška č. 420/2008 Sb., kterou se stanoví náležitosti a obsah plánu ochrany památkových rezervací a památkových zón

Vyhláška podrobně popisuje náležitosti dokumentace plánu ochrany památkové rezervace či památkových zón. Nutnou součástí plánu je výčet nemovitostí, stanovení způsobu zabezpečení, doba závaznosti plánu ochrany a odůvodnění. V grafické části pak výkres kulturních památek, výkres s označením nemovitostí a výkres způsobu zabezpečení.

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění č. 403/2020 Sb.

Zákon ustanovuje podmínky mírového využití jaderné energie, nakládání s radioaktivním odpadem a monitorování radiační situace. Stanovuje tedy využití jaderné energie a její zabezpečení.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 263/2016 Sb.:

Vyhláška č. 329/2017 Sb., o požadavcích na projekt jaderného zařízení

V úvodu vyhláška hovoří o plnění principů bezpečného užívání jaderné energie v návaznosti k zákonu 263/2016 Sb. Dále popisuje požadavky na bezpečnost projektu jaderného zařízení. Vyhláška ale především stanovuje technické požadavky na konstrukční nároky staveb pro jaderné využití, obsah dokumentace a zvládnutí mimořádné situace.

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění novely č. 225/2017 Sb.

Zákon upravuje podmínky pro provádění a projektování geologických prací v České republice, a jejich následné vyhodnocení a kontrolu. Popisuje oprávnění a způsobilosti těchto prací a popisuje postup návrhu projektu.

Vybrané prováděcí předpisy zákona 62/1988 Sb.:

Vyhláška č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci

Vyhláška podrobně vypisuje náležitosti dokumentace geologických prací. Popisuje jejich druhy a obsah. Rozlišuje dokumentace pro průzkumné činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem. V poslední části vyhlášky se stanovuje uchovávání a zpřístupnění dokumentací.

Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění novely č. 47/2020 Sb.

Zákon vymezuje zeměměřické činnosti a práva povinnosti s tím spojené. Popisuje kategorie databáze, způsob zaznamenávání výsledků zeměměřictví a jejich uchování. Část zákona je věnována udělení a rozsahům úředním oprávnění provádění zeměměřických činností. Zákon stručně mluví o geodetických referenčních systémech – ty spíše popisuje nařízení vlády 430/2006 Sb.

Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění novely č. 81/2011 Sb.

Nařízení podrobněji vymezuje geodetické referenční systémy. Vypisuje jejich druhy a zásady používání. Mimo geodetické referenční systémy jsou zde vymezeny státní mapové díla a jejich měřítko.

Vyhláška č. 233/2010 Sb., o základním obsahu technické mapy obce

Vyhláška podrobně vypisuje náležitosti a obsah mapy pro obce, jejich dopravní infrastrukturu a technické náležitosti. Popisuje podklady technické mapy (dokumentace skutečných provedení), rozsahy mapy (polohopis, výškopis, značky bodových polí) a nutné popisy objektů na mapě.

Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění novely č. 481/2020 Sb.

Zákon obecně vymezuje katastr nemovitostí jakožto veřejný seznam o nemovitých věcech. Popisuje předmět a vklad do katastru. Celá část v zákoně je věnována správě katastru (možných zápisů, oprav a revizí).

Vybrané prováděcí předpisy zákona 256/2013 Sb.:

Vyhláška č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), ve znění novely č. 301/2019 Sb.

Katastrální vyhláška ustanovuje podmínky a formu katastrální mapy. Vymezuje obsah geodetických a popisných informací, údaje o katastrálních územích a záznamech. Dále pak podrobněji popisuje správu katastru, změnu obsahu a právech a povinnostech.

Vyhláška č. 358/2013 Sb., o poskytování údajů z katastru nemovitostí, ve znění novely č. 256/2018 Sb.

Upravuje podmínky získávání údajů z katastru nemovitosti spolu s jejich formou poskytování (nahlížení do katastru, výpisy, opisy atd.). Dále popisuje podmínky šíření těchto údajů, lhůty a sledování změn.

Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění novely č. 111/2019 Sb.

Zákon popisuje o ukládání povinnosti archiválií určitým orgánům a jejich evidenci. Dále vymezuje možné prohlášení archiválie za kulturní památku. Vypisuje orgány státních evidencí a archivů a případně akreditace k archivnictví. Následně je popsán systém spisové služby, tj. ukládání a odesílání dokumentu v rámci archivu. V poslední řadě zákon píše o kontrole ve věcech archivnictví a přestupcích.

4. Posouzení právních předpisů

Následující kapitola je věnována posuzování. Jsou zde sepsány stejné předpisy ve stejném pořadí a dělení, jak je prezentováno v kapitole 3.3. Ke každému předpisu je pak sepsán komentář ve spojitosti jeho platnosti se zaváděním BIM v ČR. Nutno poznamenat, že se jedná především o diskusi a úvahy na základě vlastních znalostí informačního modelování a daného předpisu. Komentář se může odkazovat na konkrétní paragraf se kterým může být koncepce uvedení BIM do stavebnictví v rozporu a je nutné se dále předpisu věnovat.

Termín zavádění BIM v ČR je nepochybně široce obsahující spektrum opatření, které jsou podrobně vypsány v Koncepci pro zavádění BIM v ČR. Od prvotní myšlenky povinnosti BIM ve stavebnictví po podrobné návaznosti na GIS systémy a dále katastr nemovitostí v roce 2026 dle aktuálního harmonogramu, je nutné si pro posuzování předpisů v rámci této práce stanovit milník. Koncepce zavádění BIM v ČR si vymezila hlavním milníkem zavedení povinnosti BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce. V rámci posuzování, zdali je předpis vyhovující či je nutné ho určitým způsobem upravit, bude taktéž uvažován tento milník. Hlavní úvahou je tak platnost předpisu pro povinnost užití metodiky BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce. Koncepce jako taková je myšlena dále pro nadcházející digitalizaci infrastruktury (GIS systémy, digitální mapy, a další) v jejíž souvislosti je BIM implementován. V rámci diskuse nad předpisem je tedy vhodné zahrnout i možnou změnu předpisu ohledně témat nadcházejících v harmonogramu Koncepce po dosažení milníku povinnosti BIM pro veřejné zakázky.

Nutno zmínit, že česká legislativa v současné době nezná termín informační modelování staveb¹³, nelze se tedy opírat o přímé pojmy v předpisech reflektující informační modelování. Je tedy nutné především hledat možnost této BIM metodiky v předpisech, namísto jeho přesného znění.

Pro lepší přehlednost a výsledek vlastní diskuse nad konkrétním předpisem je zde třístupňový systém hodnocení ve formě razítka. První, zelené razítko s nápisem „Připraven“ je u právních předpisů, u kterých není potřeba změna jejich znění a jsou tedy bezproblémové v rámci zavádění celé koncepce BIM. Žluté razítko s nápisem „Objasnit“ reprezentují předpisy, které není nutné upravovat v rámci milníku uložení povinnosti BIM pro veřejné zakázky, případně vyžadují pouze drobnou úpravu. Poslední červené razítko „Nepřipraven“ je pro

¹³ Samotný termín je zažitým překladem Building Information Modeling. Přičemž termín stavba je chápán jako celý životní cyklus stavby, nikoli tedy pouze samotnou stavbu. Pojem budova česká legislativa nezná.

předpisy, které dle vlastní úvahy a diskuse nad předpisem vyžadují úpravu a nejsou tak dostačující pro zmíněný milník.

Připraven	Objasnit	Nepřipraven

Tabulka 4-1 Hodnotící razítka
Zdroj: vlastní zpracování

4.1 Stavební předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Při posuzování hlavního stavebního předpisu v ČR v ohledu zavádění BIM je důležité především sledovat podporu digitalizace a možnost postupného převedení 2D papírového posuzování dokumentace na komplexní sjednocené informační modelování. Samotná Koncepce pro zavádění BIM podporuje spíše postupný přechod na BIM.

Pro lepší orientaci a pohled na problematiku je důležité sledovat změny zákona, které již svým zněním postupně podporují onu digitalizaci. Důležitým zákonem v tomto ohledu je novelizační zákon č. 47/2020 Sb., s dělenou účinností. Část zákona platí již dnes, část až od 1.7.2023, tedy od data zavedení povinnosti BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce. V rámci stavebního zákona došlo k úpravě § 20a, kde vznikla přímá podpora prostorových dat ve vektorové formě pro územně plánovací dokumentaci a standardizuje tak podmínky tvorby územně plánovací dokumentace. Od části účinné od 1.7.2023 je pak v novele stanoven národní geoportál územního plánování, tedy portál pro jednotné poskytování dat územně plánovací dokumentace. Jedná se o důležité standardizování v rámci budoucí možné návaznosti pro BIM modely.

Dále má být součástí novely od 1.7.2023 přidání do stavebního zákona části páté nové hlavy VIII Elektronické úkony a informační systémy veřejné správy. V paragrafech § 184c-184f této části dochází k možnosti činit úkony (povolování, ohlašování, územní řízení atd.) stanovené stavebním zákonem v elektronické podobě. Míží tak dlouhodobá překážka vymezená v Koncepci zavádění BIM z roku 2017, kdy je nutná povinnost předávání orgánům. papírové dokumentace. § 184g-184i dále stanovují evidenci elektronických dokumentací a taktéž

standardizují možnost BIM. Mluví o informačním systému stavby a jedná se tak o krok k již zmíněné digitalizaci. Nutné však zmínit, že každý paragraf ve svém posledním odstavci vysvětluje stanovení další forem a požadavků prováděcím předpisem. Tento prováděcí předpis prozatím není daný, a je tak předmětem diskuse. Lze tak očekávat vyhlášku, která bude podrobně stanovovat formy digitální dokumentace a nejspíše i obsahovou strukturu (především BIM modelu) v návaznosti na vyhlášku 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Nelze tak tvrdit, že stavební zákon není připraven pro informační modelování. Novelou z velké části platnou od 1.7.2023 lze počítat s přímou podporou prostorového informačního modelování a digitalizací v úkonech zákonem vymezených. Jde tak vidět příprava na BIM a postupný přechod k této metodice. V současnosti však nejsou přesně stanovené podmínky struktury této digitální formy, stejně tak jako není prozatím upravena případná změna struktury samotné dokumentace. Jak ale stanovují poslední odstavce novelizačních paragrafů, strukturu informačního systému a formu digitální dokumentace stanoví prováděcí předpis. A stejně tak případná změna obsahové části dokumentace bude provedena nejspíše v rámci vyhlášky 499/2006 Sb. (nebo přímo samostatné, oddělené vyhlášky pro informační modelování). I když tedy v současné době není novela 47/2020 Sb. platná, v milníku zavedení BIM pro veřejné zakázky od 1.7.2023 připraví stavební zákon na vyhovující formu, a můžeme tak tvrdit, že takto novelizovaný stavební zákon v zavedení BIM do ČR nebrání.



Vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech

Vyhláška pouze sedmi paragrafech mluví o zkoušce autorizovaných inspektorů. Samotnou působnost autorizovaného inspektora ustanovuje stavební zákon. § 4 odst. 1 mluví o pochopení autorizovaného inspektora ohledně projektové dokumentace, přičemž BIM tedy spadá do této kategorie, a lze tak tedy chápat povinnost porozumění informačního modelování. Není nutné tak zákon jinak upravovat a je pro zavedení BIM do stavebnictví vyhovující.



Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

Klíčová vyhláška, na kterou se odkazuje většina prováděcích předpisů ohledně struktury dokumentace stavby. Pro posouzení BIM je potřeba přistupovat s myšlenkou postupného přechodu od 2D dokumentace používána dnes po budoucí komplexní BIM modelování. Ideálním by bylo, v začátku zachovat stávající znění vyhlášky a vytvořit předpoklad a možnost

formátu dokumentace BIM, a to tedy v určité, standardizované formě. Následné veřejné zakázky, které by měly od 1.7.2023 povinnost užití BIM by tak měly stanovenou strukturu dokumentace.

Samotná vyhláška rozděluje dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby, pro povolení, pro provádění stavby, skutečného provedení a další. Toto by pro metodiku BIM nebylo zcela vyhovující. Především § 4 odst. 2 říká, že dokumentace skutečného provedení stavby může tvořit kopie ověřené projektové dokumenty doplněná o výkresy odchylek. V rámci BIM při výstavbě se model tvoří zapisováním reálných údajů, případně celé změny a tvoří tak základ pro následný facility management. Pojetí je tedy jiné.

Následné přílohy vyhlášky strukturují obsah jednotlivých dokumentací. Je na zvážení provedení změn podmínek a ideálně pohledů na jednotlivé prvky, které v rámci BIM mohou být jiné a kolikrát i užitečnější.

Ideálním by bylo vytvoření možnosti v návaznosti na vyhlášku pro dokumentaci BIM. Vyhlášku nelze zcela zamítnout pro zavedení BIM, protože BIM je schopný udržet strukturu dokumentace tak jak vyhláška vyžaduje. Úprava obsahu a pravidel formátu by byla vhodná pro plné využití BIM, které svým 3D přístupem a aktuálností modelu může práci s dokumentací zjednodušit. Je otázka diskuse, zdali se tak provede v rámci technických norem, nebo na úrovni právního předpisu.



Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Vyhláška doplňuje vyhlášku 499/2006 Sb. o dopravní stavby. Struktura vyhlášky je téměř totožná, stanovuje obsahovou strukturu dokumentace pro stavby letecké, stavby drah, dálnic, silnic a komunikací. Problematika je tak podobná. BIM může splnit strukturu formátu dokumentace vyhláškou stanovené, je však na zvážení možná úprava a využití tak výhod, kterých BIM modelování přináší. Obdobně tak jako u vyhlášky 499/2006 Sb. vzniká otázka, zdali tak provést na úrovni právního předpisu nebo v technické normě.



Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb. a 13/2018 č. Sb.

Zákon definuje územně analytické podklad jako podklady pro tvorbu územního a regulačního plánu. Následné obsahové náležitosti jsou uvedeny v přílohách. Uvažuje-li se

určitá úroveň digitalizace, především ve formě 3D modelů s možnou návazností následných BIM modelů, obsahové náležitosti tak nebrání takovému zpracování. Především § 13 odst. 2 říká, že územní plán se zpracovává na základě katastrální mapy – návaznost katastru a BIM modelování je taktéž v předmětu koncepce zavádění BIM. Problematika návaznosti katastrálních map (a tedy podkladů pro územně analytické podklady a následně územní plány) je teprve počáteční řešení (viz. harmonogram Koncepce), po stanovení potřebných náležitostí je možné řešit případné legislativní problémy. V milníku zavedení BIM pro veřejné zakázky tak nelze říct, že by v něm zákon 500/2006 Sb. bránil.



Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb.

Vyhláška především hovoří o vymezení ploch a jejich určení. Relevantním tématem přímo pro stavebnictví může být § 24e o staveništi. Vyhláška ale nemluví o konkrétní formě zpracované dokumentace nebo povinnosti určitého zpracování. Vyhlášku je tak nutné respektovat při návrhu staveb do určitých pozemků, se zaváděním informačního modelování staveb v rámci životního cyklu stavby ovšem nespojuje a v zavedení metody BIM tak nebrání.



Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění vyhlášky č. 63/2013 Sb. a č. 66/2018 Sb.

Vyhláška navazuje na stavební zákon, a vysvětluje požadavky na žádosti jednotlivých úkonů. Stavební zákon svoji budoucí novelou 47/2020 Sb. vytváří podmínky pro elektronické úkony, avšak tato vyhláška není (prozatím) aktualizovaná. Např. § 3 odst. 2 vyžaduje přílohu dokumentace ve dvou vyhotoveních. Napříč celou vyhláškou je podobně požadováno pro jednotlivé žadací úkony patřičné vyhotovení dokumentací. Toto je nutné upravit, nejlépe jasnou formou při podání v elektronické verzi.



Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a č. 323/2017 Sb.

Vyhláška stanovuje technické parametry budov a nároky na ně. Není zde řeč o dokumentaci, co by mohlo být patřičným tématem ve spojitosti BIM. Stejně nároky na budovy dané touto vyhláškou se nemění se zavedením BIM, a vyhláška je tak nadále vyhovující.



Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Obdobně jako vyhláška 268/2009 Sb., stanovuje požadavky na budovy pro zajištění bezbariérového užití stavby. Jedná se o technické parametry používané při navrhování, které však neovlivňují samotnou formu navrhování, tedy možného užití BIM. Vyhláška je tak v pořádku ve smyslu zavedení BIM.



Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)

Nařízení pouze upravuje požadavky na stavby a územní členění v rámci Prahy. Přičemž při zpracovávání projektové dokumentace zde nejsou kladeny žádné speciální nároky, ani zde nevznikají jiné požadavky ve smyslu povinnosti vyhotovení fyzické formy dokumentace. Nařízení pro formu a obsah dokumentace logicky odkazuje na vyhlášku 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Zavedení BIM z pohledu tohoto nařízení je tak bezproblémové.



Vyhláška č. 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa

Krátká vyhláška o 10 paragrafech, spadající pod stavební zákon mluví, upravuje stavbu lesních cest, stavby na hrazení bystřin a úprav vodního režimu. V případě použití BIM vyhláška svým zněním nijak nebrání. § 3 odst. 14. a § 4 odst. 7 se vždy odkazují při dokumentaci stavby na platné české technické normy, které by tedy případně řešili spojitost prvků s BIM modelováním.



4.2 Předpisy související se stavebnictvím

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Požární ochrana je důležitým tématem v bezpečnosti staveb, a technologie BIM je v této problematice velkým přínosem. Při správném postupu se eliminují možné chyby jinak možné v 2D dokumentaci, a využití prvků a zón v modelu BIM je tak možné vytvořit plnohodnotnou dokumentaci ohledně požární ochrany. Zákon v § 24 odst. 3 ujasňuje stanovení požadavků na požární ochranu dle české technické normy. V § 31 odst. 1 poté vypisuje posuzování dokumentací požárně bezpečného řešení staveb, a vydání stanoviska. Tento standardní postup pro návrh požární ochrany dle tohoto zákona nijak neovlivňuje zavedení BIM jako povinnost pro stavební zakázky, a je tedy nadále vyhovující.



Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

Vyhláška podrobněji stanovuje technické parametry typů budov pro jejich zabezpečení požární ochrany. Všechny tyto kroky jsou v informačním modelování proveditelné. V modelu BIM se požární úsek stanoví jako funkční zónová oblast. Dále je tedy možné ověřit velikost těchto úseků, posouzení únikových cest a pomocí funkčních prvků modelu zajistit protipožární ochranu. [26] BIM tedy nevyžaduje v okruhu požární ochrany jiné postupy a nároky pro zpracování, než které jsou používány ve stavebnictví doposud. Tato vyhláška svým výčtem technických požadavků pro požární ochranu tak nebrání užití BIM pro stavebnictví.



Zákon č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek a související předpisy, ve znění novely č. 243/2020 Sb.

Zákon se zaváděním souvisí především ve smyslu uložení povinnosti BIM pro nadlimitní zakázky pro veřejné práce. § 89 stanovuje podmínky pro nadlimitní režim – z odst. 3 je zřejmé, že jako technickou podmínku lze stanovit výrobní proces nebo metodu poskytování stavebních prací. Dále § 92 odst. 2 upravuje možnost dokumentaci zcela nahradit jinými požadavky na výkon nebo funkci. Zákon tedy uvádí možnost jiných podmínek pro stavební práce nadlimitního režimu. Předmětem diskuse je ovšem legislativní zakotvení povinnosti BIM, které



v současné době v zákoně není, ale lze předpokládat jeho doplnění v roce 2022, nebo vydáním plánované vyhlášky BIM, která upřesní požadavky užití BIM. [27]

Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění novely č. 405/2017 Sb.

Struktura soupisu prací pro stavebnictví zpravidla může zůstat nezměněna. § 2 odst. 1 písm. a) se odkazuje na dokumentaci pro stavbu dle vyhlášky o dokumentaci staveb – bude-li tedy uvažována změna v rámci vyhlášky o dokumentaci staveb ohledně BIM, lze považovat podklad pro soupis prací veřejné zakázky ve formě BIM jako validní.

BIM umožňuje zjednodušené a přesnější načtení výkazů výměr pro jednotlivé prvky. Je zde prostor pro lepší formulaci v § 7 ohledně výkazů výměr v možnosti načtení dat modelu a možné zjednodušení tvorby soupisu díky automatického výpočtu v BIM modelu pro jednotlivé materiály. Předmětem diskuse je možná podoba soupisu prací a možné vyšší propojenosti modelů a soupisu ve smyslu spojení cenových soustav a prvků materiálu.



Vyhláška č. 260/2016 Sb., o stanovení podrobnějších podmínek týkajících se elektronických nástrojů, elektronických úkonů při zadávání veřejných zakázek a certifikátu shody

Vyhláška podrobněji stanovuje systém elektronických míst pro průběh veřejné zakázky, tj. od jejího zadání, podání nabídek, vyhodnocení a další. Ve smyslu zavádění BIM se týká především možnost předání zadávací dokumentace. § 3 odst. 2 obecně píše podmínky pro informace poskytnuté zadavatelem, včetně tedy zadávací dokumentace. Paragraf není v rozporu s metodou BIM, předání zadávací dokumentace může probíhat nadále stejně a BIM nepotřebuje žádné jiné, specifické podmínky. Řešení dodatku a oprav v rámci dokumentace řešitelné aktualizací BIM je přínosem pro danou aktuálnost projektu, právě písm. b) daného paragrafu říká, aby informace byly po stanovenou dobu nepřetržitě přístupné na profilu zadavatele. BIM dokumentace se zásadou jednoho aktuálního modelu je tedy proveditelná v rámci jejího zadávání ve veřejných zakázkách.



Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění novely č. 459/2016 Sb.

Působnost autorizovaných osob je podrobně rozepsána v § 17-19. § 13 odst. 3 však říká, že autorizovaná osoba opatřuje dokumenty související s výkonem její činnosti vlastnoručním podpisem. Zde může být rozpor v rámci plánované digitalizace. Dalším možným tématem spojený s autorizací osob je BIM protokol. Protokol má být přílohou smluvních podmínek Českého smluvního standardu s úmyslem stanovení pravidel pro tvorbu, předání a užívání informačních modelů. BIM protokol ve své vzorové verzi vydanou agenturou ČAS v lednu 2021 nestanovuje podmínky autorizace osob v rámci projektového týmu BIM, který protokol specifikuje. [28] Je nutné upravit znění zákona na možnost elektronického podpisu a nevyžadovat tak nutnost vlastnoručního podpisu pro dokumenty autorizovaných osob. Jedná se o důležitou úpravu, která by jinak mohla být překážkou v digitalizaci a zavedení BIM.



Zákon č. 184/2006 Sb. o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Zákon byl do roku 2006 součástí tehdejšího stavebního zákona, přičemž je vhodné zákon prověřit pro zavádění BIM z hlediska převedení práv vlastnictví. Zákon podrobněji nerozebírá povinnost uchovávat dokumentaci skutečného provedení stavby v ohledu o vyvlastnění, je však předmět diskuse spolu s ustanovením vlastnictvím modelu (viz. autorský zákon) a případné doplnění do zákona o vyvlastnění. Nelze však tvrdit, že by zákon bránil zavedení povinnosti BIM pro stavebnictví.



Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění novely č. 115/2020 Sb.

Zavádění BIM v oblasti drážního stavitelství je obecně považováno za větší výzvu, než je tomu tak v oblasti pozemního stavitelství. Komplexnost drah a nároků na ně tvoří v dosavadních podmínkách jiné postupy projektování a výstavby, a v určitém hledisku se systém 3D modelů již používá. Při zavádění BIM do stavby drah je potřeba novela tohoto zákona – především proto že zákon o dráhách souvisí především na provoz drah, nikoli na popis informací vhodný pro prostorové modelování. Vhodný základ systému drah pro komplexní model BIM je předmět diskuse, spolu s možnou návazností stávajících systémů modelování v drážním stavitelství. [29]



Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Zavádění BIM pro pozemní komunikaci je především v režii Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI). Vydaný dokument Předpis pro informační modelování staveb schválený dne 23.2.2021 [30] sepisuje požadavky ohledně informačního modelování staveb.

V rámci dokumentu nejsou stanoveny podmínky změn samotného zákona o pozemních komunikacích. Zákon, podobně jako je tomu v zákonu o drahách, spíše ujasňuje podmínky provozu komunikací, namísto jejich výstavby – ty se řídí předpisy dotčených orgánů, jako je SFDI. Je otázkou diskuse, zdali je nutné požadavky zmíněné v dokumentu vydaný SFDI ustanovit v zákoně. Z dokumentu je však zřejmé přesun z 3D CAD projektování používaného dosud, ke komplexnosti modelování BIM. Standardizování technických norem by nemělo být tématem zákona.



Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění novely č. 544/2020 Sb.

Relevantní pro zavádění BIM jsou především paragrafy 55-62, které se věnují vodním dílům. § 55 odst.1 říká, že vodním dílem je stavba – dokumentace vodního díla se tedy jako jakékoliv jiné stavby zpracovává na základě vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Podrobnější podmínky pro dokumentaci ohlášení stavby vodního díla specifikuje § 15a odst. 4 písm. b). Podmínky nejsou v rozporu se zaváděním BIM, dokumentaci lze vypracovat.



Vyhláška č. 183/2018 Sb. o náležitostech rozhodnutí a dalších opatření vodoprávního úřadu a o dokladech předkládaných vodoprávnímu úřadu, ve znění novely č. 197/2019 Sb.

Vyhláška v § 10-11 stanovuje podmínky pro stavební povolení vzhledem k vodním dílům. Odkazuje se na přílohu č. 8 Žádost o stavební povolení. Součástí této přílohy je požadavek na vytvoření kopií projektové dokumentace pro předání vodoprávnímu úřadu. Jedná se o podobný problém v rámci stavebního zákona, tj. nutnost vyhotovení papírové kopie dokumentace k předání stavebnímu úřadu. BIM vztažen čistě k dokumentaci, je modelem zpracovaným elektronickým způsobem. Pro digitalizaci stavebnictví a zavedení metody BIM je nutnost předávání papírové podoby překážkou. Lze uvažovat změny v rámci plánované novely stavebního zákona (a nejspíše tedy i této vyhlášky týkající se vodních děl), v současnosti je ale tato podmínka nevyhovující.



Vyhláška č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace

Vyhláška navazuje na vodní zákon z hlediska záplavových území a způsobu vedení její dokumentace. Vyhláška počítá s podkladem digitální mapy (resp. modelem terénu viz. § 4 odst.1 písm. d), zpracování, a především vedení informací o záplavových území je umožněno v elektronické podobě. § 9 stanovuje vedení dokumentace záplavového území v elektronické podobě a podobě listinné. Nutnost povinnosti listinné podoby je předmět diskuse, ovšem pro zavedení BIM překážkou není.



Zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury (liniový zákon)

Cílem zákona je především urychlit povolovací procesy v rámci dopravních, vodních a energetických staveb. Lze předpokládat novelu tohoto zákona na základě plánované novely stavebního zákona. Související tématem může být forma předání dokumentace příslušným úřadům (tj. především povinnost papírové podoby), která je v současné době pro zavádění BIM nevyhovující. Liniový zákon se v tomto ohledu vždy podpírá stavebním zákonem, tedy podmínkami dokumentace ustanovené v 183/2006 Sb. Zákon nebrání v zavádění BIM v ČR.



Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění novely č. 111/2019 Sb.

§ 24-43 jsou věnovány leteckým stavbám. § 25a ustanovuje podmínky evidence letišť, z něhož je jasné, že evidence je elektronická – lze zde uvažovat možnou implementaci BIM modelu, jedná se spíše o návrh možné spojitosti. § 36 odst. 1 poté definuje leteckou stavbu, jako mimo dráhy přístavcích ploch stavby sloužící k zajištění leteckého provozu. Stavby se nadále řídí zákonem 183/2006 Sb. Změny provedené v rámci stavebního zákona se týkají i staveb leteckých a zákon 49/1997 Sb. tomu nebrání. Zákon jako takový spíše ustanovuje provoz letiště a obecně vzdušného prostoru, nikoli přímé vazby podmínky staveb a jejich zpracování – není nutné se jím v ohledu zavádění BIM nadále zabývat.



Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění novely č. 88/2021 Sb.

Zákon v § 17 odst. 5 ustanovuje dokumentování chráněného ložiskového území v územně plánovací dokumentaci, dle vyhlášky 500/2006 Sb. § 23 věnující se výstavbě dolů, konkrétně odst. 2 říká, že se stavby řídí obecným předpisy spolu s dalšími podmínkami daného odstavce v písmenech a)-h). Vychází tedy z vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Nároky specifikované zákonem pro důlní stavby nejsou pro BIM omezující. § 33r uděluje povinnosti evidence vydobytých nerostů do dokumentace – taktéž není v rozporu s možnou elektronizací dokumentace. Zákon tak nebrání v zavádění BIM.



Vyhláška č. 435/1992 Sb., o důlně měřické dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem, ve znění vyhlášky č. 382/2012

Vyhláška stanovuje podmínky měřické dokumentace při hornické činnosti. Zdali se bude používat BIM modelování pro činnosti měřické je otázkou diskuse, pro posouzení budeme uvažovat určitou možnou implementaci informačního modelování. §10a přímo uvádí možnost digitální dokumentace. Z vyhlášky je dále zřejmé možnost vedení digitální důlní mapy a její evidenci, vždy je ovšem určité podmínění vedení i tiskové formy. Zavádění BIM do stavebnictví vyhláška přímo nebrání, je nutno ustanovit propojení systému důlních map a BIM metodiky pro konkrétnější posuzování vyhlášky.



Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění novely č. 403/2020 Sb. a č. 609/2020 Sb.

Zákon v § 5a definuje pojem báňský projektant jako projektanta v dílech v podzemí definované v § 3. Dále vysvětluje odpovědnost projektanta za celistvost a úplnost dokumentace. O přímé formě projektové dokumentace se zákon nezmiňuje, případně je stanovuje prováděcím předpisem. Zákon dále hovoří o nakládání s výbušninami. § 32 odst. 3 písm. a) říká, že se projektová dokumentace stavby skladu výbušnin řídí dle právních předpisů dokumentaci staveb, tj. tedy především 499/2006 Sb. Zákon v rámci stavitelství zavedení BIM nebrání.



Vyhláška č. 415/1991 Sb., o konstrukci, vypracování dokumentace a stanovení ochranných pilířů, celíků a pásem pro ochranu důlních a povrchových objektů, ve znění novely č. 331/2002 Sb.

Vyhláška stanovuje podmínky obsahu projektových dokumentací pro projekty v rámci hornické činnosti. V § 3 odst. 5 požaduje dvojí vyhotovení dokumentace a následné předání. Zde je případný rozpor s elektronickou metodou BIM (obdobný problém stavebního zákona – povinnost vyhotovení papírové verze.) Přičemž v rámci dalších projektů v §4-13 tato jasně stanovená podmínka vyhotovení dvou verzí není a nebrání tak použití BIM. Je předmět diskuse, do jaké míry informačního modelování je plánováno používat BIM v rámci dokumentování hornických děl. Jednalo by se pouze o 3D model, tj. pojetí BIM pouze pro modelování objektu, poté program jistě umí vyhotovit dokumentaci nutnou k tisku a vyhotovení dvou verzí. Při druhé variantě použití BIM jako metodiky ve smyslu užití komplexnosti BIM nástrojů v jiných činnostech, poté je třeba zákon upravit, aby jasně nepožadoval vyhotovení dvojí verze, tedy papírové podoby.



Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění novely č. 526/2020 Sb.

Zákon se na rozdíl od nařízení EU 305/2011 a nařízení vlády 163/2002 Sb. věnuje obecně způsobu stanovení technických požadavků na výrobky. Zákon se tak věnuje definováním českých technických norem v § 3-7. Zde zákon není v rozporu se zaváděním BIM v ČR, a to už jenom z obecného hlediska, kdy ČSN stanovuje normy, které jsou ovšem platné až jiným právním předpisem. Zákonu se není nutné věnovat ani v spojitosti pevného zakotvení použití BIM ve stavebnictví odkazujících se na použití platných technických norem a jiných (např. vyhláškou), protože zákon popisuje způsob stanovování požadavků, nikoli jejich stanovení. Zavádění BIM tak není tímto zákonem omezováno.



Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění novely č. 215/2016 Sb.

§ 1 odst. 1 definuje stavební výrobek jako výrobek co je pevně zabudován do stavby. Dle přílohy 1 je patrné, že se jedná o nosné konstrukce, např. může jít o stropní panel, či výztuž. Nařízení tak diktuje nutnou povinnost odzkoušení takového výrobku a vedení technické dokumentace výrobku. Ve smyslu BIM by mohla vzniknout povinnost ustanovení této dokumentace v rámci daného prvku v modelu. Je otázka diskuse, zdali je nutné uzákonit formu

označení prvku v rámci modelování, spíše ale půjde o standardizaci v rámci norem. § 4 o technické dokumentaci tak hovoří o dokumentaci výrobku, nikoli povinnosti vedení této dokumentace v rámci stavby. S informačním modelováním tak přímo nesouvisí a zákon tak v zavedení BIM nebrání.



Zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění novely č. 526/2020 Sb.

Zákon především navazuje na nařízení EU, viz kapitola 3.3.2. Lze chápat stavbu výrobkem, přičemž touto problematikou se zabývá především nařízení EU 305/2011 – nakonec § 2 odst. 1 říká že následující paragrafy ohledně zavádění výrobků na trh uvedené v příslušných nařízeních EU se již nepoužijí. Lze ovšem také chápat BIM jako výrobek určený ke stavebním pracím, resp. k životnímu cyklu stavby. Zákon nehovoří v definici výrobku o „hmotné“ formě. Můžeme tak chápat výrobky elektronické jako validní v rámci zákona. Pokračující paragrafy hovoří o posuzování a platnosti výrobků, ustanovení jsou však velmi obecně platné, a elektronický model stavby, co jako „BIM výrobek“ můžeme chápat, nijak neomezuje.



Nařízení vlády č. 41/2017 Sb., o údajích centrálního registru administrativních budov, ve znění novely č. 244/2020 Sb.

Jedná se o centrální registr administrativních budov (CRAB), vedený státem. Návaznost na CRAB mimo jiné zmiňuje sama Koncepce zavádění. Příloha 3. nařízení zmiňuje jako přílohu k evidenci budovy projektovou dokumentaci. Následně jmenuje podporované formáty, ovšem nepočítá s formátem BIM, tedy IFC. Je otázkou diskuse, zdali projektová dokumentace stačí ve formátu PDF, které nařízení podporuje, nebo je nutná úprava pro podporu formátu samotného BIM modelu. Koncepce uvádí možnou návaznost budov vzniknutých metodou BIM na registr, nad případnou nutnou změnou nařízení je potřeba vyhodnotit funkčnost plánovaného facility managementu budov v BIM.



4.3 Ostatní předpisy

Zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce

Zákon jako takový podrobně nepopisuje druhy a použití elektronického podpisu, je pouze prováděcím dokumentem nařízení EU 910/2014, viz 3.3.3. Zákon nijak neomezuje použití elektronického podpisu v rámci technologie BIM. Pouze vysvětluje při podepisování

elektronickým podpisem nutnost použití kvalifikovaného elektronického podpisu, tak jak je definované v nařízení EU 910/2014. Pokud by mělo být v zákoně zakotvena a ujasněna konkrétnější forma a užití podpisu v rámci podepisování dokumentů BIM, mělo by tak být učiněno v nařízení EU, nikoli zákonem o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce. Zákon tedy můžeme označit pro BIM připravený.



Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Elektronické komunikace s informačním modelováním staveb nepochybně souvisí. V rámci společného datového prostředí (CDE) probíhá při plném využití BIM sdílení informačního modelu stavby, a i následné elektronické a digitální dokumenty. Přičemž se jedná o sdílení pomocí internetové služby. Zákon mluví především o poskytování elektronické komunikace a vymezení v podnikání této služby – nezmiňuje tak stanovení pravidel samotného toku informací, tedy metodu CDE v rámci užití BIM tak nelze považovat nějak zákonem omezenou.

Jiným pohledem na problematiku může být výstavba objektu poblíž vedení elektro komunikačních sítí. § 101-103 tak mluví o ochranně těchto sítí při stavbě stavebních děl. Přístup BIM nijak neomezují.



Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění novely č. 12/2020 Sb.

Zákon vymezuje v § 2 pojem kybernetický prostor jako prostor digitálního prostředí umožňující vznik a výměnu informací, tvořené informačními systémy. Dle této obecné definice můžeme zařadit BIM jako kybernetický prostor v rámci tohoto zákona. Ovšem již nikoli jako kritickým informační systémem, který je dále definováno nařízením vlády 432/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Začleněním informačního modelování staveb do informačního systému, kterým nepochybně je, se dále řídí tímto zákonem v případě kybernetické bezpečnosti události (tj. například únik dat). Není tedy nutné v rámci tohoto zákona dále upravovat jeho znění pro BIM, a můžeme ho považovat za připravený.



Vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)

Vyhláška spadající pod zákon 181/2014 Sb. podrobněji hovoří především o struktuře zabezpečení a kategoriích bezpečnostních incidentů. BIM je zařazen zákonem 181/2014 jako kybernetický prostor, pravidla v rámci řízení bezpečnosti informací se informačního modelu týkají. Vyhláška dobře definuje a vysvětluje řízení rizik, detekci kybernetických bezpečnostních události a řízení provozu dat. Myslí na datová úložiště a nosiče, viz. § 23 odst. 2, které s využitím BIM souvisí. Vyhláška zavedení BIM v rámci stavitelství (a především tedy ve veřejných zakázkách na stavební práce) nebrání.



Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění novely č. 94/2021 Sb.

Autorský zákon v §2 odst. 1 definuje dílo architektonické včetně díla urbanistického. Dále vysvětluje autorské dílo jako tvůrčí činnost autora. V rámci stavebnictví je tedy nutné rozlišit kdy dokumentace je nebo není autorských dílem. Územní řízení může být autorským dílem v rámci vzhledu stavby a její začlenění do okolí, ale dokumentace pro provedení stavby již autorským dílem není. § 2 poté vysvětluje, že databáze je autorským dílem vždy. BIM je databáze informací a užívá dále knihovny pro tvorbu, které také uvažujeme jako databázi.

V rámci stavebnictví je dokumentace stavby dílem na objednávku. Zhotovitel se smlouvou předá majetková práva¹⁴ objednateli za účely určené ve smlouvě. To je tedy např. ke stavbě díla, povolení stavby, zpracování další dokumentace a jiné. V rámci BIM se nic nemění. § 88-94 dále řeší práva pořizovatele databáze. [31]

Znění autorského práva a BIM je napříč Evropou poměrně individuální a chybí jednotný pohled. Klíčové témata zůstávají autorská práva na vlastnictví modelu a na použité knihovny. Přičemž ČR, která se řídí jak pravidly o autorství dle směrnic EU, tak svojí interpretací dle autorského zákona 121/2000 Sb., nijak neomezuje zavedení BIM pro stavebnictví. Autorský zákon by ovšem potřeboval objasnit spoluautorství databázi, a to nejlépe na evropském měřítku, ze kterého se zákon odvíjí.



¹⁴ Nikoli práva osobnostní, kterých se autor nemůže nikdy vzdát.

Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění novely 255/2018 Sb.

Zákon upravuje datové schránky pro veřejné komunikace, nepříliš relevantní pro zavádění BIM. Můžeme předpokládat, že orgány veřejné správy budou používat stejné datové schránky bez potřeby změny po zavedení BIM. § 22-26 upravují pravidla konverze dokumentů, přičemž § 22 odst. 1 písm. a)-b) vysvětluje konverzi jako převedení listinné podoby dokumentu do dokumentu obsaženého v datové zprávě a naopak. Konverzí je tedy myšleno převádění listinných dokumentů do elektronické podoby a ustanovení této konverze jako právně platné a stejně hodnotné. V § 24 odst. 4 písm. h) je dále psáno, že konverze se neprovádí jde-li o dokument který nelze konvertovat do listinné podoby – BIM, jakožto databáze informací do listinné podoby převést nelze, a nelze tedy nástroj konverze dané tímto zákonem použít. Zákon nepíše o konverzi mezi rozdílnými elektronickými dokumenty, o které by v případě BIM mohla probíhat úvaha. Jedna z možností pro použití konverze ustanovené zmíněným zákonem je například převedení dokumentů smluv o dílo, povolení stavby a jiné, které se poté nahrají do CDE informačního modelu stavby. V takovém případě proběhne konverze standardním způsobem jako u každého jiného, textového, resp. listinného dokumentu. Zákon 300/2008 Sb. tedy ve svém znění zavedení BIM nebrání.



Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění novely č. 183/2017 Sb.

Zákon obecně popisuje zásady ochrany životního prostředí. BIM svojí existencí, tedy jako souborem dat v elektronické podobě nezpůsobuje žádný zásah do životního prostředí jako takového. Teoreticky je možné uvažovat úsporu listinných dokumentů, kdy BIM pracuje více na elektronických souborech a datech.

Důležitějším pohledem je ovšem úspora energetické náročnosti budov použitím BIM při stavbě a následné údržbě, kdy přesnějšími simulacemi přípravy stavby lze docílit efektivnější výstavby. Takto postavená budova a její případné změny budou šetrnější k životnímu prostředí než při výstavbě¹⁵ standardním způsobem. BIM tedy více naplňuje zásady ochrany životního prostředí, které tento zákon definuje. Nemůžeme tedy říci, že zákon zavedení BIM omezuje, naopak se o něj lze částečně opírat.



¹⁵ Výstavbou tedy máme na mysli přípravu stavby, samotnou stavbu budovy, následné udržování stavby a její odstranění.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění novely č. 403/2020 Sb.

Posouzení vlivů na životní prostředí může sloužit jako podklad pro územní a stavební řízení. Dle stanovených postupů daných v § 4-7 se zpracovává posudek záměru (v případě stavebnictví stavby) a to na základě dokumentace specifikované v příloze č.4 tohoto zákona, jak je podrobněji psáno v § 8 tohoto zákona. Forma dokumentace je textová, zpracovaná oznamovatelem záměru. Úřadu pro zpracování posudku je předkládána v listinné a elektronické podobě. Samotné zaslání posudku je podle §9 odst. 7 posláno v dohodnuté formě. Při použití BIM se nic nemění. Forma dokumentace může být nadále v textové formě. Následný posudek v elektronické formě se stane součástí dokumentů stavebního povolení, a tedy takto uložené v informačního modelu stavby. Zákon tedy svým zněním nebrání použití BIM a jeho zavedení.



Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění novely č. 94/2021 Sb.

Zákon podrobně definuje podmínky ochrany veřejného zdraví. Relevantním pro BIM může být povinnost vedení dokumentace předmětů a zařízení, které jsou podmíněné tímto zákonem. Budeme-li uvažovat tyto předměty jako pevně spojené se stavbou, a tedy uvažované v informačním modelu stavby, lze tyto dokumenty pro zařízení spojené se zákonem o ochraně veřejného zdraví zapisovat přímo do modelu stavby (a tedy umožnit jejich jednoduchou přístupnost v průběhu životního cyklu stavby). Zákon pevně neujasňuje formu dokumentu. Jedná se spíše o teoretickou úvahu v rámci facility managementu, nikoli o součást koncepce pro zavádění BIM v ČR, kdy je hlavním milníkem výstavba a zavedení povinnosti BIM pro veřejné zakázky. Zákon v tomto ohledu rozhodně nebrání.



Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění novely č. 403/2020 Sb.

V § 7 zákon popisuje evidenci kulturních památek. Ustanovuje zápisy do ústředního seznamu. V odst. 2 poté popisuje nutnou návaznost na katastr nemovitostí.

Výstavba může probíhat na území s kulturní památkou nebo samotná stavba se může stát kulturní památkou. Zákon neuvažuje zaznamenání kulturní památky v rámci dokumentace stavby. Bude-li použita metoda BIM, je předmětem diskuse propojení informací kulturních památek s BIM. V § 14 odst. 7 zákon dále popisuje podmínku vydání stanoviska k dokumentaci

obnovy nemovité kulturní památky. Zákon dále nespecifikuje podmínky dokumentace pro obnovu a její formu. Metoda BIM není zákonem přímo vyloučena a může být použita pro zpracování dokumentace obnovy památky. Zákon nebrání zavedení BIM, je ovšem předmětem diskuse návaznost databáze kulturních památek a standardizace značení těchto památek v rámci informačního modelování staveb.



Vyhláška č. 420/2008 Sb., kterou se stanoví náležitosti a obsah plánu ochrany památkových rezervací a památkových zón

Vyhláška ve dvou paragrafech stanovuje obsah plánu ochrany. Pokud by byla uvažována výstavba v památkové zóně, lze diskutovat nad možným propojením map památkových zón (dle možností jejich zpracování) a informačního modelování projektu v dané zóně. V takovém případě by bylo vhodné dané propojení pomocí nějakých parametrů nebo označení stanovit podrobněji v této vyhlášce. Podobně jako u nadřazeného zákona je to spíše předmětem diskuse, samotná vyhláška v zavedení BIM uvedené v Koncepci nebrání.



Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění č. 403/2020 Sb.

Zákon definuje v § 4 odst. 3 písm. f) projekt jaderného zařízení jako dokumentovaný návrh jaderného zařízení a postupy a návody pro činnosti související s využíváním jaderné energie během životního cyklu tohoto jaderného zařízení. § 46 poté ujasňuje požadavky na projekt. V odst. 7 například říká, že dokumentace skutečného stavu jaderného zařízení musí být udržována aktuální. Byl by tedy projekt, tedy samotná stavba projektován a následně udržován BIM, tak tento bod splňuje s výhodou elektronické podoby dokumentace. Podrobněji popisuje obsah projektu jaderného řízení vyhláška.

Zákon nebrání zavedení BIM ve stavebnictví. Zakotvení v zákoně pro projekt jaderného řízení lze uvažovat v rámci širší a častější výstavbě jaderných zařízení. Obecně však jsou projekty a stavby jaderných celků ojedinělé a řešené individuálně.



Vyhláška č. 329/2017 Sb., o požadavcích na projekt jaderného zařízení

Vyhláška podrobně stanovuje podmínky jaderného projektu ve smyslu technickém, určuje tak požadavky na ochranu a simulace situací. V § 16 odst. 2 písm. p) při požadavcích na vyřazení jaderného zařízení stanovuje povinnost 3D technologie modelování pro jaderné

zařízení. § 29 odst. 3 poté zmiňuje (podobně jako zákon 263/2016 Sb.) povinnost dokumentovat a ověřovat stav jaderného zařízení.

Z vyhlášky je patrné, že počítá s určitým modelem pro simulaci chodu jaderného zařízení. Zdali je BIM v podobě metodiky pro výstavbu budov dostatečným nástrojem pro projekt jaderného zařízení je předmětem diskuse. V zavádění BIM do stavitelství vyhláška nebrání, spíše si stanovuje nároky, které musí jaderné zařízení splňovat.



Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění novely č. 225/2017 Sb.

Projektování geologických prací popisuje § 6. Není předpokladem použití BIM pro projektování samotných geologických prací. § 13 vysvětluje využití výsledků geologických informací při územním plánování. Odst. 2 píše, že ministerstvo předá informace o výsledcích geologických prací orgánům zpracujícím územně plánovací dokumentace. S vyšší plánovanou digitalizací územního plánování spolu s plánovanou rekonstrukcí stavebního práva by bylo vhodné přesněji definovat podmínky těchto předávaných informací a formu. Spolu s metodikou informačního modelování je pak otázkou diskuse ohledně společného propojení a sdílení informací. Zákon je zájmem dalšího posuzování v rámci návaznosti výsledků geologických prací a jejich digitalizace, kterou koncepce zavádění BIM přináší.



Vyhláška č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci

§ 8 popisuje digitální formu dokumentace. Vyhláška říká, že digitální forma je záznamem dokumentace primárně pořízené v listinné podobě. Jeli primárně použita digitální forma, je nutné vyhotovit listinnou podobu. Dále v odst. 2 písm. a)-d) popisuje strukturu digitální formy. Jedná se o základní přístupy digitální formy, kdy v roce 2004, ze kterého vyhláška je (a nebyla do dnešního dne novelizována) nebylo počítáno s vyšší mírou digitalizace. V rámci zavádění BIM do stavebnictví se primárně nezahrnují geologické práce a jejich propojenost s daty pro informační modelování je předmětem diskuse. Nemůžeme tedy říct, že vyhláška brání povinnost užití BIM. Je ovšem nutné vyhlášku objasnit a aktualizovat na standardy dnešní doby, tj. především digitalizace.



Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění novely č. 47/2020 Sb.

Téma napojení BIM modelu na systémy GIS modelů je až v nadcházejících letech plnění Koncepce. Zákon referuje ke geodetickým referenčním systémům v § 17, kde také upřesňuje, že další zásady jeho používání jsou vydány nařízením vlády. Novela 47/2020 Sb. zavádí do zákona vedení digitálních technických map v § 4b-4d, jedná se tedy o krok k digitalizaci území a případných podkladů pro další zpracování. Nutno ovšem zmínit, že tato novela má mít účinnost až 1.7.2023. Zákon nebrání svým ujasněním zeměměřických povinností v zavádění BIM. Je otázkou diskuse, zdali standardizované napojení BIM modelů na GIS modely bylo nutné ustanovit v právním předpise a jestli na úrovni tohoto zákona nebo v nařízení.



Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění novely č. 81/2011 Sb.

Nařízení vlády definuje jednotlivé geodetické referenční systémy, nikoli ale dále způsob jejich zpracování a návaznosti. Bude-li se uvažovat o určitém novém druhu systému v rámci digitalizace a přechod do 3D modelů infrastruktury, bude opět definováno v nařízení. V koncepci digitalizace se spíše uvažuje o převedení 2D formátu na 3D, a tedy následné přebírání určitým způsobem zjednodušených informací BIM modelů staveb do GIS modelů. Samotný postup je v přípravě, a jak psáno v rámci zákona č. 200/1994, podrobnější strukturalizace GIS a BIM systému je podle harmonogramu v letech 2021-2027. Nařízení nebrání v zavedení BIM ve smyslu použití pro stavebnictví.



Vyhláška č. 233/2010 Sb., o základním obsahu technické mapy obce

§ 2 odst. 2 písm. b) uvádí jako možnost podkladku pro technickou mapu obce geodetickou část dokumentace stavby. § 3 odst. 4 písm. a) vyhláška dále říká, že mimo jiné prvky zmíněné v § 4 je obsahem technické mapy prvek, resp. stavby z dokumentace skutečného provedení stavby. Odkazuje se zde na vyhlášku č. 499/2006 Sb. BIM je modelem stavby, který reflektuje skutečnost již během výstavby a lze ho aktualizovat. S budoucí aktualizací GIS systému z 2D na 3D a možným propojením BIM modelů a GIS systému by bylo vhodné upravit vyhlášku s popisem podkladů pro tvorby technických map. Je otázkou diskuse, jestli formulace

skutečného provedení stavby bude blíže specifikována v rámci BIM již ve vyhlášce 499/2006 Sb. na kterou se tato vyhláška odkazuje – v takovém případě by mohla zůstat beze změny.



Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění novely č. 481/2020 Sb.

Harmonogram Koncepce uvádí zpracování návaznosti BIM na katastr nemovitostí až na rok 2026. Forma a způsob je předmětem budoucí diskuse. Zatím není jasné, jakým způsobem by s přístupem BIM bylo možné řešit vklady a úpravy do katastru, či jakým převedením proběhnou BIM modely při obnově katastrálních map. Zákon ovšem nebrání zavedení BIM do stavebnictvím ve vytyčeném milníku, tj. jako povinnost BIM pro veřejné zakázky na stavební práce.



Vyhláška č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), ve znění novely č. 301/2019 Sb.

Vyhlášce je nutné, podobně jako u zákona 256/2013, se podrobněji věnovat až budou známy konkrétnější návaznosti a plánované spojitosti se zavedením BIM dle harmonogramu v roce 2026.

Vyhláška v § 4 odst. 1 říká že katastrální mapa má digitální formu. Z hlavy II je zřejmé že podkladem pro mapy jsou geodetické informace. Proběhne-li aktualizace GIS systému na 3D modely a s tím spojené možné propojení BIM a GIS, bylo by vhodné do této vyhlášky lépe definovat podklady geodetických informací, případně sjednotit návaznosti GIS, BIM a katastrální mapy. § 5 odst. 2 písm. c)-d) píše prvek polohopisu obvod budovy. Je otázkou v případě tvorby 3D mapy z geodetických podkladů, zdali nebude potřeba objasnit přesnější prvek (např. obestavěný prostor). Vyhláška stejně jako zákon, ze kterého vychází, nebrání v zavedení BIM v plánovém milníku. Je nutné se ale zamyslet na formulaci vyhlášky pro budoucí návaznost BIM a katastru v roce 2026.



Vyhláška č. 358/2013 Sb., o poskytování údajů z katastru nemovitostí, ve znění novely č. 256/2018 Sb.

Vyhláška v § 3 popisuje formy poskytovaných údajů z katastru. Budeme-li uvažovat napojení BIM modelů na katastr spolu s digitalizovaným GIS systémem, tak formy poskytování

údajů z katastru uvedené v § 3 nebrání v jejich realizaci. Písm. h) přímo píše formu údajů v elektronické podobě. V rámci § 5 nahlížení do katastru vyhláška píše v odst. 3 možnost nahlížená souboru informací aplikací dostupnou na internetu. Není tedy definována jasná forma, která by bránila možnosti nahlížení určité digitalizované formě. Vyhláška nebrání v zavádění BIM v milníku povinnosti na veřejné zakázky, ale pravděpodobně také v budoucí návaznosti BIM na katastr.



Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění novely č. 111/2019 Sb.

Zákon zmiňuje pravidla uchovávání elektronických dat, v mnoha případech se v bližší specifikaci obrací na prováděcí předpisy. Tématem pro BIM je především pravidlo uchování dokumentů v rámci režimu veřejné zakázky. Novela stavebního zákona 47/2020 Sb. mluví provádění úkonů stavebního zákona v elektronické podobě. Evidenci a dobu uchování dokumentů jak pro řízení, tak samotné dokumentace je v novele odkazováno na prováděcí předpis – ten je ovšem teprve v přípravě. Pro případnou souvislost se zákonem o archivnictví a danými pravidly pro uchování dokumentů digitální podobě je nutné nejprve znát přesně znějící struktury uchování elektronických dokumentů zmíněné v novele 47/2020 Sb. Zákon je tak potřeba ještě přezkoumat.



4.4 Shrnutí

Následující tabulky ukazují, kolik předpisů bylo vyhodnoceno jako bezproblémových, tedy připravených k zavedení, které by potřebovali objasnit s případnou úpravou, a kolik předpisů nutně potřebuje úpravu pro zavedení BIM v ČR v milníku uložení povinnosti na nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce.

Připraven	Objasnit	Nepřipraven
38	14	3

Tabulka 4-2 Výsledek hodnocení
Zdroj: vlastní zpracování

Stavební předpisy			Předpisy související se stavebnictvím			Ostatní předpisy		
Připraven	Objasnit	Nepřipraven	Připraven	Objasnit	Nepřipraven	Připraven	Objasnit	Nepřipraven
8	2	1	16	4	2	14	8	0

*Tabulka 4-3 Výsledek hodnocení v kategoriích
Zdroj: vlastní zpracování*

Při pohledu na výsledky v rámci první kategorie stavebních předpisů, kde se dala očekávat určitá problematika se zaváděním BIM, je výsledek pozitivní. Pouze jeden předpis je vyhodnocen jako nevyhovující, a to především z požadavku nutnosti předkládání papírové dokumentace. Přičemž dva předpisy s razítkem „Objasnit“ souvisí s dokumentací stavby, kdy je předmětem diskuse nutná úprava formy dokumentace.

Při pohledu na výsledky předpisů související se stavebnictvím je stejný proporcionální růst poměrů razítek vůči počtu, oproti stavebním předpisům. Výsledek byl očekávaný.

U předpisů ostatních sice není vyhodnocen žádný předpis jako zcela nevyhovující, ale jak třetina předpisů vyvolává otázky nutné k dalšímu posouzení a je vhodné se těmto předpisům podrobněji věnovat. Výsledek je spíše neočekávaný – ostatní předpisy byly vybrány jako doplňkové, možné v rámci spojitosti BIM, a očekáváním byla spíše bezproblémovost předpisů.

Nezbytností je poznamenat, že výběr předpisu, jeho rozdělení, hodnocení a argumentace v komentáři každého předpisu je na základě vlastních znalostí problematiky a vlastní úvahy. Vyhodnocení zcela určitě nemá validní právní podklad a nelze ho tak brát. Představení předpisů, jejich možné rozdělení a vyhodnocení problémovosti se zaváděním BIM v ČR v rámci této práce slouží hlavně jako prvotní náhled do problematiky právní analýzy ohledně BIM a představuje tak možné spojitosti, témata a návaznosti, kterým je možné se dále věnovat. Snahou tak je představit čtenáři právní předpisy, které BIM mohou ovlivňovat a určitý pohled na ně.

Pro lepší zpřehlednění předpisů, a především pro další možné vedení posuzování a právní analýzy je zpracován podklad ve formě excelové tabulky, který je přílohou této práce. V tabulce není nic navíc, co by nebylo obsahem této práce – pouze přináší jinou, intuitivnější formu kapitol 3 a 4. Lze si tak přehledněji vytvořit pohled na právní problematiku a seznam předpisů s BIM spojených.

5. Závěr

Cílem práce je přednést čtenáři seznam předpisů a jejich posouzení před problematikou zavádění BIM v ČR. Zobrazí tak možné změny legislativy České republiky v rámci informačního modelování a otevře témata spojená s každým z vybraných předpisů.

Úvodní kapitoly se nejdříve věnují současnému stavu zavádění BIM. Prezентují tak aktualizovaný harmonogram plnění Koncepce pro zavádění metody BIM v ČR a popisují organizace (mimo hlavního gestora MPO) aktivně se podílející na zavádění. Následující oddíl stručně popisuje právní problematiku, především pro znázornění struktur právní normy v ČR. Při samotném výběru předpisů je zvoleno vlastní dělení vhodné pro potřeby práce, do tří kategorií. První kategorií stavebních předpisů jmenuje především stavební zákon a jeho vyhlášky, tedy zcela základní předpisy týkající se stavebnictví. Kategorie předpisů souvisejících se stavebnictvím jmenuje takové zákony a vyhlášky, kterými se stavebnictví řídí jak například při navrhování, tak při činnostech stavebnictví využívajících. Také zde patří předpisy méně významné a časté v souvislosti se stavebnictvím a nejsou tak určeny do zcela základní skupiny stavebních předpisů. Třetí kategorie jmenuje ostatní předpisy, především doplňkové, vybrané asociací se znalostmi BIM modelování. Věnuje se tak především předpisům v okruhu informačního modelování a možných komplikací, které by mohli standardizací BIM vzniknout.

Metoda posuzování vychází především z vlastních znalostí BIM problematiky a úvahy nad daným předpisem. Komentář ke každému předpisu tak rozebírá témata, na které je možné daným předpisem narazit. Argumentací nad předpisem je taktéž každý předpis vyhodnocován systémem tří razítek. Vychází tak především z připravenosti, nutné změny nebo pouze drobné úpravy předpisu v rámci milníku zavedení povinnosti BIM pro nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce.

Z celkem 55 posuzovaných předpisů tak bylo vyhodnoceno 38 jako připravených pro BIM, 14 vhodných k dalšímu objasnění a 3 předpisy vyžadující změnu. Komentář k třem nevyhovujícím předpisům především vytýká předpisu nutnost určité formy papírové podoby požadovaného dokumentu – tedy podmínka v rámci digitalizace a zavádění BIM zcela nevyhovující. U předpisů označených k objasnění jde o možné návaznosti a úpravě předpisu, které by bylo vhodné provést pro snazší implementování metody BIM. Připravené předpisy jsou pak takové, které vyhovují současnému plánu zavádění BIM. Nutno zmínit, že systém razítek je spíše orientační – směrodatnější je vždy komentář k předpisu, který otevírá témata problematiky BIM a umožňuje tak potenciální právní posouzení. Pro přehlednější orientaci a

systematičnost ve vyhledávání byla zpracována tabulka předpisů a jejich posouzení, která je tak přílohu této práce.

Vyhodnocení a posouzení lze zhodnotit pozitivně. Při znalosti BIM a možné představě jeho využití lze počítat s řadou změn v zavedeném systému výstavby a celého životního cyklu stavby. Metodiku, kterou BIM přináší (a na kterou se nepochybně postupem času trvale přejde) logicky přináší úvahy v omezení současné legislativy. Při posouzení předpisů v rámci této práce je však velká většina předpisů bezproblémových. Problémem při zpracování práce je nepochybně velká fragmentace českého práva a jeho orientace v něm. Klíčové při posuzování je také znalost právní problematiky a vzdělanost v právním odvětví.

Výsledná práce tak prezentuje právní předpisy v souvislosti informačního modelování spolu s komentářem možné problematičnosti předpisu při implementaci BIM. Slouží tak jako základ pro nahlédnutí do této problematiky a může poskytnout podklad pro podrobnější právní analýzy.

Seznam použité literatury

1. **MPO.** Koncepce zavádění metody BIM v ČR schválena vládou. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 26. 9. 2017. [Citace: 28. 12. 2020.] <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/koncepce-zavadeni-metody-bim-v-cr-schvalena-vladou--232136/>.
2. **Vláda České republiky.** Usnesení vlády České republiky. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 25. 9. 2017. [Citace: 20. 1. 2021.] <https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2017/10/UV-c--682-17.pdf>.
3. **ČAS.** O nás. *Česká agentura pro standardizaci*. [Online] [Citace: 24. 2. 2021.] <https://www.agentura-cas.cz/o-nas/agentura/>.
4. —. Činnost odboru. *Česká agentura pro standardizaci*. [Online] [Citace: 24. 3. 2021.] <https://www.agentura-cas.cz/odbor-koncepce-bim/cinnost-odboru/>.
5. **MPO.** Meziresortní pracovní skupina pro zavádění metody BIM v ČR byla zařazena pod Radu vlády pro informační společnost. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 28. 1. 2021. [Citace: 5. 4. 2021.] <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/meziresortni-pracovni-skupina-pro-zavadeni-metody-bim-v-cr-byla-zarazena-pod-radu-vlady-pro-informacni-spolecnost--259214/>.
6. —. Statut Pracovního výboru pro zavádění metody BIM v ČR. [Online] 20. 1. 2020. [Citace: 25. 3. 2021.] https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2021/1/20201126_Statut-PV-BIM.pdf.
7. —. Statut Pracovní skupina pro zhotovitele při zavádění BIM v ČR. [Online] 20. 1. 2020. [Citace: 25. 3. 2021.] https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2021/1/20201126_Statut-PS-Z_MP.pdf.
8. —. Statut Pracovní skupina pro veřejné zadavatele pro zavádění metody BIM v ČR. [Online] 20. 1. 2020. [Citace: 25. 3. 2021.] https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2021/1/20201126_Statut-PS-VZ_MP.pdf.
9. **CzBIM.** Představení a poslání. *CzBIM*. [Online] [Citace: 26. 3. 2021.] <https://www.czbim.org/predstaveni-a-poslani/>.
10. —. buildingSMART vstupuje do České republiky. *CzBIM*. [Online] 2. 3. 2021. [Citace: 25. 3. 2021.] <https://www.czbim.org/2021/03/02/buildingsmart-vstupuje-do-ceske-republiky/>.
11. **MPO.** Informace o plnění Koncepce zavádění metody BIM v České republice. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] [Citace: 10. 1. 2021.] <https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2021/1/Informace-o-plneni-Koncepce-zavadeni-metody-BIM-v-CR.pdf>.

12. **IURIDICTUM.** IURIDICTUM, Encyklopedie o právu. *Právní předpis*. [Online] 28. 4. 2021. [Citace: 6. 5. 2021.]
https://iuridictum.pecina.cz/w/Pr%C3%A1vn%C3%AD_p%C5%99edpis.
13. **Vláda ČR.** Legislativní pravidla. *Vláda České republiky*. [Online] 17. 1. 2018. [Citace: 10. 2. 2021.] https://www.vlada.cz/assets/jednani-vlady/legislativni-pravidla/LEGISLATIVNI-PRAVIDLA-VLADY_platne-od-1-2-2018.pdf.
14. **Úřad vlády ČR.** Členění právního předpisu. *Legislativní helpdesk*. [Online] [Citace: 12. 2. 2021.] <https://help.odok.cz/vykladovy-slovník/-/wiki/V%C3%BDkladov%C3%BD%20slovn%C3%ADk/%C4%8Clen%C4%9Bn%C3%AD%20pr%C3%A1vn%C3%ADho+p%C5%99edpisu>.
15. **Plos, Jiří.** *Stavební zákon s komentářem pro praxi*. Praha : Grada Publishing, 2013. 9788024738659.
16. **Ministerstvo vnitra.** Poskytnutí informace - počet stran aktuálně platných a účinných právních předpisů v České republice. *Ministerstvo vnitra České republiky*. [Online] 25. 5. 2018. [Citace: 1. 3. 2021.] <https://www.mvcr.cz/clanek/poskytnuti-informace-pocet-stran-aktualne-platnych-a-ucinnych-pravnich-predpisu-v-ceske-republice.aspx>.
17. **Jaromíš, Jareš a Novák, Michal.** Uplatňování českých technických norem. [Online] 30. 11. 2004. [Citace: 2. 4. 2021.] https://www.unmz.cz/sborniky_th/sb3/uplatnovani_ctn.pdf.
18. **Zákon č. 183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). *TZBinfo*. [Online] [Citace: 26. 2. 2021.] <https://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-183-2006-sb-o-uzemnim-planovani-a-stavebnim-radu-stavebni-zakon>.
19. **Zeman, Adam.** Nejvýznamější změny stavebního zákona v kostce. *Frank Bold*. [Online] 18. 7. 2018. [Citace: 18. 2. 2021.] <https://frankbold.org/poradna/stavebni-a-uzemni-rizeni/stavebni-a-uzemni-rizeni/stavebni-zakon/rada/nejvyznamejsi-zmeny-stavebniho-zakona-v-kostce>.
20. **Serafin, Petr.** *Vybrané předpisy stavebního práva*. Praha : ČKAIT, 2013. 9788087438428.
21. **Zákon č. 133/1985 Sb.** o požární ochraně. *TZBinfo*. [Online] [Citace: 26. 2. 2021.] <https://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-133-1985-sb-o-pozarni-ochrane>.
22. **Parlament ČR.** Zákon č. 134/2016 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] [Citace: 5. 3. 2021.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-134/historie>.
23. —. **Zákon č. 13/1997 Sb.** *Zákony pro lidi*. [Online] [Citace: 3. 4. 2021.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13/historie>.

24. —. Zákon č. 61/1988 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] [Citace: 1.. 4. 2021.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1988-61/historie>.
25. **Hanák, Jakub a Pruška, Lukáš**. Elektronicky podpis pohledem aktuální právní úpravy. *EPRAVO.CZ*. [Online] LAWYA, 22. 1. 2020. [Citace: 15. 3. 2021.] <https://www.epravo.cz/top/clanky/elektronicky-podpis-pohledem-aktualni-pravni-upravy-110560.html>.
26. **Fridrich, Jan, a další, a další**. BIM a jeho implementace v oblasti požárního rizika. *TZBinfo*. [Online] 24. 3. 2014. [Citace: 16. 4. 2021.] <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/11000-bim-a-jeho-implementace-v-oblasti-pozarniho-rizika>.
27. **TZBinfo**. Koncepce BIM 2022: Probíhá intenzivní práce na přípravě prvních verzí potřebných standardů a metodik. *TZBinfo*. [Online] 21. 10. 2019. [Citace: 25. 1. 2021.] <https://www.tzb-info.cz/bim-informacni-model-budovy/19743-koncepce-bim-2022-probiha-intenzivni-prace-na-priprave-prvnich-verzi-potrebnych-standardu-a-metodik>.
28. **ČAS**. BIM Protokol. *BIM koncepce*. [Online] 21. 1. 2021. [Citace: 25. 3. 2021.] <https://www.koncepcebim.cz/dokumenty?dok=477>.
29. **Číhal, Robert**. PROSTOROVÝ POPIS INFRASTRUKTURY ŽELEZNIC A MOŽNOSTI POUŽITÍ METODY BIM. *GIS Ostrava*. [Online] 24. 3. 2017. [Citace: 10. 3. 2021.]
30. **SFDI**. Předpis pro informační modelování staveb (BIM) pro stavby dopravní infrastruktury. *Státní fond dopravní infrastruktury*. [Online] 23. 2. 2021. [Citace: 15. 4. 2021.] <https://www.sfdi.cz/bim-informacni-modelovani-staveb/>.
31. **Báčová, Marie**. Na BIM se vztahuje ochrana autorských práv. *Zprávy ČKAIT*. [Online] 18. 12. 2019. [Citace: 28. 3. 2021.] <http://zpravy.ckait.cz/vydani/2019-05/bim-a-ochrana-autorskych-prav/>.
32. **MPO**. Aktualizace harmonogramu Koncepce zavádění metody BIM v České republice. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] [Citace: 14. 2. 2021.] <https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/2021/1/Aktualizace-harmonogramu-Koncepce-zavadeni-metody-BIM-v-CR-.pdf>.
33. Legislativní Helpdesk. [Online] [Citace: 16. 3. 2021.] <https://help.odok.cz/vykladovy-slovník/-/wiki/V%C3%BDkladov%C3%BD%20slovn%C3%ADk/%C4%8Clen%C4%9Bn%C3%AD%20pr%C3%A1vn%C3%ADho+p%C5%99edpisu>.

Seznam doporučené literatury

Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R. A Liston, K. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors. 2. John Wiley & Sons, Inc., 2011. ISBN 978-04-7054-137-1

Seznam tabulek

Tabulka 2-1 Harmonogram opatření dle aktualizace plnění Koncepce

Tabulka 3-1 Dělení právních předpisů dle orgánu

Tabulka 4-1 Hodnotící razítka

Tabulka 4-2 Výsledek hodnocení

Tabulka 4-3 Výsledek hodnocení v kategoriích

Seznam elektronických příloh

Příloha č.1 Aktualizovaný harmonogram

Příloha č.2 Tabulka právních předpisů a jejich posouzení