



Územní a dopravní plánování v Bernu

Říjen 2013

Obsah

Územní a dopravní plánování v Bernu.....	1
1 Úvod a stručné shrnutí řešerše.....	3
1.1 Proč Bern?.....	3
1.2 Vybrané postřehy z dopravního fungování města.....	3
1.3 Klíčové parametry územního a dopravního plánování.....	3
2 Základní informace a dopravní systém.....	4
2.1 Stručné informace o městě.....	4
2.2 Základní dopravní data.....	5
2.3 Řešení automobilové dopravy.....	6
2.4 Veřejná doprava.....	6
2.5 Cyklistická infrastruktura.....	7
3 Koncepční, územní a dopravní plánování v Bernu.....	7
3.1 Strategický plán města.....	8
3.2 Územní plán 2005-2012.....	8
3.3 Regionální územní a dopravní plán RGSK BM (2012)	9
3.4 Vybrané informace ze Zprávy RGSK.....	10
3.5 Cílový scénář RGSK pro rok 2030.....	11
3.6 Dopravní opatření v RGSK.....	13
3.7 Další plány.....	15
Kontrolní mechanismy.....	15
Participace.....	15
4 Dílčí dopravní strategie a jejich provázanost.....	15
4.1 IAD.....	15
4.2 VHD.....	16
4.3 Cyklodoprava.....	16
4.4 Pěší doprava.....	17
Reálná dopravní politika.....	18
Přílohy.....	20
Realizační tým.....	20

1. Úvod a shrnutí studie

Držíte v ruce další z rešerší integrovaného dopravního a územního plánování ve vybraných západoevropských městech. Cílem série těchto studií je seznámit veřejnost s přístupy k plánování ve městech, která realizují aktivní dopravní politiku, mají dopravní masterplán a ve svých plánech si stanovují posílení vybraných druhů dopravního chování a snaží se mít v souladu územní a dopravní politiku.

1.1. Proč Bern?

Bern byl zvolen jako úvodní město díky komplexnímu systému dopravních a územních strategií pro město a region, které jsou ve vzájemném souladu. Se 132 tisíci obyvateli je Bern městem spíše menším, tím spíše je zásadní, že Bern dopravu aktivně plánuje směrem ke zvýšení podílu udržitelné dopravy. Bern je centrem čtyřsettisícové aglomerace.

Město je kopcovité, současně ale s vysokým podílem cyklistické dopravy (nad 10 %).

Bern je městem s velkou dojíždělkou z regionu, a na západoevropské poměry s vysokým podílem veřejné dopravy.

1.2. Vybrané postřehy z dopravního fungování města

I v kopcovitém městě se dosahuje 11% podílu cyklo dopravy, který si město klade do roku 2025 zdvojnásobit. Vysokého podílu cyklistické dopravy je dosaženo vysoce kvalitní integrací cyklistů do hlavního dopravního prostoru (cyklopruhy a příbuzná opatření).

Bern zavádí zóny 30 km/h už od roku 1993, v současnosti zavádí zóny 20 km/h.

1.3 Klíčové parametry a zajímavosti územního a dopravního plánování

Územní plán z roku 2005 stanovoval za cíl nezvyšovat dopravní výkon IAD na územní města. Pokud by se nedařilo dosahovat předpokládaného vývoje, měla být přijata doplňující opatření ve prospěch veřejné dopravy.

Současný územní plán (RGSK) je z roku 2012, platí pro celý region. Obce v regionu mimo Bern si svá území stále plánují samy, mají jistou autonomii, ale s realizacemi v rozporu s RGSK se nepočítá. RGSK je zároveň podmínkou pro kofinancování staveb státem a vznikl spolupráci v regionální konferenci obcí. Dopravní vize Bernu a územní plán aglomerace sdílí tři zásady plánování dopravy:

- dopravě zabraňovat: snižovat její objem územním plánováním,
- dopravu přesouvat: Pobízet k vykonávání kratších cest alternativními způsoby, včetně osvětových a motivačních kampaní. Bránit tranzitu centrem a obytnými čtvrtěmi,
- snižovat negativní dopady dopravy: dávkování dopravy, snižování kongescí. Součástí zásady je výstavba nových komunikací jen ve výjimečných případech.

Vybrané body z cílů rozvoje v RGSK:

- omezit urban sprawl a tím zabránit realizaci delších cest s přiměřeně vyšším podílem IAD,
- zaměřit se na rozvoj osídlení v oblastech s dobrou dostupností veřejné dopravy,

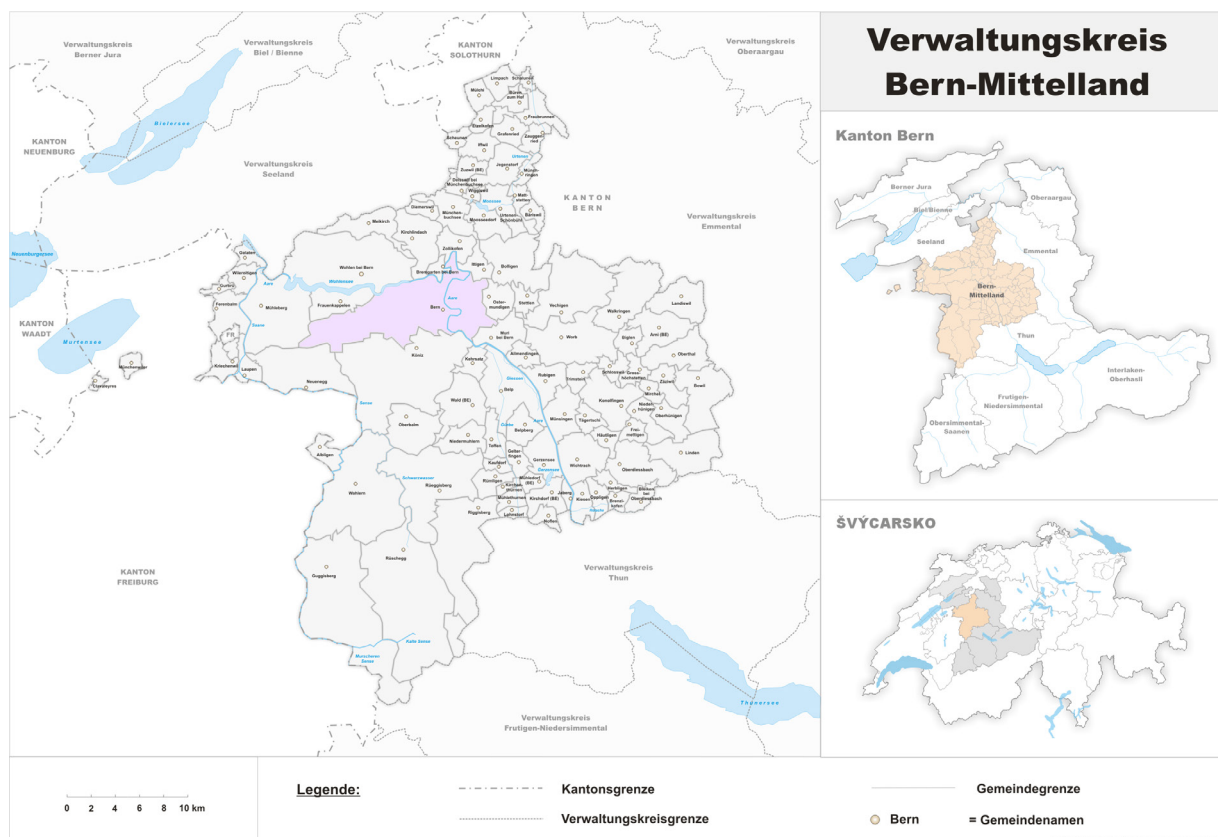
- zatraktivnění a lepší provázání pěší a cyklistické dopravy, kombinované mobility a veřejné dopravy, a tím podpoření přestupu z IAD,
- podpora kombinované mobility atraktivními přestupními místy, konkrétně přímým přístupem, dostatečnou nabídkou Bike/ P+R a příjemnými nástupišti/ čekárnami atp,
- nová opatření musí vykazovat dobrý poměr mezi cenou a užitekem a musí být flexibilní / využitelná pro další budoucí scénáře (ve) vztahu k rozmanitým budoucím scénářům vývoje.

2. Základní informace o městě a o jeho dopravním systému

2.1. Stručné informace o městě

Hlavní město Švýcarska má (jako jediné město nad 100 tisíc obyvatel ve Švýcarsku) více pracovních příležitostí než obyvatel. V aglomeraci Bern-Mittelland o rozloze 946,3 km² žije 390 906 obyvatel, z toho 346 300 v urbanizované oblasti.¹ Území města je protažené v západovýchodním směru na 15 km, v západním cípu zahrnuje venkovskou oblast.² Samotné historické centrum je domovem 3861 obyvatel a nabízí 34 123 pracovních míst.

Řeka Aare obkružuje Staré město v 30-50 metrů hlubokém úzkém údolí, které pokračuje severním směrem. Na obou stranách se rozprostírají planiny ve výšce 550 m n.m. V okolí městských čtvrtí vyrůstají kopce, přičemž některé z nich zasahují přímo do města. Nadmořská výška se ve městě pohybuje mezi 497 a 674 metrů nad mořem. Klima je oproti Praze mírnější, léta nejsou tak horká, zimní teploty se pohybují kolem bodu mrazu. Roční úhrn srážek 1000 mm je zde oproti Praze téměř dvojnásobný. Oblast Bern-Mittelland (jedná se současně o sdružení obcí, tzv. regionální konferenci, a správní obvod) je součástí kantonu jehož je Bern jeho hlavním městem.



Obr 1: Bern-Mittelland. Zdroj <http://en.wikipedia.org>, autor: Tschubby, licence CC-SA.



Obr 2: Síť komunikací pro motorovou dopravu. Zdroj: Verkehrsbericht Stadt Bern.

2.2 Základní dopravní data

Počet cest, které Švýcar vykoná průměrně každý den, se v posledních 30 letech pohybuje kolem 3,5; roste ale čas strávený na cestě a uražená vzdálenost. V roce 1984 to bylo 29,4 km za 70 minut, v roce 2005 38,4 km za necelých 100 minut. Prodlužování cest se vysvětluje rozvojem dopravní infrastruktury a pracovních trhů. Jsou ale zjevné i nevýhody, jako například následné rozrůstání měst, tzv. urban sprawl, negativní dopad na životní prostředí (jeho znečištění, pokles kvality bydlení podél dopravních staveb), energetické nároky a opotřebovávání dopravních staveb a přilehlého okolí.³

Podíl jednotlivých druhů dopravy (modal split) ukazuje na západní města poměrně malý podíl cest autem, obvyklý, tedy zhruba čtvrtinový, podíl veřejné dopravy a vysoký podíl bezmotorové dopravy (tabulka 1)³. Vývoj dopravního chování není z dostupných čísel patrný.⁴

rok	autem	MHD	pěšky	na kole
2002	32 %	31 %	26 %	11 %
2005 - 2008	30 % (2008)	26 % (2005)	33 % (2008)	11,4 % (2005)

Tabulka 1: Podíl jednotlivých druhů dopravy v Bernu.

Kvůli vysokému počtu pracovních příležitostí do města denně dojíždí 94 tisíc lidí. Žádné jiné švýcarské město nad sto tisíc obyvatel nemá větší poměr dojíždějících.² 40 % z dojíždějících využívá auto, což je opět poměrně nízké číslo. Bern se může pochlubit tím, že 3/4 obyvatel mají předplacenou MHD. V Bernu je vysoký podíl domácností bez auta (53%).² Oficiální městské zdroje nabízí i další čísla, počet registrovaných* kol klesal do poloviny 70. let na 37 tisíc, pak opět začal stoupat na 100 tisíc v roce 2005.⁵

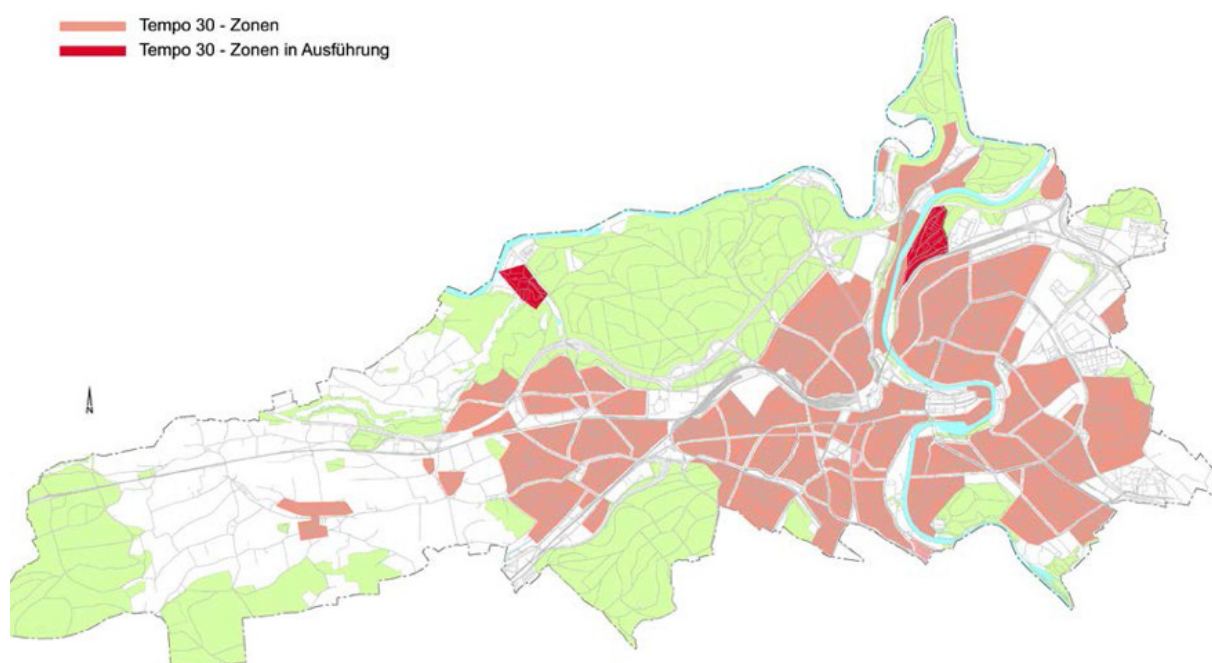
* Ve Švýcarsku jsou jízdní kola registrovaná a povinně pojištěna.

2.3 Řešení automobilové dopravy

Vnější okruh provedený jako rychlostní komunikace obepíná město ze tří stran. Denní intenzity se zde pohybují na 40 až 100 tisících vozidel. Východní část okruhu prochází obytnými čtvrtěmi, stát uvažuje o odsunutí okruhu dál. Nový úsek by měřil zhruba 6 kilometrů, část původního úseku se má zrušit a přestavět na obyčejnou ulici. Zatím se posuzují různé varianty.⁶ Mýtný systém město nemá, provádí však společnou studii spolu s kantonem a regionem a chce spustit zkušební provoz. K tomu by měl stát dodat legislativní zakotvení 2. Přímo u dálnic a zastávek tramvaje či autobusu mají dohromady tři velká parkoviště P+R přes 1600 míst.

Hospodaření s parkovacími místy dává přednost rezidentům. Je zde snaha koncentrovat parkování do parkovacích domů a zařízení. V letech 2003–7 rozšiřovali v centru města parkovací domy a spolu s tím snižovali počty parkovacích míst v hlavních ulicích. V celém městě je k dispozici zhruba 104 tisíc míst, z toho 79 500 soukromých a 24 500 veřejně přístupných, ze kterých je 13 400, tedy 55%, v modré zóně. Pilotní verze zón byla zavedena roku 1986.²

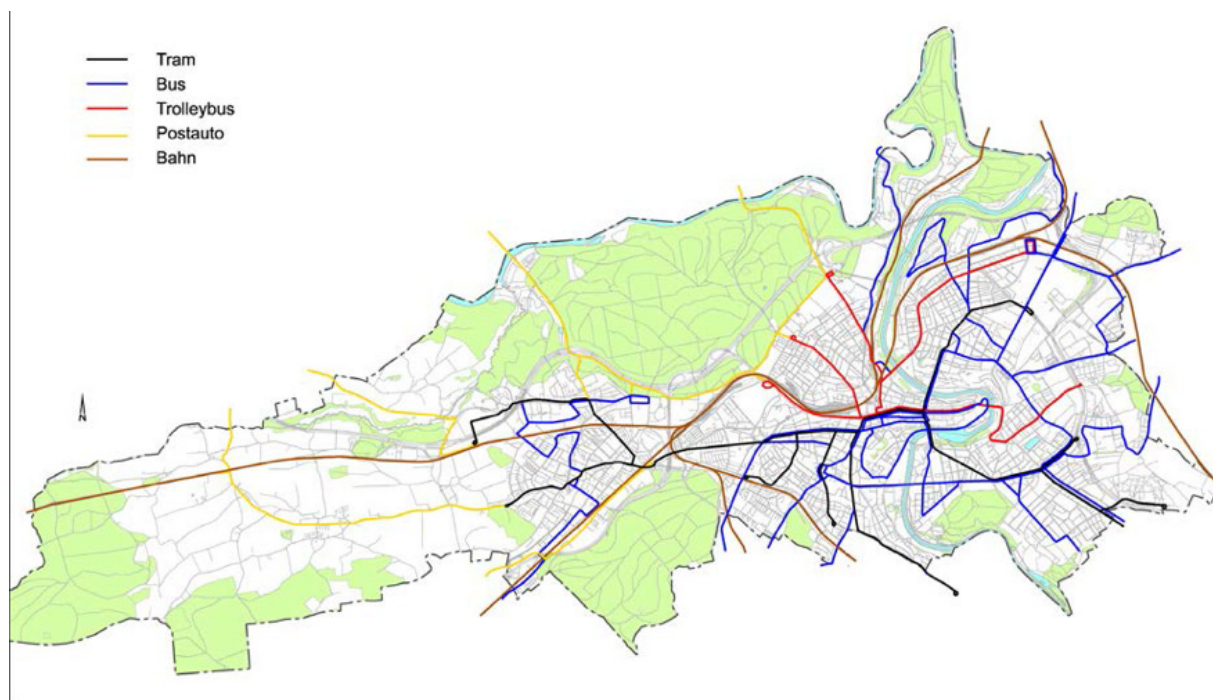
V Bernu se už od roku 1993 postupně realizuje plošné dopravní zklidňování formou zón 30 km/h. Dopravně zklidněná je většina čtvrtí včetně centra. Vybrané ulice se zaslepují pro auta. V Bernu také existuje přes 70 zón Tempo 20, vznik dalších projednávají s místními v rámci Agendy 21.²



Obr 3: Zóny 30 v Bernu (tmavě červené v přípravě). Zdroj: Verkehrsbericht Stadt Bern.

2.4 Veřejná doprava

Základem veřejné dopravy jsou tramvaje, které doplňuje S-bahn, trolejbusy a autobusy. Možnost cestovat v regionu na společnou jízdenku funguje zhruba od roku 1985, v roce 2004 byl integrovaný dopravní systém rozšířen. Stejná jízdenka platí i pro soukromé železnice, malodráhy a lanovky.⁷ S-bahn přepravní 120 tisíc cestujících za den.⁸ Na 27,5 km dlouhé tramvajové síti jezdí pět linek, zasahují i za hranice města, v nedávné minulosti byly prodlouženy a přistavěny nové. Další rozvoj bude následovat, například druhá trať centrem. Posuzuje se, zda do vedlejšího města Könitz bude výhodnější zlepšit a napřímit S-bahn, či postavit tramvaj. Tramvaje doplňuje ještě 20 km trolejbusových tratí. V roce 2011 přepravil dopravní podnik Bernmobil 96 101 000 cestujících.⁹



Obr. 4: Síť veřejné dopravy v Bernu. Zdroj: Verkehrsbericht Stadt Bern.

2.5 Cyklistická infrastruktura

Pro navrhování cyklistické infrastruktury v Bernu platí celá řada zásad, mezi jinými ta, že opatření mají být pro uživatele snadno srozumitelná. Základ sítě tvoří cyklopruhy na hlavních ulicích. Cyklopruhy jsou souvislé, propojené v křižovatkách, umožňují předjíždění kolon, cyklisté při jízdě vlevo či rovně nejsou nuceni přejíždět do dalšího pruhu. Čekání usnadňuje vlastní prostor a urychlují detektory přítomnosti, navíc často vlastní o několik vteřin předsunuté volno pro cyklisty. Na stovce křižovatek zvyšují bezpečnost cyklistů instalovaná zrcadla. Zřízení řady cykloobousměrek v posledních letech zacelilo mezery v síti cest. Ta je doplňována, pokud je to možné, chráněnými stezkami, například v parcích. Parkování kol se věnuje velká pozornost. Ve veřejném prostoru je 8000 stojanů. Na Hlavním nádraží má být v roce 2014 vyhrazeno tři tisíce míst. Existuje několik hlídaných krytých parkovacích center Velostation. V plánu je také rozšiřování počtu míst pro kola u stanic S-bahnu.⁶

3 Koncepční, územní a dopravní plánování v Bernu

Základní strategií města vyjadřující jeho vizi, je zastřešující strategie Bern 2020. V minulosti byl územní plán oddělený pro Bern a aglomeraci (tvořil jej Verkehr und Siedlung Region Bern). V říjnu 2012 byl schválen nový regionální územní a dopravní plán (Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK). Jedná se o nový nástroj, kterým může být efektivně ovlivňován rozvoj celého regionu.¹⁰ Dalším významným dokumentem je rámcový koncept rozvoje města (Räumliches Stadtentwicklungskonzept STEK 95), kde se řeší stavba a údržba všech komunikací kromě spolkových dálnic. Informace o cílech města a o konkrétních připravovaných opatřeních lze čerpat z dokumentu Verkehrsbericht Stadt Bern¹¹ (překládáme jako Dopravní zpráva města Bernu), kde jsou popsány mimo jiné zásady jednotné mobility pro město Bern. Nejedná se ale o závazný plánovací dokument, tím je RGSK. Přehled hlavních plánovacích dokumentů pro město a region shrnuje tabulka 2.

Strategie Bern 2020	Strategický plán města
Das Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung Region Bern	Starý územní plán (2005 - 2012)
Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK	Regionální územní a dopravní plán (2012)
Räumliches Stadtentwicklungskonzept STEK 95	Koncept výstavby a údržby všech komunikací kromě dálnic
Mobilitätsstrategie, Agglomerationsprogramm Region Bern (2007)	Aktualizace části starého ÚP v dopravní oblasti
Zonen- und Richtpläne	Regulační plány
Überbauungsordnungen	Stavební předpisy platné pro kanton
Strassennetzplan, stek 95	Plán rozvoje komunikační sítě (platné pro kanton)
ÖV-Angebotsbeschluss	Plány pro veřejnou dopravu (platné pro kanton)

Tabulka 2: Přehled plánovacích dokumentů a norem platných pro Bern a region.

3.1 Strategický plán města

Strategie Bern 2020 je zastřešující strategie z roku 2009 schválená radou města. Strategie ukazuje dlouhodobé cíle a prostředky k jejich naplnění. Je vodítkem pro dílčí strategie, pomocí kterých budou plněny dílčí cíle. Většina cílů není definována čísly, ale slovně, principy. Konkrétní cíl je mít prostor pro 140 000 obyvatel.¹²

3.2 Územní plán 2005-2012

Územní plán dříve tvořil Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung Region Bern z roku 2005 (příprava začala v roce 2002). Byl společnou prací kantonu, regionu a města, ukazoval, jak by se měla doprava a osídlení v regionu rozvíjet v příštích 10- 20 letech. Existuje dílčí aktualizace 2007 s úpravami o uskutečněných projektech a rozvinutých plánovaných opatřeních na konkrétních místech pro všechny druhy dopravy.¹³

Cílem starého územního plánu bylo dosáhnout rozvoje v dobře rozvinutých centrálních čtvrtích, aby se neprodlužovaly cesty a zároveň se zvyšoval podíl zdravých druhů dopravy (cílem je rozvinout cyklo dopravy na 22 % v roce 2025). Cílem bylo nezvyšovat dopravní výkon individuální automobilové dopravy, postavit mezi 2005 a 2020 30 tisíc bytů, především ve dvou vybraných oblastech dobře obslužených MHD. V obou se nachází S-bahn a nově i tramvaje. Definované cíle měly být vyhodnocovány a v případě, že by se nedařilo plnit cílový vývoj v podílu individuální a automobilové dopravy, měla se veřejná doprava dále zvýhodňovat a individuální doprava znevýhodňovat.

Plán se soustředí na místa, kde mají kvalitní veřejnou dopravu, čímž řeší soulad mezi novým osídlením a dopravou, šetří investice do dopravní infrastruktury a také ovlivňuje, jaké druhy dopravy lidi použijí.

Plán nicméně počítá s nutnou dopravní infrastrukturou, která má odvést dopravu z centrálních čtvrtí. Pro zvyšující se počet pracovních míst se řeší nově vzniklá doprava, ve zvláštní kapitole se popisuje scénář do roku 2020 bez přijetí doporučených opatření. Všechna opatření, se kterými se v plánu počítá, mají také snížit v roce 2020 ztráty z dopravních kongescí z 300 milionů franků na zhruba 100 milionů ročně. Dopravní výkony IAD se mají snížit a přetížení veřejné dopravy zamezit díky lepší nabídce.

3.3 Regionální územní a dopravní plán RGSK BM (2012)

V říjnu 2012 byl na regionální úrovni schválen Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK,¹⁴ * který nahradil předchozí územní plán. Na původní územní plán navazuje, přebírá a rozvíjí řadu opatření. Současně se ale jedná o nástroj, kterým může být efektivně ovlivňován rozvoj celého regionu.¹⁵ Tento nejdůležitější nástroj prostorového a dopravního plánování je zároveň podmínkou pro kofinancování staveb státem a vznikl spoluprací na úrovni regionu. Koordinuje v sobě územní a dopravní plánování. Aplikuje tři hlavní zásady (dopravě zabraňovat, dopravu přesouvat a snižovat negativní dopady dopravy). Také upřednostňuje rozvoj veřejné, pěší a cyklistické dopravy.

Současný územní plán, zkráceně RGSK Bern-Mittelland (BM), se skládá ze třech samostatných dokumentů:

- Bericht (Zpráva)
- Massnahmenblätter (Seznam opatření, který obsahuje podrobné popisy jednotlivých realizací)
- Übersichtskarte (Situace - mapa)

Zvlášť zásadní je vědět, že dokumenty Massnahmenblätter a Übersichtskarte jako celek a části dokumentu Bericht vystihující podstatné rysy obsahu zprávy jsou úředně závazné. Opatření, která nalezneme v pořadí druhém, dokumentu, jsou dle řešené problematiky rozděleny na čtyři hlavní okruhy. Jmenovitě: osídlení, krajina, doprava a v neposlední řadě řízení. Posloupnost jednotlivých opatření v dopravní části probíhá za podpory systematické kantonální syntézy dopravních opatření. Jednotlivá opatření ve veřejné dopravě, na rozdíl od IAD, nejsou slučována podle jakýchkoli, např. stejných, priorit.

RGSK skýtá přínos ve vývoji regionu Bern-Mittelland tím, že zabezpečuje soulad (koordinaci) mezi územním a dopravním plánováním. Je úředně závazný, koordinuje plánování obcí, avšak bez omezení autonomie obcí při plánovaném využití pozemků.

Pro středně až dlouhodobé sladění osídlení a dopravy v regionu požaduje kanton od regionální konference Bern-Mittelland rozvíjet koncept osídlení a celkově dopravu v regionu. RGSK je novým nástrojem pro plánování. Obsahuje formu a právní náležitosti regionálního strukturního plánu a tvoří důležitý základ pro komunální a kantonální plánování, jakož i pro spolufinancování dopravně-infrastrukturních opatření v aglomeraci Bern prostřednictvím státu, kantonu a obcí.

RGSK je současně předložen jako program pro aglomeraci „Doprava a osídlení v Bernu 2012“. Nahrazuje program pro aglomeraci první generace z roku 2007. Prostřednictvím tohoto programu mohou být nabídnuty/navrženy peníze ze státního fondu dopravní infrastruktury. Relevantní opatření pro aglomerační program jsou v RGSK speciálně vyznačeny.

V časové chronologii veřejné spolupráce a v na to provedeném přizpůsobení požádala regionální konference kanton k předběžné zkoušce RGSK (Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK Bern-Mittelland), načež kanton tento navržený projekt v kantonální souhrnné zprávě upřednostnil. Po další fázi přepracování došla regionální schůze v polovině roku 2012 k usnesení žádosti u státu, jejímž předmětem byl RGSK jako program pro aglomeraci, a na podzim toho roku byl kantonálně schválen. Nyní se nakonec jedná (v celém procesu návrhů a přepracování) o přemístění konkrétních opatření, jakož i přizpůsobení kantonálního plánovacího nástroje (např. plán silniční sítě atd.). RGSK se aktualizuje ve čtyřletém cyklu.

Obce si svá území stále plánují samy, mají jistou autonomii, ale s realizacemi v rozporu s RGSK se nepočítá. Příslušné úřady obcí s (územně) plánovací činností musí dodržet standardní regionální koncept (jeho požadavky).¹⁶

* Většina informací v této kapitole čerpá přímo z RGSK (Bericht).

3.4 Vybrané informace ze Zprávy RGSK

RGSK, také na základě již starších plánů, formuluje pro dopravu následující tři zásady:

- dopravě zabraňovat - město krátkých vzdáleností
- dopravu přesouvat
 - pobízet - kratší a pohodlnější cesty alternativami, snahu podporuje celá řada osvětových a motivačních kampaní
 - vystrkovat - zamezení průjezdné dopravy v obytných čtvrtích a centru, ulice s omezeným vjezdem pro auta
- předělávat dopravu na snesitelnou - počítá se s tou IAD, která nemůže být eliminována ani přemístěna, jde o to, jak odstranit její negativní efekty. Tam, kde je ve špičce přetížení dopravou neúnosné, musí být dávkována, to se týká oblasti větší než území města. Součástí zásady je stavba nových silnic jen ve výjimečných případech.

Cíle dopravy

Doprava na území regionu Bern-Mittelland se váže na síť nadřazených rozvojových os. Hlavním centrem území je město Bern, jehož nadřazený komunikační systém je radiálně uspořádaným systémem silniční a kolejové dopravy. Tento systém bude doplněn o tangenciální spojení prostřednictvím veřejné dopravy (např. S-Bahn, výstavba nových tramvajových linek, zavedení tangenciálních autobusových linek, nové dopravní uzly) a bezmotorové dopravy.

Základním předpokladem rozvoje je dobrá dostupnost regionálních center, nevyjímaje žádný druh dopravy. Tato nutná podmínka koresponduje s funkcí těchto center, která současně plní funkci regionální a funkci komunální.

Vybrané body z cílů rozvoje:

- Omezit urban sprawl a tím zabránit realizaci delších cest s přiměřeně vyšším podílem IAD v modal splitu
- Zaměřit se na rozvoj osídlení v oblastech s dobrou dostupností veřejné dopravy a s vyšší úrovní zásobování: podpora výstavby v jádru aglomerace, v těžištích rozvoje, podél železničního koridoru S-Bahn jako i v centrech 3., 4. a 5. úrovně
- Zajistit dostupnou veřejnou dopravu v oblastech s potenciálem rozvoje
- Zatraktivnění a lepší provázání pěší a cyklistické dopravy, kombinované mobility a veřejné dopravy, a tím podpoření přestupu z IAD
- Podpora kombinované mobility atraktivními přestupními místy, konkrétně přímým přístupem, dostatečnou nabídkou Bike/ P+R a příjemnými nástupišti/ čekárnami atp.
- Pro pěší a cyklistickou dopravu zajistit souvislou síť s kontinuálním a přímým napojením
- Integrace pěší a cyklistické dopravy v dopravním proudu, mimo jiné prostřednictvím redukce čekací doby, odstraněním nebezpečných míst a kompatibilní formou (tvarem, designem)
- Dávkováním IAD, které směřuje z hranice jádra aglomerace směrem do centra, se doprava v centru rozptýlí a vyhneme se tím překážkám u veřejné dopravy
- Problém IAD na hlavních dopravních cestách a komunikacích s větším dopravním výkonem řešit usměrněním (odvedením) dopravy jinam a tam nedostatek vyřešit
- Nová opatření musí vykazovat dobrý poměr mezi cenou a užitekem a musí být odolná vůči rozmanitým budoucím vývojem

Součástí dopravní strategie

Realizace modelového rozvoje spočívá na souhře rozvoje osídlení a volbě dopravního prostředku. V centru dopravní strategie stojí vyvážené používání všech dopravních prostředků, orientuje se na rozličné oblasti regionu (Zentrum, Kerngemeinden atd.), jako i na nabídku a infrastrukturu. Strategie upřednostňuje optimalizaci systému před výstavbou a odvozuje se pro jednotlivé způsoby dopravy - IAD, VHD, pěší a cyklistická doprava, kombinovaná mobilita.

Kombinovaná mobilita doplňuje veřejnou dopravu o individuální automobilovou dopravu. Funkčnost tohoto způsobu dopravy závisí na oblasti a na jejím vztahu k Bernu a k podmínkám pro samotnou realizaci. V žádném případě se nejedná o kombinaci pouze veřejné a individuální dopravy, přesto však na hranici anebo za hranicí jádra aglomerace se podporuje zřízení P+R a B+R parkovišť. Jsou navázány na příjezdové koridory S-Bahn do či mimo město Bern. Stanoviště B+R je zřizováno bez omezení, která se naopak vážou ke stanovišti P+R (Pozn. Parkoviště P+R nebudeme stavět např. v centru města, jelikož bychom do města přivedly další dopravu.).

Strategie automobilové, veřejné, pěší a cyklistické dopravy, které jsou součástí RGSK, jsou podrobněji popsány v kapitole 4.

3.5 Cílový scénář RGSK pro rok 2030

Pro cílový scénář osídlení se přijala idea soustředěného rozvoje osídlení pocházející za prvé z „Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung Region Bern“ první generace a za druhé z „Zweckmässigkeitsbeurteilung Bern.“ Přijatá idea rozvoje včetně příslušných podkladů se dále rozvíjí. V ústředí scénáře stojí koordinace prognózy růstu počtu obyvatel a počtu pracovních míst, založená na trendovém vývoji, na principech trvalého soustředěného rozvoje osídlení. Následující realizace nejsou zatíženy v důsledku vyměření (odhad počtu) patnáctileté poptávky po stavebních pozemcích na obec. To se i nadále vypočítává podle směrnic v kantonním strukturálním plánu.

Prognóza počtu obyvatel a počtu pracovních míst v součinnosti s cílovým rozvojem osídlení je definována mírou přírůstku v závislosti na dané rozvojové oblasti. Území regionu dle stupně urbanizace a polohy k hlavnímu centru regionu je rozděleno na čtyři oblasti: Zentrum (neboli město Bern), Kerngemeinden, Agglomerationsgemeinden (oblast bez prvních dvou) a Ländliche Gemeinden. Shrnutím prognózy je cílový stav 2030 vyjádřený obecně nárůstem. Přírůstek obyvatel, ale i pracovních míst není rovnoměrně rozdělen v oblastech regionu, naopak u cílového scénáře se hovoří o nárůstu převážně v lokalitě města Bern a v jeho částečném zázemí (Kerngemeinden). Procentuálně vyjádřený nárůst počtu pracovních míst (+8,8 %) je větší než ve srovnání s nárůstem počtu obyvatel (+6,1 %). Prognostika počtu pracovních míst je jednou z hlavních věcí, těžištěm kantonního rozvoje. Snaha o udržení pracovních míst v oblasti venkova (Ländliche Gemeinden) je faktickým a také velice důležitým cílem.

Dopad cílového scénáře na dopravu

Stav dopravní infrastruktury v regionu Bern-Mittelland není připraven pojmout předpovídaný nárůst dopravy, a naopak, v cílovém scénáři je s balíkem opatření zajištěno, že se zbrzdí růst dopravních výkonů nebo se doprava přemístí na dopravní prostředky, které jsou šetrnější k životnímu prostředí.

Nárůst individuální automobilové dopravy v regionu (pro cílový scénář 2030) mezi roky 2007-2030 je o 15,2 % [oskm], což je o 1 % méně než u trendového (prognózovaného) scénáře. Jedno procento v tomto případě představuje úbytek 107 000 osobokilometrů za jeden pracovní den. Nárůst veřejné dopravy je o 60,2 % [oskm] a o 1,9 % méně než u trendového scénáře. To představuje úbytek o velikosti 84 000 osobokilometrů. Nárůst celkové dopravy činí 29 % [oskm] a to je o 1,3 % méně než u cílového scénáře. Ve srovnání s kantonním průměrem je VHD mírně nad a IAD jasně pod průměrem.

Klesající stupeň obsazení u IAD z 1,4 os/ voz (2007) na 1,3 os/ voz (2030) má za následek podstatně silnější procentuální nárůst vozokilometrů než je nárůst osobokilometrů. Například u IAD je vzestup o 22,2 % [vozkm]. Mírně nižší růst u cílového scénáře oproti trendovému scénáři je především odvozen z rozvoje bytové politiky a pracovních míst v oblasti Kerngemeinden a města Bern.

Politika cílového scénáře hovoří o podpoře veřejné a bezmotorové dopravy takovým způsobem, který povede k vývoji modal splitu ve prospěch podporovaných druhů dopravy. Tento vývoj je podmíněn soustředěným rozvojem osídlení, myšleno rozvojem pracovních míst a bydlení v oblastech s dobrou dopravní obslužností, dále pak silným vytížením dálniční sítě a dávkováním silniční dopravy v jednotlivých centrech regionu. U obou scénářů (cílového a trendového) je predikován v zásadě stejný podíl počtu cest vykonaných během jednoho dne (modal split) u veřejné dopravy a u IAD. Posun o 5 % ve prospěch veřejné dopravy pro rok 2030 na celkových 36,8 % je přijímán jako pozitivní vývoj v plánování, přestože mezi roky 2007-2030 se očekává nárůst cest, potažmo jiné měrné jednotky kvantifikující dopravní výkon. Nastolený vývoj dopravy posouvá význam a důležitost bezmotorové dopravy. Cíleně a zároveň tendenčně význam tohoto druhu dopravy poroste. Pro doplnění, počet vykonaných cest za den je o 10 000 cest u IAD a o 4 000 cest u VHD nižší u cílového scénáře v porovnání s trendovým scénářem.

Parametr	Stav (2007)	Prognóza 2030	Cílový scénář 2030
Dopravní výkon IAD	10,7 mil. oskm v pracovní den	+16,2 %	+15,2 %
Přepravní výkon VHD	4,4 mil. oskm v pracovní den	+62,1 %	+60,2 %
Modal split VHD	26 % (2005)		36,8 %
Modal split cyklo (Bern)	11 % (2005)		~22 % (2025)

Tabulka 3: Některé cíle definované v cílovém scénáři RGSK pro rok 2030, případně v jiných strategiích
Zdroj: Verkehrsbericht Stadt Bern.

Další testované scénáře územního rozvoje

Územních alternativy jsou nezbytnou součástí řešení, cílový scénář RGSK BM by se totiž mohl ukázat jako politicky neproveditelný. S následujícími scénáři se uvažuje v rámci dosažení záměru RGSK BM, přesto z rozličných důvodů se neposuzují v konečném dopracování regionálního konceptu. Scénáře byly testovány, ale vyhodnoceny jako neoptimální.

Ačkoli jsou alternativní scénáře ve výše zmíněném nevhodné, velice názorně demonstrují úskalí jednotlivých řešení. Problematika je řešena v zázemí města Bernu v oblasti zvané „die Kernagglomeration“ (jádro aglomerace) a mimo zázemí:

Odstoupení od v zásadě nových, autonomních sídelních útvarů (satelitů)

Scénář předchází rozvoji obcí v jádru aglomerace, jelikož se tím vylučuje riziko poničení venkovských oblastí včetně potlačení navázaných klidových ploch na již vystavěné rezidenční čtvrti.

Idea satelitů navrhuje v podstatě nové autonomní sídelní struktury v místech, kde v současné době je buď malé, nebo žádné osídlení. V úvahu jsou vzaty lokality napojené na S-Bahn, jehož přestupní uzly (pozn. nejedná se pouze o funkci vlakových nádraží) v jádru aglomerace musí být dosažitelné v max. 15-20 minutách. Nevýhodou těchto lokalit je absence veřejných budov (např. školy), možnost nakupování, služeb a nedostatečné dopravní spojení při velkém rozvoji. Problém nastává v přijetí velkoplošných rozvojových území.

Silnější rozvoj venkovských oblastí

Označuje se jako „Trendový scénář 2030“. Podporovaný územní rozvoj leží mimo jádro aglomerace. Mottem bylo „Bydlení na venkově“. V jádru scénáře se usiluje o vyvážený rozvoj celého regionu, s apelem na kvalitní veřejnou dopravu (dostupnost a vybavenost zázemí). Problém spočívá v neúměrném rozvoji venkova, v důsledku pak v neúměrném rozvoji IAD.

Slabší růst počtu obyvatel nebo přesun růstu do sousedního regionu

Tento scénář vychází z toho, že regionální konference BM není v situaci, aby poskytovala požadované plochy k volnému použití. Tudiž počet obyvatel není v rozporu s možnostmi bydlení, načež výstavba a vznik jakýchkoli dalších služeb je usměrněna. Jedná se o vědomý územní záměr.

Pro atraktivitu rozlehlého Bernu (aglomerace) s lokalitou pracoviště, místem vzdělání, jakož i mnohostrannými sportovními, volnočasovými a kulturními zařízeními zůstává region magnetem pro rozmanité činnosti. V důsledku přibývá počet vykonaných cest a kvalita života a bydlení klesá.

U tohoto scénáře vzniká socio-ekonomický efekt s nárůstem starších osob a naopak podprůměrným počtem dětí a dospívajících. To vede k nevytížené infrastruktuře, např. vzdělávacích zařízení. Počítá se s větším daňovým zatížením.

3.6 Dopravní opatření v RGSK

Rozhodující pro další rozvoj regionu Bern-Mittelland včetně nadřazeného hlavního města je realizace dvou velkých souhrnných balíků opatření, kterými se zvyšuje výkonnost (kapacita) železničních uzlů včetně veřejných zařízení a odstraňují se nedostatky na dálnici okolo Bernu. Jelikož se obě slabá místa ve vývoji regionu nedají odstranit ze dne na den a ve vzniklém mezidobí se v systému nepřipouští žádné neslučitelné změny v používání dopravních prostředků, roste na významu: řízení dopravy, mnoho malých opatření v síti podporující snesitelnost dopravy, zvýšení bezpečnosti v dopravě a také slouží k lepší integraci pěší a cyklistické dopravy do dopravního proudu. Značný počet opatření se již realizuje.

Plán realizace větší části nadřazených opatření (např. 15' takt S-Bahnu), včetně výše zmíněných, je do roku 2020. Tento plán je ještě rozdělen do dvou etap. K příkladu projektu, který se již realizuje, je prodloužení tramvajové linky 9 Guisanplatz - Bahnhof Wankdorf (pozn. jedná se o významnou potřebnou infrastrukturní výstavbu veřejné dopravy, která se nevymezuje pouze a jen k tomuto projektu). S dalšími projekty nespadaajícími ani do jedné kategorie se počítá až do roku 2030.

Vlivem klíčových opatření zůstane základní regionální komunikační síť výkonná a spolehlivá.

V rámci diskuze o budoucím financování dopravní infrastruktury si kanton, region a město Bern nechaly vypracovat společnou studii, která vyšetřuje podle specifického modelu dopravní a finanční účinek zavedení mýta v aglomeraci Bernu. Studie ukazuje, že se zavedením poplatku pěti franků na den za používání komunikační sítě, by se mohlo dosáhnout redukce dopravy v řádu 15 až 20 %. Tím by se zachytila větší část dopravního rozvoje do roku 2030. Více než polovina dopravy by se přemístila na vlak, autobus a tramvaj včetně toho, že mnoho cest by se překonalo prostřednictvím pěší a cyklistické dopravy. Očekává se, že stát vytvoří základní podmínky tak, aby se mohla provést zkouška v regionu Bernu.

Individuální automobilová doprava, opatření na silniční síti

U každého projektu plánování se principiálně zaujímá komplexní pohled, což v důsledku znamená analýzu souladu na jedné straně IAD, bezmotorovou a veřejnou dopravou a na straně druhé přijatelnými podmínkami osídlení. Vyústěním je rozvoj odpovídajících opatření nevyjímaje opatření pro bezmotorovou dopravu.

Účelné je opatření seskupit dle jejich zaměření. V krátkém shrnutí to jsou za prvé opatření, která řeší optimální rozvoj rozvojových bodů a současně s tím mohou tato opatření odstranit problém silně frekventovaných lokálních průjezdů (tranzitu). V jádru aglomerace slouží také tangenciální veřejné dopravě a bezmotorové dopravě. Za druhé to jsou opatření, která navyšují kapacitu z důvodu vývoje definovaných rozvojových oblastí formou dostavby nebo nové výstavby. Kapacitní rozšíření navíc umožňuje efektivní řízení dopravy. Další balík opatření je zaměřen na bezpečnost v dopravě. Tyto opravy a zlepšení se kromě IAD také vážou na pěší a bezmotorovou dopravu.

Posledním balíkem jsou opatření vztahující se k tranzitní dopravě. Vzhledem k důsledné realizaci

tzv. „Bern Modell“ přihlíží k přijatelnému tranzitu, funkčnosti uličního prostoru nebo okresních center, sílí atraktivita veřejné a bezmotorové dopravy a zbavuje tak obyvatelstvo emisní a hlukové zátěže. Větší část opatření postihuje i oblast vně aglomerace a oblast venkova.

Veřejná doprava

Důležitá opatření jsou definována pro dálkovou, kolejovou a tramvajovou dopravu a také jsou tu opatření zlepšující nabídku systému veřejné dopravy.

V úvodu této kapitoly byly stanoveny dvě podmínky pro požadovaný rozvoj regionu. Jednou z nich je předpoklad k fungování dálkové dopravy včetně S-Bahnu. Jedná se o zajištění kapacity železničních uzlů Bernu včetně veřejných zařízení. V aglomeraci Bernu je klíčovým bodem (uzlem) hlavní nádraží, které má jako druhý největší železniční uzel ve Švýcarsku národní význam. Dostavba nádraží je ústřední pro atraktivitu celého regionu a pro realizaci cíle RGSK. V 1. etapě výstavby mezi roky 2015-2025 se odstraní kapacitní nedostatky (dané očekávaným nárůstem dopravy) veřejných zařízení a na trase Bern - Solothurn. S 2. etapou výstavby se počítá do roku 2035.

Realizací přestupních uzlů veřejné dopravy (Ostermundigen, Ittigen a jiné) se nabízí optimální přestupní vztah/ stav mezi S-Bahnem a ostatními druhy dopravy (Feinverteiler) a v konečném důsledku atraktivní řetězec přepravy a mobility. Jiným opatřením je rozšíření jednokolejné trati na dvoukolejnou trať s cílem rozšířit nabídku ve špičkové době na 15' takt S-Bahnu. Ve stručnosti bylo pojednáno o těžších regionální kolejové dopravy.

Projekty spojené s tramvajovou dopravou jsou dvojího druhu. Prvním typem projektů je prodloužení tramvajové linky, které na sebe váže další opatření (funkcí stavební, častokrát i tvůrčí funkcí formující přílehlý prostor - design) např. ke zmírnění dominující IAD a podpoře bezmotorové dopravy, ke stabilnímu jízdánímu řádu a podpoře rozvoje osídlení podél nově vybudované trati. Druhým typem osamocenému projektu je realizace redundantní tramvajové osy, která zajišťuje zachování tramvajového provozu u jakékoli poruchy v dopravě/ přerušeno provozu a umožňuje redukovat zatížení ve veřejné dopravě. Plány jsou řešením celku, které obsahují i důležité náměstí navazující na tramvajovou síť.

Zlepšení nabídky neprobíhá výlučně v urbanizovaných oblastech, ale také v oblastech venkova prostřednictvím kratšího taktu, přizpůsobením provozní doby, provozu odpovídajícího potřebě atd.

Pěší a cyklistická doprava

Integrovaným konceptem se má rozvíjet řešení, které umožní na základě správných předpokladů společné vzájemně šetrné fungování bezmotorové a individuální automobilové dopravy a nastaví optimální podmínky pro silniční veřejnou dopravu. Z toho je patrné, že větší část opatření se uskutečňuje v integrovaných IAD-nebo VHD – projektech (spolu s bezmotorovou dopravou), které jsou popsány v jiné části této podkapitoly. Samostatná opatření, která nejsou součástí integrovaných záměrů veřejné nebo automobilové dopravy, tvoří menší část souboru.

Obsahem jedné z kategorií jsou opatření, která uzavírají mezery v regionální cyklistické síti. Tato síť je tvořena řekou Aare, autobusovými linkami, dálnicemi a existující zástavbou. Příkladem je pěší a cyklistický most Breitenrain – Länggasse, který je součástí rozsáhlé cyklistické sítě a na přímé trase spojuje dvě městské části.

Jiná kategorie opatření redukuje překážky, jinak řečeno s renovovanými nebo dodatkovými zařízeními se optimalizují z provozního a stavebního hlediska světelná signalizační zařízení pro pěší a cyklistickou dopravu.

Předcházející soustavná analýza a následné rozhodnutí bez výjimky stanovují, že v regionální cyklistické síti, zvláště pak v jádru aglomerace, se silněji musí podporovat cyklistická doprava jako rovnoprávný dopravní prostředek.

3.7 Další plány

Technické podmínky: Stavební nařízení kantonu, obsahují minimální počet míst na kola:

- Bydlení: 2 pro byty do 70 m² podlažní plochy, 3 pro byty s více než 70 m²
- Pracoviště, průmysl, služby, hotely: 2 na každé 100 m² podlažní plochy
- Nákupní, volnočasové, kulturní a restaurační zařízení: 3 na 100 m²
- Nemocnice: 1 na 100 m² podlažní plochy
- Školy: 10 na 100 m² podlažní plochy

Kontrolní mechanismy

Strategie (dopravní masterplán) musí být pravidelně prověřována. Toto se poprvé stane v roce 2016, rok poté chtějí diskutovat o nastavených pravidlech. Mezi tím se bude kontrola zaměřovat na konkrétní dopravní projekty.

Participace

Veřejnost byla zapojena například při projektu prodlužování tramvaje Tram Bern West. V rámci lokální Agendy 21 rozvíjí a podporuje Bern projekty, které dlouhodobě zvyšují kvalitu života, například zóny 20.

4 Dílčí dopravní strategie a jejich provázanost

Jednotlivé plány jsou v současnosti částí regionálního územního a dopravního plánu RGSK. Dopravní správa pro město Bern (Verkehrsbericht Stadt Bern 2012)¹⁷ vychází z RGSK.

4.1 IAD

Konečným stanoviskem strategie pro individuální automobilovou dopravu v rámci RGSK je její šetrnější utváření. Ústředními prvky strategie jsou kanalizace (odvedení) dopravy na nadřazený komunikační systém a cílená optimalizace sítě. Další bodem pro nepřetíženou plynulou dopravu v urbanizovaných oblastech regionu Bern-Mittelland je dávkování dopravy dle samostatné strategie dávkování. Vedlejším přínosem jsou pak postačující méně kapacitní dopravní stavby a lepší fungování VHD a bezmotorové dopravy. Neopomenutelnou důležitost ve strategii má tvorba uličního prostoru.

Energetická strategie samotného města Bernu počítá v časovém období 2006 - 2015 s redukcí IAD o 10 %. Také s přesunováním dopravy na dálnice a přerozdělením získaného prostoru pro MHD, pěší a cyklo-dopravu. Dále existuje pět dílčích plánů pro automobilovou dopravu v některých městských částech. Obsahují například mapy plánovaných opatření, mapy zatížení ulic vozidly a hlukem, i textové části.

Za povšimnutí stojí plán pro Stadtteil 2 Länggasse - Felsenau. Realizovaná varianta byla vybrána v referendu v roce 2002. Spočívala v otevření 500 metrů dlouhého automobilového tunelu, který auta přijíždějící z dálnice do města lokálně odklonil z městské čtvrti. Neufeldtunnel byl otevřen roku 2009. Většina dříve zatížené ulice je upravena na zónu 30 a jsou zde opatření pro preferenci autobusů.

4.2 VHD

Upřednostňování VHD, cyklo a pěší dopravy je garantováno v Strategie Bern 2020 a směrnicích města z let 2009-2012. Pro rozvoj veřejné dopravy existuje program v rámci RGSK:

- S-Bahn jako páteřní systém regionálního rozvoje (tramvajová a autobusová síť zajišťují základní dopravní obslužnost v jádru města a v jádru aglomerace)
- První prstenec uzlů veřejné dopravy, který je vytvořen páteřním systémem v jádru aglomerace, má dvě funkce - funkci přestupního místa a zpřístupnění rozvojových těžišť v oblasti (např. Bern-Wankdorf, Ittigen-Worblaufen, Bern-Brünnen)
- Druhý prstenec dopravních uzlů na průsečíku páteřního systému (S-Bahn) a aglomerace; tyto uzly jsou přestupním místem, konečnou stanicí regionálních autobusových linek a zpřístupňují rozvojová těžiště v oblasti
- Doplnující tangenciální autobusová spojení ve třech pásmech; některá tangenciální spojení přeberou z části funkci místních autobusů

V dopravní zprávě pro město Bern se vyjmenovávají realizované a plánované projekty na území města:

Realizované projekty:

- Přestavba přednádražního prostoru hlavního nádraží v Bernu
- Nové tramvajové depo v ulici Bolligenstrasse
- Dvě stanice S-Bahnu - Wankdorf a Brünnen

Budoucí projekty:

- Výstavba hlavního nádraží v Bernu (zvýšení kapacity)
- Tramvajová doprava v regionu - přestavba autobusového provozu na tramvajový provoz a zkvalitnění spojení veřejnou dopravou mezi Ostermundigen – Köniz

4.3 Cyklodoprava

RGSK má společnou strategii pro bezmotorovou dopravu, obsahující zejména tyto body:

- Optimalizace infrastruktury s cílem podpořit pěší a cyklistickou dopravu jako ideální způsob přepravy k dopravním uzlům nebo zastávkám veřejné dopravy.
- Podpora pěší a cyklistické dopravy prostřednictvím opatření u ostatních druhů dopravy.
- Plánovat každé dopravní opatření se zřetelem na pěší a cyklistický provoz; variantou při plánování nevhodných opatření vůči pěší a cyklistické dopravě je zřeknutí se opatření.
- Pěší a cyklistická doprava jako svébytný způsob dopravy - ucelená síť, informovaná veřejnost apod.

Strategie pěší a cyklistické dopravy je založena na trvalém rozvoji celkové mobility obyvatelstva v regionu Bern-Mittelland, a to především znamená efektivní užívání všech dopravních prostředků.

Pokud jde jen o cyklodopravu, uváděl starší Agglomerationsprogramm potenciál ke zvýšení podílu cyklodopravy na zhruba dvojnásobek (tedy 22 %) v roce 2025. Ostatní cíle jsou vyjádřeny obecně (poskytnout souvislá, přímá a pohodlná spojení, vysokou bezpečnost pro uživatele, především děti, atraktivní nabídku

stojanů a optimální přestupní možnosti mezi kolem a VHD).

Podrobný plán rozvoje cyklistické dopravy Richtplan Veloverkehr¹⁸ byl schválen roku 2009. Obsahuje plán hlavních a vedlejších tras, zásady pro stavbu, provoz a údržbu sítě a pokyny k realizaci.

Součástí plánu je přímo rozpis konkrétních staveb na období 2011-14 a 15-18 v rámci naplňovaného programu Aggloprogramm Langsamverkehr. V seznamu je vždy uvedena priorita, náklady, podíl financování kantonu a města. Obvykle se dělí 50:50, ale někdy kanton platí vše. V plánu je předem domluvena výše kofinancování u jednotlivých staveb. V programu Aggloprogramm Langsamverkehr je stanoven jako indikátor nárůst počtu cest mezi roky 2007 a 2014 o 20 %.¹⁹

V dopravní zprávě pro město Bern se vyjmenovávají realizované a plánované projekty na území města:

- Navýšení počtu dočasných cyklistických parkovišť u volnočasových zařízení, zvláště v letním období.
- Zlepšení bezpečnosti v dopravě montáží více než 100 vypoulených (zpětných) zrcátek na sloup semaforu.

Budoucí projekty:

- Veřejně přístupná půjčovna kol na území města s možností rozšíření na městskou oblast sousedních obcí.
- Další zlepšení na křižovatkách a železničních tratích zvláště pak u hlavních a vedlejších cyklistických tras.

4.4 Pěší doprava

RGSK má společnou strategii pro bezmotorovou dopravu, popsanou v předchozí kapitole. Mimoto existuje starší Richtplan Fuss- und Wanderwege z roku 1999 zaměřující se na malá opatření. Zelené fáze na většině světelně řízených křižovatek byly předělány tak, že auta neodbočují ve chvíli, kdy mají chodci zelenou. Na mnoha místech přibýly dělicí ostrůvky.

V dopravní zprávě pro město Bern jsou vyjmenovány realizované a plánované projekty na území města:

- Hrany chodníků se snížily v místě přechodů pro chodce v oblasti křižovatek, obecně platné pro celé město, čímž se dosáhlo schůdných přechodů pro všechny chodce.
- Na většině křižovatek řízených světelným signalizačním zařízením se vytvořila nekolizní zelená fáze pro přechod pro chodce, jinak řečeno, při přechodu vozovky (po přechodu pro chodce) se chodec nedostává do kolize s odbočujícími vozidly (vysvětlení - vozidla neodbočují).
- Dělicí efekt (na přilehlá území z „obou“ stran) hlavních dopravních cest (dopravně nadřazených - významnějších komunikací) se na mnoha místech mohl zmírnit prostřednictvím stavebních opatření.
- Zařízení řídicího systému chodců v centru města slouží k lepší orientaci.
- S důslednou výstavbou se na mnoha místech vytvořily zóny - Tempo 30 a Zóna setkání (v současné době v počtu více než 70), s relevantními předpoklady, pro pěší dopravu a současně s posílenou obytnou funkcí.
- Ve všech městských čtvrtích se podařilo realizovat „malá“ opatření, např. rozšíření chodníku v ulici Muristrasse, dodatečné přechody pro chodce se středním ostrůvkem, oprava chodníku v ulici Schützenmattstrasse, pěší a cyklistická cesta Bümpliz-Oberbottigen.

Budoucí projekty

- Přeprocování strukturního plánu pěší dopravy.
- Realizace oprav a zlepšení celkové sítě města podle „Strategie 1000 malých opatření“ („Strategie der 1000 kleinen Massnahmen“).

- Realizace zásad (programu) aglomerace bezmotorové dopravy (orig. „Langsamverkehr“) - k tomu náleží projekty - nové propojení pomalé dopravy od Europaplatz po Weyermannshaus Ost a opravy na Nordring. Tyto projekty přispívají k rozhodujícímu snížení mezer v síti a rozdělovacímu dopadu hlavních dopravních cest.
- Uzavření mezer v síti u zóny Tempo 30, tvorba dalších dopravně-zklidňujících zón.
- Zlepšení bazových dat k pěší dopravě. Tyto data jsou jednak základem pro další plánování, a jednak účinná kontrola cílů/záměrů a strategií.

Reálná dopravní politika

Mezi lety 2001 a 2010 činily ročně vyhrazené finance pro projekty oddělení pro pěší a cyklistickou dopravu v přepočtu 13,6 milionů korun, dalších necelých 50 milionů korun bylo ročně rezervováno pro vylepšení podmínek pro bezmotorovou dopravu v běžných stavebních záměrech, například rekonstrukce ulic.⁶ Od roku 2010 otevřeli novou vozovnu a dvě tramvajové tratě o společné délce 8 kilometrů. Při srovnávání je nutné si uvědomit, že Bern je desetkrát menší než Praha.

Ve čtvrtích s kvalitním pokrytím MHD jsou zmírněny parkovací požadavky, vyžaduje se méně parkovacích míst. U dopravně významných záměrů, které generují více než 2000 jízd autem denně, je důsledně vyžadováno dodržování limitů počtů cest vykonaných IAD.

http://www.bern.ch/leben_in_bern/wohnen/planen/verkehrskonzepte/verkehrsbericht/7138_online_verkehrsbericht_bzi_220612_komp.pdf

Zdroje

1. [http://de.wikipedia.org/wiki/Bern-Mittelland_\(Verwaltungskreis\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Bern-Mittelland_(Verwaltungskreis))
2. <http://de.wikipedia.org/wiki/Bern>
3. 152 000 pracovních míst na 132 000 obyvatel, http://www.bern.ch/leben_in_bern/wohnen/planen/verkehrs-konzepte/verkehrsbericht/7138_online_verkehrsbericht_bzi_220612_komp.pdf
4. Čísla EPOMM z roku 2002 používají patrně jinou metodiku, ze srovnání čísel pro roky 2002 a 2005/8 nelze hodnotit vývoj dopravního chování.
5. http://www.bern.ch/stadtverwaltung/tvs/vp/fuss_VELO/zahlen/velostadt_bern_jba_03112009_web.pdf
6. <http://www.bernmittelland.ch/wAssets/docs/themen/verkehr/aufgaben/Agglomerationsprogramm-V---S-Kurzfassung.pdf>
7. http://de.wikipedia.org/wiki/Tarifverbund_Bern-Solothurn
8. <http://www.s-bahn-bern.ch/beratungsschalter/ueber-s-bahn-bern.html>
9. <http://www.bernmobil.ch/File/unternehmen/gesch%C3%A4ftsberichte/2011/Gesamter%20Gesch%C3%A4ftsbericht%202011%20BERNMOBIL.pdf>
10. http://geoinformation-bern-mittelland.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=129
11. http://www.bern.ch/leben_in_bern/wohnen/planen/verkehrs-konzepte/verkehrsbericht
12. http://www.bern.ch/leben_in_bern/stadt/strategie/downloads/strategie_bern_2020.pdf/download
13. http://www.jgk.be.ch/jgk/de/index/raumplanung/raumplanung/regionale_raumplanung/agglomerationsprogrammeverkehriedlung/agglo_bern.assetref/content/dam/documents/JGK/AGR/de/Raumplanung/agr_kpl_aggloprogramm_bern_kurzfassung_2007.pdf
14. http://www.bernmittelland.ch/wAssets/docs/themen/raumplanung/projekte/rgsk/120720_RGSK_Kurzfassung_2012_web_korr_gilt.pdf
15. http://geoinformation-bern-mittelland.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=129
16. http://www.bernmittelland.ch/wAssets/docs/themen/raumplanung/projekte/rgsk/120720_RGSK_Kurzfassung_2012_web_korr_gilt.pdf
17. http://www.bern.ch/leben_in_bern/wohnen/planen/verkehrs-konzepte/verkehrsbericht
18. http://www.bern.ch/leben_in_bern/wohnen/planen/verkehrs-konzepte/fuss.VELO/rp_VELO_06012010_baker_web.pdf
19. http://www.bern.ch/stadtverwaltung/tvs/vp/fuss_VELO/zahlen/velostadt_bern_jba_03112009_web.pdf

Pokud není uvedeno jinak, jsou odkazy na webové stránky platné k 12.10.2013.

Přílohy

<http://www.schweizmobil.ch/en/welcome.cfm>

<http://www.switzerlandmobility.org/web/schweizmobil/en/organisation.html>

Realizační tým

- Ivana Brabcová
- Vratislav Filler
- Martin Fleischmann
- Matěj Gloser
- Kristina Karasová
- Václav Kříž
- Renata Lomnická

Vydání této studie finančně podpořil Fond Otakara Motejla.