## 1.2 Podzemní vody

Útvar podzemní vody je příslušný objem podzemních vod ve zvodnělé vrstvě (kolektoru) nebo vrstvách, přičemž zvodnělou vrstvou (kolektorem) se rozumí podzemní vrstva nebo souvrství hornin o dostatečné propustnosti, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr. Při vymezování útvarů podzemních vod se vycházelo ze směrného dokumentu EU „Identification of Water Bodies“. V souladu s tímto dokumentem bylo přihlédnuto k hydrogeologickým poměrům a antropogenním vlivům natolik, aby bylo možno útvary podzemních vod hodnotit jako relativně homogenní jednotky z hlediska jejich stavu.

V mezinárodní oblasti povodí Labe byly identifikovány útvary podzemních vod ve třech nad sebou ležících vrstvách:

* svrchní útvary podzemních vod (kvartér, coniak)
* útvary podzemních vod v hlavních kolektorech (zvodních)
* hlubinné útvary podzemních vod (bazální kolektor českého cenomanu a severoněmeckého terciéru)

Toto vymezení bylo dohodnuto ve skupině expertů „Podzemní vody“ MKOL již v roce 2004 im v souvislosti se zpracováním analýzy charakteristik. Tento postup zabezpečil porovnatelnost výsledků a zpracování map útvarů podzemních vod na mezinárodní úrovni. Tato koncepce se osvědčila i při zpracování prvního i druhého plánu povodí.

Svrchní a hlubinné útvary podzemních vod jsou rozšířeny pouze lokálně, hlavní vrstva útvarů je vymezena v celé mezinárodní oblasti povodí Labe. Až na několik málo výjimek leží všechny útvary podzemních vod jako celek v mezinárodní oblasti povodí Labe.

Mezinárodní přeshraniční útvary podzemních vod nebyly vymezeny. Existují sice příhraniční zvodně podzemních vod (akvifery) a také byly nesporně zjištěny přeshraniční pohyby podzemních vod. Tyto pohyby jsou však prokazatelně lokálního charakteru a jsou předmětem jednání příslušných institucí v rámci bilaterálních Komisí pro hraniční vody. Tato bilaterální spolupráce neustále pokračuje.

Oproti prvnímu plánu povodí z roku 2009 došlo ve vymezení útvarů podzemních vod k níže uvedeným změnám, které jsou souhrnně uvedeny v tabulce II-1.2-1.

Česká republika

Na základě požadavků pro hodnocení stavu podzemních vod došlo od roku 2005 ke změně počtu útvarů podzemních vod z 97 na 99.

Německo

Na základě přesnějších znalostí zátěžové situace a s ohledem na hydrologické poměry bylo aktualizováno vymezení útvarů podzemních vod na 224 útvarů. Počet útvarů tím vzrostl o 14.

Rakousko

Celkový počet vymezených útvarů podzemních vod se nezměnil.

Polsko

Z důvodů větší podrobnosti bylo vymezení útvarů podzemních vod aktualizováno na 3 útvary. Počet útvarů tím vzrostl o 1.

Tab. II-1.2-1: Změny ve vymezení útvarů podzemních vod oproti 1. plánu povodí

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Počet útvarů podzemních vod | 1. Bewirtschaftungsplan 2009 | 2. Bewirtschaftungsplan 2015 |
| Svrchní útvary | 19 | X |
| Útvary v hlavních kolektorech | 301 | X |
| Hlubinné útvary | 7 | X |
| Mezinárodní oblast povodí Labe celkem | 327 | X |

V tabulce II-1.2-2 jsou uvedeny aktualizované údaje o počtu a celkové ploše vymezených útvarů podzemních vod v jednotlivých hloubkových vrstvách.

Tab. II-1.2-2: Počet vymezených útvarů podzemních vod

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Celkem | | Z toho schvrchní | | Z toho v hlavních kolektorech | | Z toho hlubinné | |
| Počet | Plocha [km2] | Počet | Plocha [km2] | Počet | Plocha [km2] | Počet | Plocha [km2] |
| **Mezinárodní oblast povodí Labe** | | | | | | | |
| 327 | 157 244 | 19 | 2 260 | 301 | 146 992 | 7 | 7 992 |
| **Česká republika** | | | | | | | |
| 99 | 56 476 | 19 | 2 260 | 77 | 50 045 | 3 | 4 171 |
| **Německo** | | | | | | | |
| 224 | 99 629 | 0 | 0 | 220 | 95 808 | 4 | 3 821 |
| **Rakousko** | | | | | | | |
| 1 | 909 | 0 | 0 | 1 | 909 | 0 | 0 |
| **Polsko** | | | | | | | |
| 3 | 230 | 0 | 0 | 3 | 230 | 0 | 0 |

Změny útvarů podzemních vod se do velikosti plochy téměř nepromítají / u velikosti plochy projevují následovně: K mezinárodní oblasti povodí Labe bylo přiřazeno 327 útvarů podzemních vod o ploše 6 až 6 050 km2. Celkem 19 těchto útvarů náleží ke svrchním útvarům podzemních vod o ploše v rozmezí 7 až 190 km2, 301 útvarů podzemních vod o ploše od 6 do 6 050 km2 leží v hlavních kolektorech a 7 útvarů o ploše v rozmezí 46 až 2 215 km2 jsou hlubinné útvary podzemních vod. Plocha útvarů podzemních vod v hlavních kolektorech, které byly přiřazeny k mezinárodní oblasti povodí Labe, činí 146 992 km2.

Umístění útvarů podzemních vod v mezinárodní oblasti povodí Labe je znázorněno v mapě č. 1.4.

Podrobnější údaje o vymezení útvarů podzemních vod jsou uvedeny v příslušných národních plánech povodí.

## 2.2 Podzemní vody

K přepracování a aktualizaci analýzy vlivů a dopadů z roku 2004 došlo v Mezinárodní oblasti povodí Labe poprvé po sestavení monitorovacích programů pro podzemní vody a po získání prvních, příp. doplňujících dat měření pro 1. plán povodí a poté opět v roce 2013 v souvislosti s přípravou 2. plánu povodí.

V rámci této aktualizace byly nejdříve zjišťovány všechny vlivy, které působí na útvary podzemních vod, a následně byly posuzovány jejich dopady. Jako dopady bylo v tomto smyslu označeno narušení kvantitativního nebo chemického stavu v důsledku jednoho nebo několika vlivů. K prognóze, že do roku 2021 nebude možné dosáhnout dobrého stavu, vedou tyto typy vlivů:

* plošné zdroje znečištění: zemědělství, atmosférická depozice, zastavěné plochy. Ostatní zdroje jsou málo významné (chybějící připojení na kanalizaci, splachy, stavební suť).
* bodové zdroje znečištění: staré ekologické zátěže, včetně starých skládek, ropný průmysl, ojediněle přímé vypouštění znečišťujících látek (čištěné odpadní vody ze sanací starých ekologických zátěží)
* odběry podzemních vod: veřejné zásobování pitnou vodou (ČR a SRN), těžba hnědého uhlí (SRN)
* další antropogenní vlivy: dopady těžby surovin (ovlivnění chemického i kvantitativního stavu), geotermální vrty (ČR – ovlivnění kvantitativního stavu)
* intruze slané vody (severní Německo)

Aktualizace analýz a přezkoumání podle článku 5 odst. 2 RSV je obsažena v národních plánech povodí, kde jsou také blíže specifikovány a územně vymezeny uvedené vlivy, které se v určitých regionech projevují různým způsobem.

Tabulka II-2.2-1 zachycuje pro mezinárodní oblast povodí Labe a pro jednotlivé členské státy četnost, s kterou jednotlivé typy vlivů vedly k zařazení útvaru podzemních vod mezi rizikové („at risk“). Přitom je třeba vzít v úvahu, že u části útvarů bylo určujících několik různých typů vlivů současně.

Tab. II-2.2-1: Vlivy a jejich dopady na rizikovost útvarů podzemních vod, že v roce 2021 nedosáhnou dobrého stavu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mezinárodní oblast povodí Labe** (celkem 327 útvarů podzemních vod)) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| at risk  Rizikový  kvantitativní stav | 50 | Příčinné vlivy | | | Rizikovýchemický stav | 178 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby1) | Intrusionen | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 23 | 17 | 1 | 161 | 67 | 9 |
| **Česká republika** (celkem 99 útvarů podzemních vod)) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| at riskRizikový  kvantitativní stav | 42 | Příčinné vlivy | | | Rizikovýchemický stav | 78 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby1) | Intrusionen | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 17 | 12 | 0 | 67 | 57 | ⎯ |
| **Německo** (celkem 224 útvarů podzemních vod)) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| at risk  Rizikový  kvantitativní stav | 8 | Příčinné vlivy | | | Rizikovýchemický stav | 100 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 6 | 5 | 1 | 94 | 10 | 9 |
| **Rakousko** (insgesamt 1 útvar podzemních vod)) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| at riskRizikový  kvantitativní stav | 0 | Příčinné vlivy | | | Rizikovýchemický stav | 0 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| **Polsko** (celkem 3 útvary podzemních vod)) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| at riskRizikový  kvantitativní stav | 0 | Příčinné vlivy | | | Rizikovýchemický stav | 0 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |

1) V údajích za ČR jsou u kvantitativního stavu zařazeny pod následky těžby také další vlivy (např. geotermální vrty apod.).

Vzhledem ke svému specifickému významu pro Mezinárodní oblast povodí Labe bylo zatížení živinami z plošných zdrojů spolu s dopady těžby hnědého uhlí, uranu a draselných solí zařazeno mezi významné problémy nakládání s vodami. Často působí oba tyto typy znečištění a priori pouze na útvary podzemních vod, než dojde prostřednictvím základního odtoku k ovlivnění ekologické a chemické kvality systémů povrchových vod, souvisejících s daným útvarem podzemních vod.

## 4.4 Hodnocení stavu podzemních vod

Stav útvarů podzemních vod je složen z chemického a kvantitativního stavu a reprezentuje možný negativní antropogenní vliv, nikoliv přirozené změny množství nebo chemismu podzemních vod. Stav se určuje pro útvar nebo skupinu útvarů podzemních vod.

Prvním krokem při hodnocení stavu podzemních vod je určení parametrů a limitů dobrého stavu. Dobrý kvantitativní stav je v podstatě definován již poměrně jasně v Rámcové směrnici o vodách pomocí bilance množství a/nebo režimem hladin podzemních vod. Zasolování nebo jiné intruze jsou používány jako indikátor k hodnocení kvantitativního stavu, ale v Mezinárodní oblasti povodí Labe byl tento indikátor použit pouze pro jeden německý útvar podzemních vod. Kromě toho byly individuálně hodnoceny další významné vlivy – hlavně těžba a v české části povodí dopady geotermálních vrtů.

Definice parametrů a limitů dobrého chemického stavu byla výrazně komplikovanější. Směrnice 2006/118/ES o ochraně podzemních vod stanovuje podmínky pro hodnocení jakosti podzemních vod a evropská pracovní skupina „Podzemní vody“ připravuje směrný dokument o hodnocení stavu a trendů pro společnou implementační strategii.

Hodnocení chemického stavu je požadováno pro normy jakosti podzemních vod (celoevropské standardy pro dusičnany a pesticidy) a pro prahové hodnoty – standardy jakosti podzemních vod, stanovené na úrovni členských států.

Určení prahových hodnot by mělo vycházet z těchto faktorů:

* rozsah vzájemného působení mezi podzemními vodami a souvisejícími vodními eko­systémy a závislými suchozemskými ekosystémy,
* narušení skutečných nebo možných legitimních způsobů využití nebo funkcí podzemních vod,
* veškeré znečišťující látky, na jejichž základě se útvary podzemních vod označují za rizikové,
* hydrogeologické charakteristiky, včetně informací o úrovni přirozené koncentrace („pozadí“) a o vodní bilanci.

Prahové hodnoty mohou být stanoveny na národní úrovni, úrovni oblasti povodí nebo části   
mezinárodní oblasti povodí, případně pro jednotlivé útvary podzemních vod či jejich skupiny.

Česká republika stanovila prahové hodnoty na národní úrovni, které byly použity pro hodnocení stavu útvarů podzemních vod v prvních plánech oblastí povodí podle vodního zákona a souvisejících předpisů[[1]](#footnote-1). Seznam obsahuje 35 položek – obecné fyzikálně-chemické ukazatele jako dusičnany a některé kovy; dále nebezpečné látky, významné pro hodnocení rizikovosti. Zároveň v souladu s požadavky směrnice 2006/118/ES probíhá v současné době podrobnější stanovování prahových hodnot.

V Německu byly na základě toxicity pro člověka a organismy stanoveny prahové hodnoty nepatrného znečištění, které zahrnují kolem 90 ukazatelů. Tyto hodnoty budou převedeny do právních předpisů jako závazné prahové hodnoty. Pro hodnocení stavu byly nyní použity všechny ukazatele z minimálního seznamu znečišťujících látek podle směrnice 2006/118/ES a v případě potřeby i další ukazatele.

V tabulce II-4.4-1 je uveden přehled společných ukazatelů a jejich limitů.

Tab. II-4.4-1: Přehled ukazatelů a daných limitů pro hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod v ČR a Německu

| Název ukazatele | Číslo CAS | Jednotka | Limit  dobrého stavu  v Německu1) | Limit  dobrého stavu  v ČR |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,1,2-trichlorethen | 79-01-6 | µg/l | 10 | 10 |
| Alachlor | 15972-60-8 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Aldrin | 309-00-2 | µg/l | 0,01 | 0,03 |
| Arsen | 7440-38-2 | µg/l | 10 | 10 |
| Atrazin | 1912-24-9 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Benzo(a)pyren | 50-32-8 | µg/l | 0,01 | 0,01 |
| Benzo(b)fluoranthen | 205-99-2 | µg/l | 0,025 | 0,1 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 191-24-2 | µg/l | 0,025 | 0,1 |
| Benzo(k)fluoranthen | 207-08-9 | µg/l | 0,025 | 0,1 |
| Desethylatrazin | 6190-65-4 | µg/l | 0,01 | 0,1 |
| Dieldrin | 60-57-1 | µg/l | 0,01 | 0,03 |
| Endrin | 72-20-8 | µg/l | 0,01 | 0,1 |
| Fluoranthen | 206-44-0 | µg/l | 0,025 | 0,1 |
| Hexachlorbenzen | 118-74-1 | µg/l | 0,01 | 0,1 |
| Chlorpyriphos | 2921-88-2 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 193-39-5 | µg/l | 0,025 | 0,1 |
| Isodrin | 465-73-6 | µg/l | 0,01 | 0,1 |
| Isoproturon | 34123-59-6 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Kadmium a jeho sloučeniny | 7440-43-9 | µg/l | 0,5 | 0,5 |
| Kyanidy (HCN) | 74-90-8 | µg/l | 50 | 50 |
| Naftalen | 91-20-3 | µg/l | 1 | 0,1 |
| Olovo | 7439-92-1 | µg/l | 7 | 5 |
| para-para-DDT | 50-29-3 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Pentachlorbenzen | 608-93-5 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Rtuť | 7439-97-6 | µg/l | 0,2 | 0,2 |
| Simazin | 122-34-9 | µg/l | 0,1 | 0,1 |
| Tetrachlorethylen | 127-18-4 | µg/l | 10 | 10 |
| Trifluralin | 1582-09-8 | µg/l | 0,03 | 0,1 |
| Amonné ionty |  | mg/l | 0,5 | 0,5 |
| Dusičnany |  | mg/l | 50 | 50 |
| Chloridy | 168876-00-6 | mg/l | 250 | 200 |
| Sírany | 14808-79-8 | mg/l | 240 | 400 |

1) Dosud nikoliv právně závazné, ale obecně akceptované hodnoty. Hodnoty byly pozměněny pro některé útvary podzemních vod podle přirozeného pozadí.

Hodnocení stavu bylo založeno na porovnání naměřených hodnot s jejich limity. Rámcová směrnice o vodách a směrnice 2006/118/ES stanovují, že překročení limitů v určitých místech nemusí automaticky znamenat ohrožení útvaru jako celku. Jedná se zejména o situaci, kdy byly překročeny normy jakosti vlivem lokálních antropogenních vlivů, které musí být sledovány a případně sanovány, aniž by bylo nutné stanovit stav celého útvaru jako nevyhovující. V některých případech byl stav na základě dat z monitoringu hodnocen jako nevyhovující, ale žádný známý zdroj znečištění nebyl nalezen.

Tabulka II-4.4-2 zachycuje pro mezinárodní oblast povodí Labe a pro jednotlivé členské státy četnost, s kterou jednotlivé typy vlivů vedly k hodnocení „nevyhovující kvantitativní stav“ nebo „nevyhovující chemický stav“. Při zjištění důvodů nedosažení cílů z hlediska chemického stavu je třeba vzít v úvahu, že u části útvarů bylo určujících několik různých typů vlivů současně.

Tab. II-4.4-2: Výsledky aktualizované analýzy vlivů a dopadů na stav útvarů podzemních vod

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mezinárodní oblast povodí Labe** (celkem 327 útvarů podzemních vod) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| Nevyhovující  kvantitativní stav | 50 | Příčinné vlivy | | | Nevyhovující chemický stav | 178 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby1) | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 23 | 17 | 1 | 161 | 67 | 9 |
| **Česká republika** (celkem 99 útvarů podzemních vod) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| Nevyhovující  kvantitativní stav | 42 | Příčinné vlivy | | | Nevyhovující chemický stav | 78 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby1) | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 17 | 12 | 0 | 67 | 57 | ⎯ |
| **Německo** (celkem 224 útvarů podzemních vod) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| Nevyhovující  kvantitativní stav | 8 | Příčinné vlivy | | | Nevyhovující chemický stav | 100 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| 6 | 5 | 1 | 94 | 10 | 9 |
| **Rakousko** (celkem 1 útvar podzemních vod) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| Nevyhovující  kvantitativní stav | 0 | Příčinné vlivy | | | Nevyhovující chemický stav | 0 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |
| **Polsko** (celkem 3 útvary podzemních vod) | | | | | | | | | |
| Počet útvarů podzemních vod s hodnocením | | | | | | | | | |
| Nevyhovující  kvantitativní stav | 0 | Příčinné vlivy | | | Nevyhovující chemický stav | 0 | Příčinné vlivy | | |
| Odběry | Následky těžby | Intruze | Plošné zdroje | Bodové zdroje | Následky těžby |
| ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |

1) V údajích za ČR jsou u kvantitativního stavu zařazeny pod následky těžby také další vlivy (např. geotermální vrty apod.).

V souladu s Rámcovou směrnicí o vodách a směrnicí o ochraně podzemních vod bylo pro útvary podzemních vod provedeno hodnocení trendů. Analýza trendů se provádí na všech monitorovacích objektech pro všechny relevantní ukazatele, avšak pouze u útvarů podzemních vod definovaných jako rizikové. To znamená, že zjišťování trendů se neprovádí na všech útvarech podzemních vod. Posuzování trendů se provádí za období šesti let (tj. doba trvání jednoho plánovacího období). V případě potřeby lze využít i dřívějších dat. Analýza trendů se provádí z pravidla pomocí statistické metody, tzv. lineární regrese. Tuto metodu však lze použít jen za předpokladu, že jsou v jednom sledovaném období k dispozici výsledky monitoringu minimálně za dvě třetiny let, tj. minimálně čtyři hodnoty. Trendy byly zjišťovány jak pro monitorovací objekty, tak i následným vztažením na celé útvary podzemních vod.

Vyhodnocení stavu jak v ČR, tak v Německu v zásadě potvrdilo výsledky hodnocení rizikovosti. Relativně malý počet útvarů je v nevyhovujícím kvantitativním stavu, nejčastěji kvůli těžbě, případně jiným odběrům podzemních vod. Častěji se vyskytuje nevyhovující chemický stav.

V ČR jsou nejčastěji překračovány koncentrace dusičnanů a nebezpečných látek. V souladu s hodnocením rizikovosti jsou nejvýznamnějšími antropogenní vlivy zemědělství (plošné zdroje znečištění) a staré zátěže. Naopak vliv užívání pesticidů oproti výsledkům z roku 2004 významně poklesl, neboť většina problematických pesticidů byla od té doby zakázána nebo bylo jejich užívání omezeno. Přesto lokálně přetrvávají zvýšené koncentrace některých pesticidů v podzemních vodách (atrazin, simazin). Dopady těžby nejsou zanedbatelné ani u chemického stavu.

V Německu byly nejčastěji překračovány koncentrace u dusičnanů, síranů, amonných iontů, méně u pesticidů a těžkých kovů (arsen, kadmium). Jako významný antropogenní vliv bylo potvrzeno využívání zemědělských ploch, městská zástavba, staré zátěže a těžba.

V tabulce II-4.4-3 je uveden počet a procentuální rozložení útvarů podzemních vod v Mezinárodní oblasti povodí Labe, jejichž stav byl z různých důvodů hodnocen jako nevyhovující.

Tab. II-4.4-3: Výsledky hodnocení stavu útvarů podzemních vod – počet útvarů, ve kterých byl vyhodnocen stav jako nevyhovující

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Počet útvarů podzemních vod** | | | | | | | | | | | | |
| Celkem | Nevyhovující chemický stav | | | | | | | | Nevyhovující kvantitativní stav | | Nevyhovující celkový stav | |
| dusičnany | | pesticidy | | ostatní znečišťující látky | | celkem | |
| celkem | % | celkem | % | celkem | % | celkem | % | celkem | % | celkem | % |
| **Mezinárodní oblast povodí Labe** | | | | | | | | | | | | |
| 327 | 115 | 35 | 14 | 4 | 82 | 25 | 178 | 54 | 50 | 15 | 183 | 56 |
| **Česká republika** | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 53 | 54 | 11 | 11 | 67 | 68 | 78 | 79 | 42 | 42 | 81 | 82 |
| **Německo** | | | | | | | | | | | | |
| 224 | 62 | 28 | 3 | 1 | 15 | 7 | 100 | 45 | 8 | 4 | 102 | 46 |
| **Rakousko** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Polsko** | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | 0 | 0 | 0 | 0 |

Výsledky zjišťování trendů u koncentrací znečišťujících látek v útvarech podzemních vod v Mezinárodní oblasti povodí Labe uvádí následující tabulka II-4.4-4.

Tab. II-4.4-4: Výsledky identifikace trendu koncentrací znečišťujících látek v útvarech podzemních vod – počet útvarů, ve kterých byl identifikován trend

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Počet útvarů podzemních vod** | | | | | | |
| Celkem | Vzestupný trend pro | | | | | |
| dusičnany | | pesticidy | | ostatní znečišťující látky | |
| celkem | % | celkem | % | celkem | % |
| **Mezinárodní oblast povodí Labe** | | | | | | |
| 327 | 15 | 5 | 7 | 2 | 12 | 4 |
| **Česká republika** | | | | | | |
| 99 | 2 | 2 | 7 | 7 | 12 | 12 |
| **Německo** | | | | | | |
| 224 | 13 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Rakousko** | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Polsko** | | | | | | |
| 3 | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ | ⎯ |

Chemický a kvantitativní stav útvarů podzemních vod je znázorněn v mapách č. 4.6 a 4.7.

1. Plány oblastí povodí podle § 25 zákona 254/2001 Sb. o vodách a § 9 vyhlášky č. 142/2005 Sb. o plánování v oblasti vod. Oblasti povodí jsou vymezeny podle vyhlášky č. 292/2002 Sb. [↑](#footnote-ref-1)