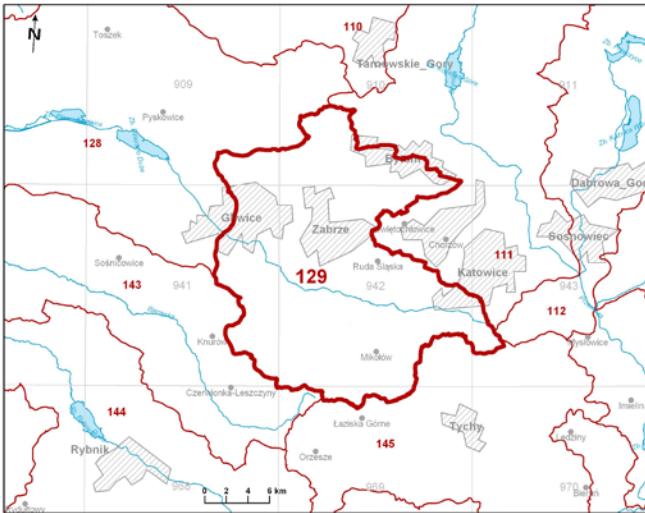
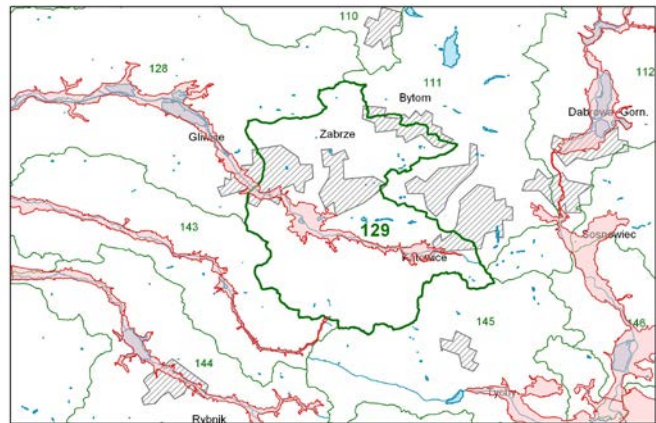


<b>Numer JCWPd: 129</b>	<b>Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 431.6</b>	
Identyfikator UE:	PLGW6000129	
<b>Położenie administracyjne</b>		
Śląskie	tarnogórski	Zbrostawice
	M. Gliwice	Gliwice
	M. Zabrze	Zabrze
	M. Bytom	Bytom
	M. Ruda Śląska	Ruda Śląska
	gliwicki	Gierałtowiec, Knurów
	mikołowski	Ornontowice, Mikołów, Łaziska Górne, Orzesze (gm. miejska)
	M. Katowice	Katowice
	M. Świętochłowice	Świętochłowice
	M. Chorzów	Chorzów
	m. Piekary Śląskie	M. Piekary Śląskie
	rybnicki	Czerwionka-Leszczyny (gm. miejsko-wiejska)
Współrzędne geograficzne	18°51'01.890" - 19°02'21.638" 50°08'53.874" - 50°23'56.845"	
<b>Mapa z lokalizacją JCWPd</b>		
		
<b>Położenie geograficzne</b>		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	
	Makroregion: Wyżyna Śląska (341.1)	Mezoregiony: Garb Tarnogórski (341.12) Wyżyna Katowicka (341.13)
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>		
Dorzecze	Odry	
Region wodny RZGW	Górnej Odry RZGW Gliwice	
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Kłodnica, Cienka (II)	

Obszar bilansowy	GL-V Kłodnica				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	Region śląsko-krakowski (XII)				
<b>Zagospodarowanie terenu</b> (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych	39,62				
% obszarów rolnych	33,16				
% obszarów leśnych i zielonych	26,62				
% obszarów podmokłych	0,00				
% obszarów wodnych	0,60				
<b>HYDROGEOLOGIA</b>					
Liczba pięter wodonośnych	3				
<b>Charakterystyka poziomów wodonośnych (od powierzchni terenu)</b>					
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q <sub>1</sub>	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
		Q	piaski, żwiry	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b>		
		swobodny	od – do [m]		
			6,8-7,2		
		<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-
		0,4	bd	bd	bd
		<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
	<u>Typy odbiegające od typów naturalnych:</u> HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowa), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca-Mg (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowa), SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca (siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowa), SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Mg-Ca (siarczanowo-wodorowęglanowo-magnezowo-wapniowa), SO <sub>4</sub> -Cl-Ca-Na (siarczanowo-chlorkowo-wapniowo-sodowa)				
	Poziom Q <sub>2</sub>	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
		Q	piaski, żwiry	porowy	
		<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu</b>		
swobodny, napięty		od – do [m]			
		20,0-84,5			
<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>					
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
[m]		[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-	
4,2-72,0		0,63	15,83	-	
<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>					
<u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowa), SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Ca (siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowa), SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub> -Mg-Ca (siarczanowo-wodorowęglanowo-magnezowo-wapniowa)					

Piętro triasowe	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	T <sub>1,2</sub> (trias dolny i środkowy)	wapnienie, dolomity, margle, piaskowce	szczelinowo-krasowo-porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b> od – do [m]		
	swobodny, napięty	33,8-177,0		
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-
	6,0-132,7	0,04-3,21	1,13-28,96	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe) HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)</p>			
Piętro karbońskie	<b>Stratygrafia</b>	<b>Litologia</b>	<b>Charakterystyka wodonośca</b>	
	C <sub>3</sub> (karbon górny)	piaskowce	szczelinowo-porowy	
	<b>Charakter zwierciadła wody</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;</b> od – do [m]		
	swobodny, napięty	48,2-54,0		
	<b>Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej</b>			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m <sup>2</sup> /h]	-
	>5,8-70,0	0,04-0,13	1,00-8,46	-
	<b>Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)</b>			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Na (wodorowęglanowo-siarczanowo-sodowa), HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Na-Mg (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-sodowo-magnezowa), SO<sub>4</sub>-HCO<sub>3</sub>-Na-Mg (siarczanowo-wodorowęglanowo-sodowo-magnezowa), HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca-Mg (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowa)</p>			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15		

Zagrożenie podtopieniami  
(źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)

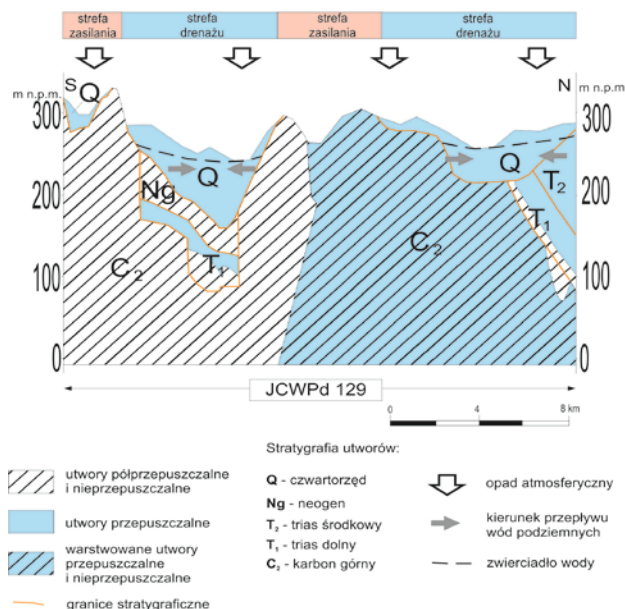


- Objaśnienia:
- jednolite człoło wód podziemnych
  - obszar podtopień
  - nazwy rzek
  - jeziora
  - obszar podtopień
  - jeziora
  - obszar podtopień
  - jeziora

### Schemat krążenia wód

Zasilanie wód podziemnych głównych poziomów użytkowych następuje w wyniku infiltracji wód opadowych w obszarze wychodni piętter czwartorzędowego, triasowego i karbońskiego. Kontakt utworów wodonośnych czwartorzędu, triasu i karbonu może następować w obrębie okien hydrogeologicznych (wertykalnie) oraz w obszarach dolin kopalnych (horyzontalnie). Również kontakt wód piętra czwartorzędowego i triasu z wodami piętra karbońskiego może następować lateralnie w obszarach zrębów i rowów tektonicznych.

Naturalną podstawę drenażu wód podziemnych piętra czwartorzędowego i triasowego stanowią: lokalnie - dolina Kłodnicy, a regionalnie – Odra. Obecnie w znacznym stopniu drenaż spowodowany jest wpływem antropogenicznym, głównie odwodnieniem górniczym, w mniejszym stopniu ujęciami wód podziemnych. Pomimo faktu, że odwodnienie górnicze obejmuje poziom wodonośny karbonu górnego, to w związku istniejącymi hydraulicznymi połączeniami piętra karbońskiego z piętrzem czwartorzędowym i triasowym, drenaż następuje w każdym z pięter. Na obszarze JCWPd istnieją znaczne obszary bez użytkowych piętter wodonośnych.



### Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd

41%

Ekosystemy lądowe zależne od wód

Mokradła (13% powierzchni obszarów chronionych)

podziemnych (źródło: warstwa GIS)	
Ocena stanu JCWPd , w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry NW (niska wiarygodność)
<b>Obszary chronione w granicach JCWPd</b>	
Rezerваты: Ochojec <u>Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:</u>  PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie	
<b>Antropopresja</b>	
Leja depresji (lej regionalny-lokalny) związany z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Prawie cały obszar znajduje się w regionalnym leju depresyjnym towarzyszącym dwustuletniej eksploatacji węgla kamiennego, lokalnie w północnej części powstały leje lokalne wokół ujęć wód komunalnych
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Możliwość doływu zasolonych wód z poziomu karbońskiego w wyniku odwodnień górniczych.
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
<b>Pobór wód [tys m<sup>3</sup> rok] – pobór rejestrowany – rok 2011</b>	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	7 612,21
z odwodnienia kopalnianego	55 350
<b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b>	
zasoby	48786
% wykorzystania zasobów	353,6
<b>Obszarowe źródła zanieczyszczeń</b>	
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narazone)	Brak
Obszary zurbanizowane	Górnośląski Okręg Przemysłowy
<b>Ocena stanu JCWPd, 2012 r.</b>	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<u>Przyczyny antropogeniczne:</u> - przekroczenie zasobów dyspozycyjnych w skali roku z powodu poboru odwodnieniowego (rejon GZW) oraz poboru z ujęć na zaopatrzenie ludności; - wysoki w stosunku do zasobów pobór z ujęć; - emisja pyłów i gazów; - obszary intensywnej gospodarki przemysłowej i górniczej.