**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GRUNWALD Z SIEDZIBĄ W GIERZWAŁDZIE**



**CZĘŚĆ I**

**UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

**Załącznik nr 1 do Uchwały nr** **LXV/486/2023 Rady Gminy Grunwald z dnia 31.08.2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik nr 2 do ww. uchwały.**

* tekst wyróżniony czcionką Times New Roman stanowi dotychczasową treść, pozostawioną w dokumencie studium
* tekst wyróżniony czcionką *Arial (kursywą)* stanowi zmianę w treści dokumentu studium z 2018 r.
* tekst wyróżniony czcionką *Arial (kursywa i kolor czerwony)* stanowi zmianę w treści dokumentu studium z 2023 r.

Olsztyn, 2018 r.

**Zmianę studium wprowadzoną zarządzeniem zastępczym Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2020 r., znak: WIN-I.742.117.4.2020 wyróżniono kolorem niebieskim.**

**Zmianę sporządziło:**

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Gruntami „Topoz” *Maciej Wronka***

**w składzie autorskim:**

**mgr inż. Maciej Wronka, mgr inż. Emilia Gałuszka – Wronka**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

**GŁÓWNY PROJEKTANT:**

mgr inż. arch. Kazimierz Grządka

Uprawnienia urbanistyczne nr 410/88

**ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE**

mgr inż. Teresa Szymankiewicz - Szarejko

Uprawnienia urbanistyczne nr 1576

**UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE:**

mgr Zbigniew Zaprzelski

mgr Łucja Zaprzelska

**UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE I DEMOGRAFIA:**

Ekon. dypl. Bożena Kowalczyk

**KOMUNIKACJA:**

inż. Hanna Jędrasik

**INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:**

mgr inż. Hanna Kurowska

**ELEKTROENERGRTYKA:**

inż. Karol Więckowski

**GRAFIKA KOMPUTEROWA**

Piotr Jędrasik

**OPRACOWANIE GRAFICZNE:**

Elżbieta Markowska

Czesława Pawlikowska

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY ZMIANY STUDIUM**

**Główny Projektant:**mgr inż. arch.Szymon Zabokrzecki - upr. urb. UMiRM Nr 1535  
 - wpisany na listę POIU G-092/2002  
**Projektanci:**  
mgr inż. Michał Sobieraj

inż. Michał Oman **Opracowanie graficzne:**

mgr inż. Michał Sobieraj

inż. Michał Oman

***ZESPÓŁ PROJEKTOWY ZMIANY STUDIUM***

***Projektant:*** *mgr inż. Michał Sobieraj - wpisany na listę POIU G-291/2012*

*Opracowanie wykonano w:*

*Biurze Architektoniczno – Urbanistycznym „BDK” s.c.*

*10-686 Olsztyn, ul. Wilczyńskiego 6G/3*

[Wstęp 7](#_Toc464040138)

[1. PODSTAWA OPRACOWANIA 7](#_Toc464040139)

[2. CEL OPRACOWANIA 7](#_Toc464040140)

[3. METODYKA I ZAKRES OPRACOWANIA 7](#_Toc464040141)

[Ogólna charakterystyka gminy 9](#_Toc464040142)

[1 Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska przyrodniczego, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego 11](#_Toc464040143)

[1.1 Zasoby i stan środowiska przyrodniczego 11](#_Toc464040144)

[1.1.1 Geomorfologia i budowa geologiczna 11](#_Toc464040145)

[1.1.2 Gleby 12](#_Toc464040146)

[1.1.3 Lasy 13](#_Toc464040147)

[1.1.4 Wody powierzchniowe 14](#_Toc464040148)

[1.1.5 Klimat 15](#_Toc464040149)

[1.2 Prawne formy ochrony przyrody 16](#_Toc464040150)

[1.2.1 Rezerwaty przyrody 16](#_Toc464040151)

[1.2.2 Użytki ekologiczne 16](#_Toc464040152)

[1.2.3 Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewkich 17](#_Toc464040153)

[1.2.4 Obszary chronionego krajobrazu 18](#_Toc464040154)

[1.2.5 Natura 2000 19](#_Toc464040155)

[1.2.6 Pomniki przyrody 21](#_Toc464040156)

[1.2.7 Lasy ochronne 22](#_Toc464040157)

[1.2.8 Gleby chronione 22](#_Toc464040158)

[1.2.9 Zlewnie chronione 23](#_Toc464040159)

[1.3 Zagrożenia środowiska przyrodniczego 23](#_Toc464040160)

[1.3.1 Fizjograficzne jednostki strukturalne. 24](#_Toc464040161)

[2 Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin (w tym występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych), udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz zasobów wód podziemnych 27](#_Toc464040162)

[2.1 Surowce mineralne 27](#_Toc464040163)

[2.1.1 Tereny górnicze 28](#_Toc464040164)

[2.1.2 Kreda jeziorna 28](#_Toc464040165)

[2.1.3 Torf 29](#_Toc464040166)

[2.1.4 Wody podziemne 29](#_Toc464040167)

[2.1.5 Wody mineralne 31](#_Toc464040168)

[2.1.6 Wody geotermalne 32](#_Toc464040169)

[2.1.7 Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla 32](#_Toc464040170)

[3 Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych 32](#_Toc464040171)

[4 Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych 33](#_Toc464040172)

[5 Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia 34](#_Toc464040173)

[5.1 Sytuacja demograficzna 34](#_Toc464040174)

[5.2 Rynek pracy. 37](#_Toc464040175)

[5.3 Warunki życia ludności. 38](#_Toc464040176)

[6 Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów 45](#_Toc464040177)

[7 Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej 47](#_Toc464040178)

[7.1 Uwarunkowania historyczne 47](#_Toc464040179)

[7.2 Rozmieszczenie wartości kulturowych na terenie gminy (zespoły zabytkowe, pojedyncze budynki, cmentarze, parki). 49](#_Toc464040180)

[7.3 Wykaz cmentarzy na terenie gminy 57](#_Toc464040201)

[7.4 Wartości archeologiczne rozpoznane na terenie gminy 59](#_Toc464040202)

[8 Uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych 62](#_Toc464040203)

[9 Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia 63](#_Toc464040204)

[9.1 Zagrożenia naturalne 63](#_Toc464040205)

[9.2 Zagrożenia antropogeniczne 63](#_Toc464040206)

[10 Uwarunkowania wynikające ze stanu systemu komunikacji i infrastruktury technicznej 64](#_Toc464040207)

[10.1 Sieć drogowa 64](#_Toc464040208)

[10.2 Sieć kolejowa 65](#_Toc464040212)

[10.3 Infrastruktura turystyczna 65](#_Toc464040213)

[10.3.1 Szlaki turystyczne 65](#_Toc464040214)

[10.4 Gospodarka odpadami 66](#_Toc464040215)

[10.5 Infrastruktura techniczna 66](#_Toc464040216)

[10.5.1 Sieć gazowa 66](#_Toc464040217)

[10.5.2 Ciepłownictwo 66](#_Toc464040218)

[10.5.3 Zaopatrzenie w wodę 66](#_Toc464040219)

[10.5.4 Wodociągi zbiorowe 67](#_Toc464040225)

[10.5.7 Kanalizacja sanitarna 71](#_Toc464040258)

[10.5.8 Elektroenergetyka 73](#_Toc464040259)

[11 Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu oraz ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony 74](#_Toc464040261)

[11.1 Bilans terenów – dotychczasowe przeznaczenie terenów 74](#_Toc464040262)

[11.2 Sytuacja planistyczna 75](#_Toc464040263)

[12 Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony 77](#_Toc464040264)

[12.1 Możliwości finansowe gminy wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej 78](#_Toc464040265)

[12.2 Prognoza sytuacji demograficznej dla gminy Grunwald 78](#_Toc464040266)

[12.3 Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę 79](#_Toc464040267)

[13 Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych 81](#_Toc464040268)

[14 Uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej 81](#_Toc464040270)

# Wstęp

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald stanowi:

* *Uchwała Rady Gminy Grunwald Nr LIV/432/2022 z dnia 27 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald* *w obrębie geodezyjnym Mielno*;
* Uchwała Rady Gminy Grunwald Nr XII/70/2015 z dnia 11 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald;
* ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym   
  (Dz. U. z 2015 r. poz.199 ze zm.);
* rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233);

1. **CEL OPRACOWANIA**

Podstawowym celem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w myśl przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

1. **METODYKA I ZAKRES OPRACOWANIA**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie zostało uchwalone uchwałą Nr XI/150/03 Rady Gminy Grunwald z dnia 07.07.2003r. Studium sporządzone było w trybie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, która utraciła moc z dniem 10.07.2003r. W roku 2006 Rada Gminy Grunwald podjęła uchwałę Nr XLV/166/06 z dnia 29 września 2006 r. o przystąpieniu do zmiany studium. Zmiana studium sporządzona została w trybie obowiązujących od 11 lipca 2003r. ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717) i została uchwalona uchwałą Nr XXIX/130/09 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 14 sierpnia 2009 r. Kolejna zmiana studium, uchwalona dnia 14 września 2012 r. uchwałą Nr XXI/116/2012 Rady Gminy Grunwald *oraz* *uchwalona dnia 14 grudnia 2016 r. uchwałą nr XXXII/180/2016 Rady Gminy Grunwald*,spowodowana była koniecznymi korektami związanymi głownie z dynamiką procesów inwestycyjnych w niektórych obszarach, w szczególności z aktualizacją inwestycji w zakresie lokalizowanych na terenie gminy farm elektrowni wiatrowych oraz dostosowaniem studium do aktualnie obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych przepisów prawa.

Niniejsza zmiana studium nie stanowi rewizji podstawowych zasad i kierunków polityki przestrzennej gminy, określonych w dokumencie studium z 2012 r. *i 2016 r.* Spowodowana została koniecznymi korektami związanymi z dostosowaniem studium do aktualnie obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i prawa geologicznego i górniczego oraz innych przepisów prawa.

*Zmiana studium na postawie uchwały Nr LIV/432/2022 Rady Gminy Grunwald z dnia 27 października 2022 r. ma na celu umożliwienie lokalizacji na terenie gminy odnawialnych źródeł energii opartych na energii słonecznej w zakresie wskazanym w załączniku graficznym do ww. uchwały.*

Niniejszą zmianę studium sporządzono w formule nowelizacji jako tekst jednolity dotychczas obowiązującego dokumentu studium, z wyróżnieniem wprowadzonych zmian tekstu odrębną czcionką (kursywą) oraz zastąpieniem dotychczasowego rysunku studium jego nowym rysunkiem, zawierającym dokonane zmiany w warstwie graficznej.

Na część tekstową składają się:

* "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald. Część I Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego" wraz z trzema mapami , stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.
* "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald. Część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego", stanowiący załącznik nr 3 do uchwały.

Na część graficzną składają się:

* „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego. stanowiący załącznik nr 2 do uchwały”,
* „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Kierunki zagospodarowania przestrzennego - polityka przestrzenna gminy", stanowiący załącznik nr 4 do uchwały,

Oraz mapy załączone do tekstu:

* Mapa nr 1, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju.   
  Fizjograficzne jednostki strukturalne. Skala 1 : 50 000
* Mapa nr 2, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju.   
  Sieć osadnicza i drogowa. Skala 1 : 50 000
* Mapa nr 3, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie. Diagnoza uwarunkowań rozwoju.   
  Infrastruktura techniczna. Skala 1 : 50 000

# Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Grunwald położona jest w powiecie ostródzkim w środkowej części województwa warmińsko – mazurskiego. Graniczy z gminami: Ostróda, Dabrówno, Olsztynek i Kozłowo.

W 2002 roku w gminie mieszkało ogółem ok. 6000 osób, z czego w ośrodku obsługi – wsi Gierzwałd ok. 830 osób, co stanowi ok. 14% ludności gminy. Cechą charakterystyczną tej gminy jest to, że w głównym ośrodku obsługi – wsi Gierzwałd oraz 7 miejscowościach o liczbie mieszkańców od 310 do 484 (Zybułtowo, Dylewo, Grunwald, Stębark, Mielno, Frygnowo i Rychnowo) mieszka 60 % ludności gminy. Świadczy to o znacznej koncentracji sieci osadnicze w gminie.

Powierzchnia ogólna gminy wynosi 17 990 ha, z czego użytki rolne stanowią aż 71,1%.(przeciętnie w województwie warmińsko-mazurskim 54,5%). Tak duży udział użytków rolnych w gminie, świadczy o jej rolniczym charakterze.

Teren gminy, odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Pozostaje to w związku z urozmaiconą rzeźbą terenu, jezior, z których największe to jezioro Tymawskie, Lubień, Mielno, Wielki i Mały Omin. i rzek (Drwęca i Grabiczka z malowniczymi dolinami) , interesującą i bogatą w gatunki florą i fauną oraz zróżnicowaną szatą roślinną. Ważnym składnikiem szaty roślinnej są obszary leśne, zajmujące 21,1% powierzchni gminy. Są one ostoją występujących w tej gminie chronionych gatunków roślinnych, a także dla chronionej awifauny i innych gatunków zwierzęcych.

W dotychczasowym rozwoju gminy głównymi funkcjami gospodarczymi były: rolnictwo i turystyka .Niewielkie zakłady produkcyjne zlokalizowane były głównie w miejscowości Gierzwałd oraz we wsiach Frygnowo, Stębark, Rychnowo, Grunwald.

Powiązanie gminy z regionem i krajem zabezpiecza droga krajowa ekspresowa nr 7 oraz drogi wojewódzkie.

Wieś Gierzwałd posiada ukształtowaną strukturę funkcjonalno – przestrzenną. Usługi związane z obsługą ludności skoncentrowane są w centralnej części wsi.

Północno-zachodnią część miejscowości zajmuje teren po bazie gospodarczo – produkcyjnej byłego PGR. Obiekty kubaturowe są w złym stanie technicznym i nie są obecnie użytkowane. W zachodniej części wsi poniżej bazy gospodarczej zlokalizowany jest zespół zabudowy wielorodzinnej z usługami. Budynki mieszkalne są nowe w dobrym stanie technicznym. Zabudowa mieszkalno - usługowa i zagrodowa obejmuje pozostały teren wsi rozciągając się wzdłuż ulicy położonej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 542 Rychnowo-Działdowo.

Na obszarze gminy zaczynają się kształtować i zaznaczać jednostki funkcjonalno przestrzenne związane z ciążeniem do dużych ośrodków obsługi.

Południową część gminy stanowi obszar, na którym urządzenia obsługi ludności rozmieszczone są w trzech ośrodkach poziomu I, Stębark, Mielno i Frygnowo oraz z mniejszą ilością urządzeń usługowych wieś Grunwald i Łodwigowo. Jest to obszar znacznie intensywniej nasycony usługami niż pozostała część gminy. Na terenie tej części gminy zlokalizowane jest muzeum w Stebarku i Teren Pól Grunwaldzkich. Usługi te posiadają ponadregionalny zasięg oddziaływania i stanowią czynnik aktywizujący cały obszar gminy.

Dodatkowym elementem aktywizującym tą część gminy jest przebieg przez jej obszar dwóch dróg wojewódzkich nr 537 Lubawa – Pawłowo i nr 542 Rychnowo – Działdowo.

Północna część z ośrodkiem obsługi gminy wsią Gierzwałd wyposażoną w urządzenia obsługi o zasięgu gminnym posiada jako ośrodki pomocnicze dwie wsie Szczepankowo i Dylewo wyposażone w urządzenia usługowe I poziomu. Mniejszą ilość usług posiadają wsie Rychnowo i Kiersztanowo i wspomagając oddziaływanie ośrodków I poziomu.

Potencjalnym elementem dynamizującym rozwój gospodarczy na terenie gminy jest nadrzędny układ komunikacyjny, który stanowią droga krajowa ekspresowa nr 7 oraz dwie drogi wojewódzkie 537 Lubawa – Pawłowo i nr 542 Rychnowo – Działdowo.

# Uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska przyrodniczego, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego

## Zasoby i stan środowiska przyrodniczego

### Geomorfologia i budowa geologiczna

Gmina Grunwald położona jest w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Powierzchnia jej wynosi 17,98 tys. ha. Od północy i zachodu graniczy z gminą Ostróda, od wschodu z gminą Olsztynek, od południa z gminą Kozłowo i Dąbrówno.

Pod względem fizjograficznym zajmuje wschodni skłon Garbu Lubawskiego.

W krajobrazie dominuje falista wysoczyzna morenowa zbudowana na większości obszaru gminy głównie z gliny zwałowej, a w części wschodniej i południowo-wschodniej gminy –z dużym udziałem piasków i żwirów lodowcowych.

Od Rychnowa poprzez Frygnowo do Mielna przebiega pasmo sandru o szerokości 2 – 4 km, o charakterze falistym do równinnego. Budują go piaski, miejscami piaski ze żwirem.

Wschodnia granica gminy również znajduje się na skraju rozległego sandru.

Na wschód od Gierzwałdu i na zachód od Łodwigowa w krajobrazie góruje pagórkowata morena czołowa o zmiennej budowie geologicznej z przewagą piasków i żwirów.

Obszary wysoczyznowe przecięte są dolinami rzecznymi. W morfologii najbardziej zaznacza się dolina Drwęcy i Grabiczka (północna część gminy), oraz płaskie obniżenia o charakterze jeziornym i powytopiskowym (największe w środkowej części gminy). Przedłużeniem doliny Drwęcy w kierunku południowym jest rynna subglacjalna w której znajdują się jeziora Omin Wielki i Mały, jezioro Mielno i jez. Tymawskie.

Najwyższe partie terenu znajdują się w południowej części gminy i na wschód od Gierzwałdu, z wysokościami rzędu 220 – 230 m n.p.m. W części środkowej przeważają rzędne 180 – 200 m n.p.m., a w części północnej – 155 – 180 m n.p.m..

W części północno-wschodniej, w dolinie Drwęcy, wysokości są rzędu 103 –105 m, przy czym dolina jest tam wcięta w wysoczyznę na głębokość 30 – 60m.

Obszar leży w syneklizie perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej, w pobliżu niecki brzeżnej paleozoicznej platformy zachodnioeuropejskiej. Łączna miąższość skał osadowych, osadzonych w trzech erach geologicznych: paleozoicznej, mezozoicznej i kenozoicznej, może wynosić około 2 - 2,5 km. Poniżej zalega prekambryjskie podłoże krystaliczne. Od powierzchni występują osady czwartorzędowe (głównie epoki lodowcowej), wśród których dominują gliny zwałowe, przewarstwione piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi.

### Gleby

Użytki rolne zajmują powierzchnię 12,60 tys. ha (wg stanu na 2001 rok), co stanowi 70 % powierzchni gminy Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego powierzchniowy udział użytków rolnych wynosi 54 %. Grunty orne na terenie gminy zajmują 76 % powierzchni użytków rolnych, a łąki i pastwiska – 24 %.

Obszar gminy Grunwald charakteryzuje się występowaniem gleb lżejszych, kompleksów żytnich. Średni punktowy wskaźnik jakości i rolniczej przydatności gleb w gminie wynosi 51,9 i jest nieco wyższy od średniej wojewódzkiej (50,1).

Typologicznie są to gleby brunatne właściwe i wyługowane. W mniejszym procencie występują gleby bielicowe. Dominującym kompleksem jest żytni dobry. Przeważa klasa bonitacyjna IV.

Gleby najżyźniejsze kompleksu pszennego dobrego, głównie III klasy bonitacyjnej zajmują 10,9 % powierzchni gruntów ornych. W składzie mechanicznym występują gliny lekkie całkowite, lub piaski gliniaste mocne zalęgające na glinie lekkiej. Są to żyzne gleby o dobrej strukturze, właściwych stosunkach wodnych i wykształconym profilu ornopróchnicznym. Nadają się do uprawy prawie wszystkich roślin, a wydajność ich jest duża. Na terenie gminy największe powierzchnie tych gleb skupiają się w rejonie wsi Frygnowo, Grunwald, Stębark, mniej w rejonie Ulnowa, Pacółtowa, Dylewa, Rychnowa.

Kompleks pszenny wadliwy zajmuje tylko 3,4 % powierzchni gruntów ornych i występuje na zboczach i szczytach wzniesień. Charakteryzuje się płytkim poziomem orno – próchnicznym, a w okresie wegetacyjnym okresowym niedoborem wilgoci. W składzie gatunkowym przeważa glina lekka. Gleby te zapewniają średnie plony, a w latach o niskiej sumie opadów wykazują ich dużą obniżkę. Większe obszary tego kompleksu występują w rejonie Kiersztanowa, Dylewka, Wróbli.

Kompleks żytni bardzo dobry o III i IVa klasie bonitacyjnej zajmuje znaczną powierzchnię (24,2 % powierzchni gruntów ornych). W skład tego kompleksu wchodzą gleby lżejsze, dość uniwersalne, gdyż plonują na nich dobrze prawie wszystkie rośliny uprawne. W składzie gatunkowym przeważają piaski gliniaste mocne zalegające na głębokości około 1 m na glinie lekkiej. Występują również piaski gliniaste lekkie podścielone gliną na głębokości 50 cm oraz pył zwykły w całym profilu glebowym. Na terenie gminy duże powierzchnie tego kompleksu występują w okolicy wsi Kiersztanowo, Szczepankowo, Łodwigowo, Marcinkowo, Dylewo, Lubian.

Kompleks żytni dobry w klasie bonitacyjnej IV zajmuje największą powierzchnię wśród gruntów ornych – 32,2 %. W jego skład wchodzą gleby lżejsze niż w kompleksie czwartym, wrażliwsze na suszę i mniej zasobne w składniki pokarmowe. Są to gleby żytnio – ziemniaczane. Skład gatunkowy jest dość zróżnicowany z przewagą piasku gliniastego zalegającego na głębokości 100 cm na glinie lekkiej.

Występuje również piasek gliniasty lekki podścielony piaskiem słabogliniastym oraz piaski gliniaste lekkie całkowite. Plonowanie tego rodzaju gleb zależne jest od rozkładu opadów i sposobu gospodarowania. Duże powierzchnie tego kompleksu występują w okolicach wsi Wróble, Gierzwałd, Pacółtowo, Zybułtowo, Marcinkowo, Tymawa.

Kompleks żytni słaby o klasie bonitacyjnej V zajmuje 24,7 % powierzchni gruntów ornych. Należą tu gleby wyłącznie piaszczyste, przepuszczalne, okresowo za suche i ubogie w składniki pokarmowe. Dobór roślin jest więc ograniczony i sprowadza się głównie do żyta i ziemniaków. W składzie mechanicznym dominują piaski gliniaste lekkie zalęgające na głębokości 50 cm na piasku słabogliniastym. W mniejszym procencie występują piaski słabogliniaste na piasku luźnym, względnie piasek gliniasty lekki w całym profilu glebowym. Kompleks 6 najliczniej występuje w rejonie Mielna, Zapieki, Kitnowa, Domkowa i Rychnowa.

Kompleks żytni bardzo słaby skupia gleby najsłabsze, suche i jałowe należące do VI klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy zajmują one 4,1 % ogólnej powierzchni. Skład gatunkowy jest jednorodny. Są to piaski słabogliniaste zalegające na piasku luźnym. Gleby tego rodzaju skupiają się w rejonie Zapieki i Rychnowskiej Woli.

Trwałe użytki zielone na terenie gminy zajmują 7,6 % powierzchni użytków rolnych. Dominującym kompleksem jest drugi – 2z skupiający średnie użytki zielone III i IV klasy bonitacyjnej. W składzie gatunkowym dominują gleby torfowe i mułowo-torfowe. Kompleks ten występuje najliczniej na obszarze gminy w okolicach wsi Rychnowo, Korsztyn, Stębark, Zapieka, Zybułtowo.

### Lasy

Powierzchnia leśna gminy wynosi 3,46 tys. ha (wg stanu na 2001 rok), co stanowi 19,2 % powierzchni ogólnej. Taki wskaźnik stawia gminę w grupie obszarów o dość niskiej lesistości. Jest ona znacznie mniejsza niż średnia w województwie warmińsko – mazurskim (29,3 %). Stan ten wynika z dość dużej żyzności gleb, co spowodowało intensywne wylesianie w przeszłości.

Występujące na terenie gminy kompleksy leśne, rozmieszczone są w większości we wschodniej i północnej części gminy. Należą na ogół do kompleksów małych, nie przekraczających 200 ha powierzchni. Sporo jest bardzo drobnych kompleksów śródpolnych. Liczne są też kompleksy leśne w formie wąskich smug występujących wzdłuż cieków. Lasy rosnące w części wschodniej gminy, wzdłuż doliny Drwęcy, są częścią większego masywu leśnego.

Struktura siedliskowa jest dość urozmaicona. Powierzchniowo przeważają siedliska średnio żyzne: lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego, przy czym ten ostatni dominuje w części północno-wschodniej gminy. Na mniejszych powierzchniach występują siedliska lasu świeżego i Boru świeżego oraz siedliska wilgotne, podmokłe, mokre i bagienne.

Wśród drzewostanów przeważa sosna, szczególnie w części wschodniej gminy. W pozostałej części występuje buk, świerk, sosna, brzoza, dąb i olsza. Teren gminy znajduje się w zasięgu matecznych mikroregionów nasiennych sosny pospolitej: część wschodnia w zasięgu mikroregionu Napiwodzko – Ramuckiego, a część zachodnia w zasięgu mikroregionu sosny Taborskiej.

W strukturze wiekowej znaczny udział mają klasy młode, aczkolwiek spotyka się rozległe obszary zajmowane przez starsze drzewostany.

Pod względem przydatności do celów turystycznych, w większości lasy terenu gminy należy zakwalifikować jako przydatne. W części wschodniej dość duży jest udział lasów atrakcyjnych (siedliska borowe). Możliwości siedliskowe obniżają drzewostany młodszych klas wieku (20 – 40 lat) traktowane jako potencjalnie atrakcyjne lub potencjalnie przydatne oraz młodniki i uprawy (0 – 20 lat) – zamknięte dla swobodnej penetracji turystycznej. Część terenów leśnych występuje na siedliskach wilgotnych, podmokłych, mokrych i bagiennych. Są to lasy niekorzystne dla penetracji turystycznej.

Lasy terenu gminy wchodzą w skład obszaru lasów wielofukcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki, produkcji drewna oraz zachowania bazy genetycznej ekotypów sosny.

### Wody powierzchniowe

Stosunki hydrograficzne determinuje położenie obszaru gminy. Garb Lubawski to strefa wododziałowo-źródliskowa, co powoduje odpływ wód a terenu gminy. Brak jest istotnego zasilania wód powierzchniowych z zewnątrz.

Prawie wszystkie rzeczki i strugi, płynące przez obszar gminy, mają źródliska na jej terenie. Dotyczy to Drwęcy (źródliska na południe od Pacółtówka), Grabiczka (źródliska w rejonie Frygnowa), Dylewki (źródliska w rejonie Dylewa), Strugi Grunwaldzkiej (źródliska w rejonie Grunwaldu). Tylko źródliska Marózki leżą kilka kilometrów na południe poza obszarem gminy.

Przez obszar gminy w rejonie wsi Łodwigowo, Grunwald, Frygnowo, Pacółtowo i na południe od jeziora Omin przebiega główny dział wodny miedzy zlewnią Wisły i zlewiskiem Zalewu Wiślanego.

Część południowo – wschodnia gminy leży w górnym dorzeczu rzeki Marózki, dopływu Łyny. Pozostała część gminy położona jest w zlewni rzeki Drwęcy i odwadniana jest przez górny odcinek Drwęcy, Grabiczek z Dylewką oraz dopływy Welu.

Przepływy średnie największych rzek (Drwęcy, Grabiczka, Dylewki i Marózki) w rejonie wypływu z terenu gminy są niewielkie i kształtują się na poziomie 0,3-0,5 m3/sek, a ich przepływy średnie niskie – na poziomie 0,15-0,25 m3/sek. Obrazuje to tabela obliczenia przepływów rzek w charakterystycznych przekrojach.

Cały obszar gminy znajduje się w zlewni pojeziernej. To znaczy, że wszystkie wody powierzchniowe wypływające z terenu gminy wpływają do jezior. Mimo tego na obszarze gminy znajduje się niewiele jezior, które znajdują się wyłącznie w jej południowo-wschodniej części.

W zlewni Marózki znajduje się największe na terenie gminy jezioro Mielno o powierzchni 362,8 ha, w większości położone w granicach gminy. Średnia jego głębokość wynosi 12,1 m, a głębokość maksymalna 39,9 m. Jest to jezioro pochodzenia rynnowego o znacznym wydłużeniu (długość 8,2 km, szerokość maksymalna 0,8 km) i krętym przebiegu.

W dorzeczu Marózki położone jest ponadto jezioro Tymawskie o powierzchni 64,3 ha, głębokości: średniej 5,5 m, maksymalnej 14,8 m, oraz jezioro Lubień (Lubian, Łubiańskie) o powierzchni 29,2 m.

W pobliżu źródeł Drwęcy znajdują się dwa jeziora: śródleśne Omin Wielki (Okominek Wielki) o powierzchni 34,0 ha i Omin Mały (Okominek Mały) o powierzchni 10,8 ha.

Badaniami stanu czystości (prowadzonymi przez WIOŚ Olsztyn) na terenie gminy objęta jest tylko Marózka w Zybułtowie i w Mielnie powyżej jez. Mielno. Według badań z roku 2000 w obydwu przekrojach prowadziła ona wody klasy III ze względu na stan sanitarny (a w Zybułtowie także ze względu na niedobory tlenu). W stosunku do stanu z roku 1996 jakość wody w rzece w Zybułtowie pogorszyła się o jedną klasę, a w Mielnie uległa polepszeniu ze stanu pozaklasowego. W latach ’80-tych wody rzeki były pozaklasowe.

Wśród jezior stosunkowo niedawno (w roku 1996) badaniami objęto jez. Tymawskie. Wody jeziora zakwalifikowano do II klasy czystości (według klasyfikacji System Oceny Jakości Jezior - SOJJ). Uznano, że stan zaawansowania trofii jest jeszcze umiarkowany. Za niekorzystne uznano: warunki tlenowe hypolimnionu, stężenie związków fosforu w wodach naddennych, a także przewodność elektroniczna właściwa. Stan sanitarny wód był bardzo dobry i spełniał wymogi klasy I.

W roku 1994 badane były przez WIOŚ wody jeziora Mielno. Zaliczono je do III klasy czystości (wg SOJJ). Prof. Leopold w roku 1992 stwierdził przekroczenie bezpiecznego poziomu obciążenia fosforem. Uznał środowisko akwenu za umiarkowanie zakłócone.

Obniżony stan jakości wód jeziora prawdopodobnie spowodowany jest głównie przez wieloletni dopływ ścieków ze zlewni (w szczególności z Zybułtowa, Mielna i Nowej Wsi Ostródzkiej oraz z obszarów użytkowanych rekreacyjnie). Niemniej prowadzone przez

sanepid. badania wody na kąpielisku w ośrodku wypoczynkowym „Młodość” wykazywały dobrą jakość wód do celów kąpieli.

### Klimat

Klimat gminy Grunwald, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza.

Z danych stacji meteorologicznej w Ostródzie wynika, że przeważają wiatry z kierunków: południowo - zachodniego (22,3%) i zachodniego (21,4%). Duży jest także udział wiatrów z kierunku południowo - wschodniego (16,1%). Najrzadziej wieją wiatry północne (3,6%) i północno - wschodnie (4,6%) . Wiatry silne i porywiste występują najczęściej jesienią i zimą.

Na stacji meteorologicznej w Ostródzie średnia roczna temperatura wynosi 7,1 oC, a długość okresu wegetacyjnego osiąga 204 dni.

Roczna suma opadów wynosi 584 mm. Jednak stacja ta jest położona znacznie niżej (106 m npm.) niż powierzchnia terenu gminy Grunwald.

Dla terenów gminy bardziej adekwatne w tym względzie wydają się być wyniki ze stacji meteorologicznej w Nidzicy (170 m npm.), na której warunki są bardziej surowe.

Średnia roczna temperatura wynosi 6,4 oC, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 203 dni. Roczna suma opadów wynosi około 627 mm.

Dla porównania długość okresu wegetacyjnego dla Szczecina i Wrocławia wynosi około 230 dni.

Najwięcej dni pochmurnych występuje w grudniu, a najmniej we wrześniu. Generalnie zachmurzenie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Rzeźba terenu ma wpływ na klimat lokalny. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

## Prawne formy ochrony przyrody

### Rezerwaty przyrody

Na obszarze gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody: “Rzeka Drwęca”.

Rezerwat “Rzeka Drwęca” ustanowiony został zarządzeniem MliPD z dn. 27.07.1961 r. (Mon. Pol. Nr 71 z 1961 r.). Na terenie gminy Grunwald rezerwat obejmuje rzeki: Drwęcę, Grabiczek i Dylewkę oraz pasy szerokości 5 m wzdłuż jej brzegów. Rezerwat utworzono w celu ochrony środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy.

Na terenie rezerwatu zakazuje się między innymi przegradzania rzek urządzeniami uniemożliwiającymi rybom swobodny przepływ oraz niszczenia, usuwania oraz eksploatacji roślinności wodnej a także wycinania drzew i krzewów (z wyjątkami). Na wodach rezerwatu płynących przez teren gminy Grunwald zabroniony jest też ruch turystyczny środkami komunikacji wodnej, a także (z wyjątkiem „Czarciego Jaru”) obowiązuje zakaz połowu ryb jakimikolwiek narzędziami.

### Użytki ekologiczne

W gminie Grunwald przewiduje się utworzenie jednego użytku ekologicznego w otulinie PKWD na północ od Dylewa pod nazwą „Uroczysko Dylewo”. Celem jego utworzenia jest mała retencja i zachowanie ostoi zwierzyny, w tym miejsca rozrodu płazów.

### Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewkich

Powołany rozporządzeniem nr 4 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4.01.1994 r. Na terenie gminy Grunwald znajduje się część jego strefy ochronnej.

Zasady zagospodarowania terenów PKWD i jego strefy ochronnej zostały ustalone w jego planie ochrony, który został zatwierdzony rozporządzeniem nr 46 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8. 06. 1998 r. (Dz.Urz. Woj. Olszt. nr 12, poz.163).

Obszary parku i jego otuliny w planie jego zagospodarowania przestrzennego zostały podzielone na strefy o różnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

W kategorii ochrony walorów przyrodniczych wyróżniono na terenie PKWD i otuliny cztery strefy (PI, PII, PIII, PIV) i korytarze ekologiczne (E). Na terenie gminy Grunwald występują strefy PI, PIV i E.

Strefa P I - to tereny, które zostały zdefiniowane jako obszary o wyróżniających je walorach przyrodniczych. Na terenie gminy występuje na opisanym wyżej „Uroczysku Dylewo” (PI6) strefa ochronna stanowiska orlika krzykliwego. Strefa pełni funkcje naukowo-badwcze i dydaktyczne i jest wyłączona z użytkowania gospodarczego.

Korytarze ekologiczne E - to pasma powiązań przyrodniczych Parku z otoczeniem. Są to doliny cieków wodnych spływających ze Wzgórz. Na terenie gminy Grunwald obejmują one dolinę Dylewki i jej lewostronnego dopływu.

Użytkowanie - jako terenów określanych mianem nieużytków rolniczych, oraz w części jako tereny łąk i pastwisk. Pełnią bardzo ważną funkcję biologiczną powiązania z ekosystemami terenów sąsiednich.

Celem działań ochronnych jest kształtowanie krajobrazu naturalnego i rolniczego, utrzymywanie w najbliższym otoczeniu cieków zadrzewień i zakrzewień lub trwałych użytków zielonych. Obowiązuje między innymi zakaz lokalizacji zabudowy poza zwartą zabudową jednostek osadniczych z wyjątkiem rozbudowy siedlisk lub odbudowy nieistniejących siedlisk kolonijnych w miejscu, gdzie były zlokalizowane.

Strefa P IV - to obszary otuliny Parku (poza korytarzami ekologicznymi). Są to tereny o mało urozmaiconej rzeźbie, silnie przekształcone przez człowieka o dużej antropopresji i mniejszych walorach przyrodniczych. Na terenie gminy Grunwald strefa ta zajmuje pozostałe tereny otuliny. Użytkowanie terenów: jako rolne, osadnictwa, bazy turystyki pobytowej. Celem działań ochronnych jest kształtowanie harmonijnego krajobrazu rolniczego z utrzymaniem mozaiki krajobrazowej z zakrzewieniami i zabagnieniami, renaturalizacja zniekształconych zabagnień śródpolnych. Obowiązuje między innymi zakaz lokalizacji zabudowy poza zwartą zabudową jednostek osadniczych z wyjątkiem rozbudowy siedlisk lub odbudowy nieistniejących siedlisk kolonijnych w miejscu, gdzie były zlokalizowane. Dopuszcza się odstępstwa od tej zasady - za zgodą Dyrekcji Parku. Dopuszcza się też lokalizowanie nieuciążliwych zakładów drobnej wytwórczości.

W kategorii ochrony walorów krajobrazowych wyróżniono na terenie PKWD i otuliny trzy strefy (KI, KII, KIII). Na terenie gminy Grunwald reprezentowane są wszystkie trzy strefy.

Strefa KI - to całkowita ochrona krajobrazowa. Na terenie gminy Grunwald obejmuje głównie dolinę rzeki Dylewki. Na terenie strefy wskazane jest utrzymanie krajobrazu naturalnego lub przywrócenie charakteru do niego zbliżonego. Istniejąca zabudowa winna być rewaloryzowana zgodnie z regionalnym charakterem. Wskazane jest niedopuszczenie nowej zabudowy.

Strefa KII - to zachowawcza ochrona krajobrazowa. Na terenie gminy Gruwald obejmuje teren na zachód od wsi Dylewo. Wskazane jest utrzymanie i przywrócenie harmonijnego, tradycyjnego krajobrazu kulturowego z licznymi elementami krajobrazu naturalnego. Istniejąca zabudowa winna być rewaloryzowana zgodnie z regionalnym charakterem. Dopuszcza się możliwość odtworzenia dawnych siedlisk z zachowaniem tradycyjnego typu zabudowy.

Strefa KIII - to częściowa ochrona krajobrazowa. Obejmuje pozostałe tereny otuliny. Wskazane jest w miarę możliwości utrzymanie tradycyjnych form użytkowania. Dopuszcza się nową zabudowę z zachowaniem zasad ochrony i funkcjonowania otuliny.

### Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu jako formę ochrony przyrody ustanawia się na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, tam gdzie procesy antropogeniczne nie zniszczyły tych wartości. Ochroną obejmuje się całe geokompleksy (geosystemy), stosując zasadę powiązania tych obszarów w system przestrzennie ciągły, powiązany wzajemnie. Powiązania te łącząc ze sobą poszczególne typy ekosystemów mają za zadanie zachować więzi przyrodnicze, które z kolei są podstawą przemieszczania się gatunków.

Na terenie gminy występuje obszar chronionego krajobrazu:

* OChK Doliny Górnej Drwęcy obejmujący rejon dolin: Grabiczka i Drwęcy w środkowej i wschodniej części gminy,
* OCHK Wzgórz Dylewskich położony w zachodniej części gminy i obejmuje obszar otuliny Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich,
* OCHK Jeziora Mielno obejmujący tereny południowo-wschodniej części gminy

Obszary te obejmują tereny o wysokich walorach środowiska. Stosowana forma ochrony ma zapewnić zachowanie równowagi ekologicznej środowiska i zabezpieczyć tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo przed dewastacją.

Na obszarach chronionego krajobrazu aktami wykonawczymi do ustawy o ochronie przyrody zostały wprowadzone zasady ochrony przedmiotowych terenów w tym również ograniczenie w gospodarowaniu nieruchomościami.

### Natura 2000

Na terenie gminy Grunwald znajduję się **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk– Dolina Drwęcy**, kod: PLH280001, o powierzchni 2369,6 ha. Ostoja obejmuje całą rzekę Drwęce, wraz z dopływami Grabiczek i Dylewka, oraz z przyujściowymi fragmentami rzek Dylewki, Pobórskiej Strugi, Gizeli, Bałcynki, Iławki, Elżki i Wel. Oprócz tego w skład ostoi wchodzą pięciometrowe pasy brzegów wzdłuż wymienionych rzek. Ostoja jest szczególnie ważna dla ochrony bogatej ichtiofauny. Występuje tu siedem gatunków ryb ważnych z europejskiego punktu widzenia m.in. boleń, koza i głowacz białopłetwy oraz jeden gatunek bezżuchowca - minóg rzeczny. Jest to również cenne środowisko dla ryb wędrownych takich jak pstrąg, łosoś, troć i certa, które wędrują z Bałtyku w górę rzek, aby odbyć w nich tarło. Rzeka i przyległe tereny stwarzają również dogodne warunki do bytowania licznych gatunków ptactwa wodno - błotnego oraz płazów, w tym dwóch gatunków cennych dla Europy: kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Teren ostoi pokrywa cenna przyrodniczo mozaika siedlisk związanych z doliną rzeczną. Stwierdzono tu występowanie 11 rodzajów siedlisk cennych dla Europy m.in. łąki użytkowane ekstensywnie, lasy łęgowe i starorzecza. Ostoja ta jest szczególnie cenna jako korytarz ekologiczny między Doliną Wisły a Pojezierzem Mazurskim sprzyjający migracjom i rozprzestrzenianiu się wielu gatunków roślin i zwierząt.

Obszar w większości położony jest na terenie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca (1 888,27 ha; 1961); niewielka część na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego (20 300 ha; 1995) oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy (56 854 ha).

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):

- bóbr europejski

- wydra

Najważniejszymi zagrożeniami dla przyrody ostoi są zanieczyszczenie wód oraz zmiany stosunków wodnych. Negatywne w skutkach może być również ograniczenie lub zaprzestanie użytkowania i kłusownictwo.

Na terenie Gminy Grunwald znajduję się fragment (ok. 30 ha) **Specjalnego obszaru ochrony siedlisk – Ostoja Dylewskie Wzgórza**.

SOOS "Ostoja Dylewskie Wzgórza" obejmuje najwartościowsze kompleksy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich z dominacją nie przekształconych lasów liściastych głównie z udziałem buka zwyczajnego w silnie zróżnicowanej rzeźbie terenu. Kompleksy leśne Ostoi są odizolowane od innych większych obszarów leśnych, a ich otoczenie stanowi mozaika krajobrazu rolniczego w zróżnicowanej rzeźbie terenu. Wzgórza Dylewskie zajmują centralną część Garbu Lubawskiego, wyraźnie kontrastującą z sąsiednimi mezoregionami, od których różni się wysokością względną, małą jeziornością, bogatą siecią rzeczek i strumyków oraz znacznym odlesieniem.

Na terenie Ostoi stwierdzono występowanie 11 siedlisk leśnych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Nie stwierdzono gatunków bezkręgowców oraz gatunków roślin z Załącznika II.

O wartości przyrodniczej Ostoi decyduje:

* wysoki udział i dobry stan zachowania żyznej buczyny niżowej (9130-1) we wszystkich wariantach troficznych, w tym z dużym udziałem Melico-Fagetum corydaletosum;
* wysoki udział i dobry stan zachowania wielogatunkowych lub z udziałem buka lasów grądowych (9160-1, 9170-3), w tym rzadko spotykanych lasów zboczowych;
* kontrastujące z innymi obszarami w krajobrazie, wzniesienie Wzgórz Dylewskich zajmujące centralną część Garbu Lubawskiego z kulminacja pagórków o wysokości względnej +/- 300 m n.p.m.;
* źródliskowy obszar rzeki Gizeli w okolicy wsi Glaznoty z kompleksem źródliskowych lasów olszowych.

W związku z tym, że około 70% stanowią obszary leśne, w granicach SOOS Ostoja Dylewskie Wzgórza mogą występować zagrożenia z tytułu gospodarki leśnej:

* wprowadzania do drzewostanów gospodarczych gatunków obcych (Quercus rubra, Larix decidua) oraz zbyt dużej ilości świerka;
* wprowadzania w ramach tzw. różnorodności biologicznej gatunków liściastych w siedliskach żyznej buczyny niżowej;
* prowadzenia wielkopowierzchniowych rębni zaporowych.

Ponadto innym rodzajem zagrożenia są melioracje odwadniające śródleśne i śródpolne oczka wodne.

### Pomniki przyrody

Na terenie gminy Grunwald ochroną pomnikową objętych jest 13 tworów przyrody. Jest to 5 głazów granitowych, 2 aleje: dębowa (przy drodze Tymawa-Zybułtowo i lipowa (koło Kiersztanowa), oraz 6 drzew pojedynczych lub ich grup (głównie dęby, lipy i jesiony oraz 2 sosny w dolinie Drwęcy).

Zestawienie pomników przyrody w gminie Grunwald

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Charakterystyka obiektu** | **Lokalizacja i rok uznania** |
| 260 | Głaz - granit rapakivi | L-ctwo Mielno oddz. 240b (1970);  w jarze Drwęcy; 1961r. |
| 267 | Głaz – granit szary | L-ctwo Tymawa oddz. 313c (1970); SW brzeg jez. Tymawa; 1961r. |
| 367 | 2 dęby (o obwodach 480 i 530 cm) | Skraj Pacółtówka, przy drodze do Drwęcka; 1975r. |
| 538 | Głaz – granitognejs różowy grubokrystaliczny | Rychnowo; teren byłej żwirowni 100 m od drogi do Gietrzwałdu; 1991r. |
| 608 | Aleja 140 lip(o obwodach 100-460 cm) | Kiersztanowo; przy szosie do Gietrzwałdu; 1992r. |
| 609 | Dąb(o obwodzie 390 cm)  Modrzew(o obwodzie 360 cm) | Pacółtowo; park; 1992r. |
| 852 | „Kamień Jagiełły” – granit szary | Na krawędzi jaru, 10 m od W brzegu jez. Łubian; 1996r. |
| 855 | Sosna „Gibały” | Gibała; 1 km N od szosy nr 7; 1996r. |
| 856 | Sosna „Bożena” | Gibała; zachodnie zbocze doliny Drwęcy; 1996r. |
| 870 | „Dębowa Droga” – szpaler 31 dębów (o obwodach 350-420 cm) | Przy drodze Tymawa – Zybułtowo na odcinku ok. 2 km; 1997r. |
| 929 | 2 jesiony wyniosłe „Kamil”, „Olga” (o obwodach 445 i505 cm) | Korsztyn; park poddworski (L-ctwo Dylewo); 1999r. |
| 930 | 2 lipy drobnolistne (o obwodach 392 i 340 cm) | Szczepankowo; lewa strona drogi do Durąga; 1999r. |
|  | Kamień Żydowski - głaz narzutowy, różowy granit pegmatytowy | po W stronie drogi naprzeciwko plantacji jodły; N-ctwo Olsztynek, L-ctwo Tymawa, oddz. 466 c |

### Lasy ochronne

Dość znaczna część lasów objętych jest statusem ochronnym (lasy grupy I). Zostały one wydzielone w planach urządzenia gospodarstw leśnych: w Nadleśnictwie Jagiełek według stanu na 1.I.1996 r., a w Nadleśnictwie Olsztynek wg stanu na 1.I.2003r.

Są to w przewadze lasy glebochronne na stromych stokach i wodochronne położone nad jeziorami, rzekami i na siedliskach podmokłych i bagiennych. Lokalnie wyznaczone są lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym ostoje zwierząt chronionych.

### Gleby chronione

Obszarami podlegającymi szczególnej prawnej ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych są gleby III klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy Grunwald zajmują one około 13 % powierzchni wśród gruntów ornych i około 10 % trwałych użytków zielonych. Zmiana ich użytkowania w areale powyżej 0,5 ha wymaga zgody Ministra.

Chronione są też grunty rolne klasy IV, których zmiana użytkowania w areale powyżej 1 ha wymaga zgody Wojewody. Na obszarze gminy stanowią one około 59 % powierzchni gruntów ornych i około 71 % powierzchni trwałych użytków zielonych.

Z mocy tej ustawy ochronie podlegają również gleby pochodzenia organicznego, mające dość znaczący udział wśród trwałych użytków zielonych. Zmiana ich użytkowania wymaga zgody Wojewody.

### Zlewnie chronione

Ustawa prawo wodne z 18.07.2001 r., która weszła w życie 1 stycznia 2002 r. ustanowiła zakaz wprowadzania ścieków do jezior oraz ich dopływów, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż jedna doba. Zakaz ten dotyczy obiektów nowych, wybudowanych po dniu wejściu w życie ustawy.

Na terenie gminy Grunwald przepis ten dotyczy prawdopodobnie całego jej obszaru. W związku z takim uwarunkowaniem prawnym rozwiązania gospodarki ściekowej powinny się opierać na istniejących oczyszczalniach.

Dodatkowo na terenach zlewni całkowitych jezior stopień oczyszczania ścieków powinien być większy. Dotyczy to głównie substancji biogennych, szczególnie fosforu.

## Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Jednym z podstawowych problemów jest stan czystości wód powierzchniowych i zagrożenie ich zanieczyszczenia. Wrażliwość wód powierzchniowych wynika z położenia całej powierzchni gminy w zlewni jezior, które z natury mają niewielką zdolność do samooczyszczania – w porównaniu do wód płynących.

Położenie w zlewni pojeziernej powoduje konieczność wysokiego stopnia oczyszczania ścieków. Powinno się też minimalizować dopływy substancji biogennych i organicznych z pól.

Realizować to można poprzez tworzenie wzdłuż brzegów wód (szczególnie jezior) stref ochronnych z trwałej zieleni, a także budowę buforowych zbiorników wodnych na dopływach jezior.

Niewielkie przepływy cieków nie sprzyjają rozcieńczaniu odprowadzanych ścieków.

Położenie gminy na Garbie Lubawskim stanowi o jej wododziałowym charakterze węzła hydrograficznego. Sposób odpływu wód z tego obszaru wpływa na prawidłowość stosunków wodnych na obszarach położonych w niższych partiach zlewni.

Działania poprawiające stosunki wodne powinny generalnie polegać na opóźnianiu odpływu wód. Zalecanymi działaniami jest zalesianie terenów rolnych i budowa zbiorników małej retencji.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych użytkowego poziomu wodonośnego jest szczególnie możliwe w południowo-wschodniej części gminy. Są to obszary o zróżnicowanej izolacji wód podziemnych. Gospodarka ściekowa na tym terenie powinna opierać się na odprowadzeniu ścieków do wód powierzchniowych w ramach gminnego systemu gospodarki ściekowej. Powinno się na tym obszarze unikać odprowadzania ścieków do gruntu.

Podstawowymi odbiornikami oczyszczonych ścieków powinny być wody płynące.

Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do gruntu można przewidywać w zabudowie rozproszonej, w oddaleniu od jednostek osadniczych (w zależności od lokalnych warunków gruntowo-wodnych) i nie powinno ono dotyczyć południowo-wschodniej części gminy. Także powinno się unikać stosowania zbiorników bezodpływowych, szczególnie w zabudowie zwartej i w południowo-wschodniej części gminy.

Zagrożeniem dla obszarów cennych przyrodniczo (ostoi przyrody) i korytarzy ekologicznych może być głównie nadmierna antropopresja i fragmentacja krajobrazu stwarzająca przeszkody dla migracji zwierzyny, a także monotypizacja krajobrazu i związane z nią likwidowanie śródpolnych zadrzewień i podmokłości.

Zagrożenie dla krajobrazu stanowią głównie mało estetyczne budowle. Powinno się zadbać o odpowiedni wygląd architektoniczny wznoszonych budowli.

Zagrożenie dla czystości powietrza atmosferycznego istnieje w zasadzie tylko w sezonie grzewczym. W stosowanych systemach grzewczych zaleca się unikać paliwa zanieczyszczonego, w tym głównie węgla kamiennego i brunatnego oraz koksu.

Szczególnym nadzorem powinno się otaczać obiekty uciążliwe ze swej natury – jak szamba, fermy zwierzęce czy oczyszczalnie ścieków.

### Fizjograficzne jednostki strukturalne.

Obszar gminy Grunwald charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami fizjograficznymi. Dało to podstawę do wydzielenia obszarów (jednostek strukturalnych) różniących się między sobą, a wewnętrznie mających podobne cechy środowiska przyrodniczego.

Głównymi kryteriami ich wydzielenia były: przydatność funkcjonalna, walory przyrodniczo – krajobrazowe i wrażliwość środowiska na działalność ludzką. Przestrzenne rozmieszczenie poszczególnych jednostek zostało zobrazowane na mapie topograficznej.

**Charakterystyka fizjograficznych jednostek strukturalnych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SYMBOL** | **CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK** | **ZASADY UŻYTKOWANIA** |
| 1 | 2 | 3 |
| **"WP"** | **„WP” „Wysoczyzna Pojezierna”**  Tereny rolnicze, charakteryzujące się dominacją urodzajnych gleb. Niska lesistość.  W podłożu dominuje glina zwałowa.  Położone w oddaleniu od jezior.  Nie objęte prawnymi obszarowymi formami ochrony przyrody. | Obszary stosunkowo odporne na działalność ludzką, lecz oddziaływujące pośrednio na mało odporne jeziora.  Warunki przyrodnicze predestynują te obszary gminy do utrzymania funkcji rolnej jako podstawowej funkcji gospodarczej, a także rzemiosła i drobnego przemysłu. Formy gospodarowania mogą być stosunkowo intensywne. Nie są ograniczane formami prawnej ochrony przyrody.  Postuluje się zachować zadrzewienia i podmokłości, a cieki wodne otaczać pasami trwałej zieleni. |
| **"WM”** | **„WM” „Wysoczyzna Mozaikowa”.**  Obszary faliste i pagórkowate, w przewadze rolnicze. Przydatność rolnicza gleb zróżnicowana, podobnie mozaikowa budowa podłoża gruntowego.  Położone na ogół w oddaleniu od jezior.  Na ogół nie objęte prawnymi obszarowymi formami ochrony przyrody. | Obszary stosunkowo odporne na działalność ludzką, lecz oddziaływujące pośrednio na mało odporne jeziora.  Predestynowane do rozwoju wielofunkcyjnego: funkcja rolna,, leśna, osadnictwo, drobny przemysł i rzemiosło. Postulowane formy przyjazne środowisku oraz ograniczanie rozwoju wielkoobszarowych monokultur, sprzyjanie mozaikowatości krajobrazu. |
| **"WMC"** | Lokalnie objęte obszarem chronionego krajobrazu i otuliną Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. | Lokalnie ograniczenia z tytułu występowania na obszarach objętych prawną ochroną przyrody. |
| **"OS"** | **OS” „Obszary Sandrowe”.** Obszary faliste i pagórkowate. W przewadze grunty rolne o niskiej urodzajności. Lesistość stosunkowo niska.  Lokalnie można się spodziewać wzmożonej infiltracji do wód wgłębnych.  W części położone na obszarach chronionego krajobrazu. | Obszary o dość niskiej przydatności rolniczej.  Predestynowane głównie do zalesień ze względu na:  - duży udział gruntów rolnych marginalnych;  - położenie w strefie wododziałowej;  - predyspozycje do spełniania funkcji lokalnych korytarzy ekologicznych;  - wzmożoną infiltrację wód opadowych do wód podziemnych. |
| **"WSJ”** | **WSJ” „Wysoczyzny i sandry okołojeziorne”.** Obszary podobne w charakterze do „WM” i „OS”, lecz położone w pobliżu jezior.  Izolacja do wód wgłębnych użytkowego poziomu jest niepełna.  Lokalnie znaczny udział kompleksów leśnych, głównie na siedliskach borowych.  Na ogół bardzo wysokie walory krajobrazowe.  W przewadze objęte obszarem chronionego krajobrazu. | Obszary oddziaływujące bezpośrednio na środowisko przyrodnicze jezior.  Wysokie walory krajobrazowe.  Predestynowane głównie do funkcji rekreacyjnej w powiązaniu z jeziorami. W użytkowaniu terenów pożądany wysoki udział trwałej zieleni, w tym dolesień.  Powinno się unikać stosowania indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej.  Prawidłową gospodarkę ściekową sugeruje się rozwiązywać w pierwszej kolejności. |

**Fizjograficzne jednostki strukturalne przedstawiono na załączonej mapie nr 1**

# Uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin (w tym występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych), udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz zasobów wód podziemnych

## Surowce mineralne

Na obszarze gminy występują udokumentowane złoża kopalin pospolitych. Są to kopaliny wykorzystywane w budownictwie i drogownictwie - kruszywo naturalne (piaski i żwiry). Udokumentowane złoża są złożami niewielkimi i służą do zaspakajania głównie potrzeb lokalnych.

Udokumentowane złoża surowców mineralnych

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Grunwald** | | | | | | | | |
| **Nazwa Złoża** | **ID złoża (numer systemowy)** | **Miejscowość, Obręb** | **Rodzaj surowca** | **Organ zatwierdzający dokumentacje** | **Znak i data decyzji zatwierdzającej dokumentację złoża** | **Zasób bilansowy złoża (tyś. m3)** | **Powierzchnia złoża (ha)** | |
| DOMKOWO | KN 15450 | Domkowo dz. 16/2,73/2 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa  Warmińsko- Mazurskiego | OŚ- GW.7422.1.19.2011; 2011-06-06 | A+B 0,00 | 5.440 | |
| C1 1153,84 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| KITNOWO | KN 12325 | Domkowo, Kitnowo | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa  Warmińsko- Mazurskiego | OŚ.GW.7514-7/08; 2008-01-30 | A+B 0,00 | 14.100 | |
| C1 1364,52 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| KORSZTYN | KN 13685 | Korsztyn, cz. dz. 24/3, 24/31 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko-  Mazurskiego | OŚ.GW.7514-25/09; 2009-04-30 | A+B 0,00 | 10.165 | |
| C1 1136,41 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| ŁODWIGOWO | KN 11818 | Łodwigowo dz.175 | Kruszywa naturalne | Starosta | RLŚ.751-4/08; 2008-03-05 | A+B 0,00 | 0.558 | |
| C1 104,27 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| MARCINKOWO | KN 13901 | Marcinkowo dz. nr 11/1, 13, 14,  15, 42/9, 42/10,  42/11 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko-  Mazurskiego | GW.7427.20.2015; 2015-06-01 | A+B 0,00 | 22.689 | |
| C1 1876,40 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| MARCINKOWO I | KN 17757 | Marcinkowo, dz. nr 20, 21, 23/1 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko-  Mazurskiego | GW.7427.29.2015; 2015-07-23 | A+B 0,00 | 8.712 | |
| C1 505,37 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| *MARCINKOWO III* | *KN 19908* | *Marcinkowo, dz. 95 i cz. dz. 96/11* | *Kruszywa naturalne* | *Starosta Ostródzki* | *RLŚ.6528.9.2020* | *C1 488,37* | *1.98* | |
| MIELNO | KN 9020 | Mielno | Kruszywa naturalne | Starosta | RLŚ.751-7/04; 2004-05-21 | A+B 0,00 | 1.917 | |
| C1 62,07 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| MIELNO 2 | KN 10055 | Mielno, cz. dz.  199/1 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko-  Mazurskiego | OŚ-GW.7427.1.2011; 2011-02-03 | A+B 0,00 | 32.433 | |
| C1 2923,32 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| PAWŁOWO- MIELNO | KN 1481 | - | Kruszywa naturalne | Prezes CUG | KZK/012/K/4384/81; 1981-11-11 | A+B 0,00 | 70.851 | |
| C1 0,00 |
| C2 5665,00 |
| D 0,00 |
| RYCHNOWO | KN 3591 | Rychnowo | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego | GW.7427.31.2013; 2013-05-21 | A+B 0,00 | 16.394 | |
| C1 1231,39 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| *RYCHNOWO III* | *KN 3591* | *Rychnowo*  *dz. 1/6 i 1/5* | *Kruszywa naturalne* | *Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego* | *GW.7427.25.2013* | *-* | *Złoże wybilansowane dec. GW.7427.10.2017* | |
| *STĘBARK* | *KN 19718* | *Stębark, cz. dz. 31/2* | *Kruszywa naturalne* | *Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego* | *GW.7422.58.2020* | *C1 942,59* | *8,19* | |
| ULNOWO | KN 13920 | Ulnowo dz.100/17, 100/21 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego | OŚ.GW.7514-86/09; 2009-12-14 | A+B 0,00 | 27.594 | |
| C1 6841,57 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| ZAPIEKA | KN 13443 | Zapieka | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego | GW.7427.27.2015; 2015-08-10 | A+B 0,00 | 18.058 | |
| C1 6841,57 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| GIERZWAŁD | KN 18681 | Gierzwałd, cz. dz.  7/3 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego | GW.7427.18.2017; 2017-06-12 | A+B 0,00 | 18.085 | |
| C1 4508,00 |
| C2 0,00 |
| D 0,00 |
| *GIERZWAŁD I* | *KN 19681* | *Gierzwałd, cz. dz.7/3* | *Kruszywa naturalne* | *Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego* | *GW.7422.44.2021* | *C1 5044* | *20,63* | |
| *GIERZWAŁD II* | *KN 19732* | *Gierzwałd, cz. dz.7/3* | *Kruszywa naturalne* | *Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego* | *GW.7422.70.2020* | *C1 4843* | *19,42* | |
| *GÓRY ŁUBIAŃSKIE* | *TO 19468* | *Góry Łubiańskie cz. dz. 115/25.* | *Torfy* | *Starosta Ostródzki* | *RLŚ.6528.5.2019* | *C1 20,34* | *1,97* | |
| **Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Grunwald wprowadzone do studium zarządzeniem zastępczym Wojewody Warmińsko - Mazurskiego** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| **Nazwa Złoża** | **ID złoża (numer systemowy)** | **Miejscowość, Obręb** | **Rodzaj surowca** | **Organ zatwierdzający dokumentacje** | **Znak i data decyzji zatwierdzającej dokumentację złoża** | **Zasób bilansowy złoża (tyś. m3)** | | **Powierzchnia złoża (ha)** |
| MARCINKOWO II | KN 19119 | Marcinkowo, cz. dz. 32/2, 40,  42/12, 46 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego | GW.7427.19.2018; 2018-07-09 | A+B 0,00 | | 15.286 |
| C1 2037,30 | |
| C2 0,00 | |
| D 0,00 | |
| SZCZEPANKO WO | KN 18921 | Szczepankowo, cz. dz. 112/43, 112/45 | Kruszywa naturalne | Marszałek Województwa Warmińsko- Mazurskiego | GW.7427.51.2017; 2018-01-03 | A+B 0,00 | | 47.160 |
| C1 217,58 | |
| C2 0,00 | |
| D 0,00 | |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z gminy oraz www.geoportal.pgi.gov.pl

### Tereny górnicze

Zgodnie z danymi z Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie tereny górnicze posiadają następujące złoża, oznaczone odpowiednio na rysunku studium:

1. Kitnowo,
2. Ulnowo – pole A,
3. Korsztyn/1,
4. Korsztyn/2,
5. Marcinkowo – pole S/2,
6. Marcinkowo – pole N/1,
7. Mielno,
8. Zapieka,
9. Rychnowo III.

### Kreda jeziorna

Na podstawie analizy dokumentacji torfowiskowych, w ramach inwentaryzacji przeprowadzonej w 1996 roku, wytypowano 8 obszarów spodziewanego występowania kredy jeziornej. Największe zasoby (około 1,6 mln m3) spodziewane są na obiekcie w rejonie Korsztyna (kj 3). Zasoby pozostałych oszacowano na kilkaset tys. m3. Większość z tych terenów znajduje się na obszarze chronionego krajobrazu lub w lasach wodochronnych. Poza obszarami chronionymi znajdują się trzy obiekty: w rejonie Frygnowa (kj.6) o spodziewanych zasobach 426 tys. m3, w rejonie Kitnowa (kj.1) o spodziewanych zasobach 296 tys. m3, w rejonie Zapieki (kj.5) o spodziewanych zasobach 70 tys. m3.

### Torf

Charakterystyki złóż torfu w gminie dokonano w „Inwentaryzacji złóż surowców mineralnych...” wykonanej przez Polgeol W-wa 1996, na podstawie informacji z bazy danych IMUZ w Falentach.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 31 torfowisk, które są perspektywiczne dla udokumentowania złóż torfu. Łączne zasoby szacunkowe torfu wynoszą 4149 tys. m3, na powierzchni 193,8 ha. Największe torfowiska gminy leżą w dolinie rzeki Drwęcy i w rejonie Domkowo-Frygnowo. Na terenie gminy Grunwald występują następujące typy torfowisk: niskie – 19, przejściowe – 8, wysokie – 1, mieszane – 3.

Pod względem jakości charakterystyka torfów jest następująca:

niemal wszystkie torfy, zalegające we wspomnianych torfowiskach mogą być przydatne jako torfy rolnicze, część jako torfy ogrodnicze, a część także jako torfy lecznicze (borowiny) – pod warunkiem spełnienia wymogów sanitarnych.

Jednak znaczna część złóż torfu znajduje się na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody, co ogranicza możliwość eksploatacji kopaliny.

### Wody podziemne

Wody zwykłe (słodkie)

Na terenie gminy występowanie wód zwykłych (o mineralizacji do 500 mg/dm3, twardych i średniotwardych) stwierdzono w warstwach wodonośnych utworów czwarto- i trzeciorzędowych.

Na terenie gminy występują wody dobre, nie wymagające uzdatniania oraz wody średniej jakości, które wymagają nieskomplikowanego uzdatniania ze względu na ponadnormatywne występowanie zawartości związków żelaza i manganu.

Natomiast płytkie wody gruntowe, ujęte studniami kopanymi są w znacznej mierze zanieczyszczone. Najczęściej są to skażenia bakteriologiczne i nadmierna zawartość azotanów. Wynika to z infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni.

Z informacji uzyskanych w san-epidzie wynika, że w latach osiemdziesiątych najgorzej pod tym względem było we Frygnowie oraz w Mielnie, Lubianie i Górach Lubiańskich, a także w Glądach.

Obszar gminy, objęty został Dokumentacją hydrogeologiczną ustalającą dyspozycyjne zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego zlewni rzeki Drwęcy, wykonaną w 2001 r. Dokumentacja została zatwierdzona przez Ministerstwo Środowiska. Określono w niej, że stopień zagrożenia użytkowych poziomów wodonośnych na terenie gminy jest niski, co wynika przede wszystkim z dobrej izolacji użytkowych poziomów wodonośnych.

Natomiast na Mapie Hydrogeologicznej Polski 1:200 000, arkusz Olsztyn 1982 r. określono, że w południowo-wschodniej części gminy pierwszy użytkowy poziom wodonośny ma izolację nieciągłą, a lokalnie jest bez izolacji. Także z analizy profili otworów studziennych w rejonie Mielna wynika, że jest to izolacja nieciągła.

Warstwa wodonośna w ośrodku wypoczynkowym nad jeziorem Mielno w ogóle pozbawiona jest izolacji. Na pozostałym obszarze gminy występują tylko pojedyncze studnie, w których warstwa wodonośna pozbawiona jest izolacji (w Marcinkowie, w gorzelni w Dylewie, w Rychnowskiej Woli).

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (gminy) zostały obliczone na podstawie modułów wydajnościowych. Przyjęto moduły obliczone w Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej dyspozycyjne zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego zlewni rzeki Drwęcy w 2001 r., zatwierdzonej przez Ministra Środowiska.

Pobór wody obliczono przez zsumowanie maksymalnych godzinowych poborów na poszczególnych ujęciach - w oparciu o pozwolenia wodnoprawne. W celu otrzymania poboru dobowego średniego, pobór godzinowy maksymalny podzielono przez 2.

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie gminy Grunwald.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zbiornika | Powierzchnia w km2 | Moduł w  m3/dobę/km2 | Zasoby w  tys. m3/dobę | Pobór wody w  tys. m3/dobę | Stosunek poboru do zasobów w % |
| Czwartorzęd | 179,8 | 52,8 | 9,5 |  |  |
| Trzeciorzęd | 179,8 | 3,5 | 0,6 |  |  |
| Razem |  |  | 10,1 | 4,8 | **48** |

Z przedstawionej tabeli wynika, że pobór wód podziemnych na terenie gminy Grunwald stanowi około 48 % ich zasobów dyspozycyjnych.

Z wykonanej analizy wynika, że warunki hydrogeologiczne gminy są zróżnicowane.

Najkorzystniejszymi charakteryzuje się jej południowo-wschodnia część. W ujęciach w Zybułtowie i Mielnie użytkowa warstwa wodonośna występuje na głębokości od kilkunastu do 30 m, a miąższość jej wynosi od 10 – 24 m. Uzyskiwane wydajności studzien wynoszą ok. 30 – 60 m3/h. Szczególnie wysokie wydajności jednostkowe (kilkanaście m3/h/1 m depresji) pozwalają przypuszczać, że potencjalne możliwości tego poziomu są znaczne. Jest on izolowany od powierzchni utworami nieprzepuszczalnymi o grubości 10 – 30 m w rejonie Zybułtowa i kilku metrów w rejonie Mielna. Warstwa wodonośna w ośrodku wypoczynkowym nad jeziorem Mielno w ogóle pozbawiona jest izolacji. Jest to więc rejon wymagający szczególnej ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

Na ogół korzystnymi warunkami zaopatrzenia w wodę podziemną charakteryzuje się też cały środkowy pas gminy. Ujmowana studniami wierconymi pierwsza warstwa wodonośna występuje na głębokości 15 – 80 m, a jej miąższość wynosi najczęściej kilka lub kilkanaście m. Wydajności studni zwykle zawierają się w granicach 20 – 60 m3/h, a wydajności jednostkowe są rzędu kilku m3/h/1 m depresji. Poziom wodonośny jest na ogół dobrze izolowany warstwą nieprzepuszczalną o grubości kilkudziesięciu m, rzadziej cieńszą.

Wyjątkami pod tym względem są studnie w Marcinkowie i w Gorzelni w Dylewie pozbawione ciągłej izolacji od powierzchni i wymagające specjalnej ochrony. Zawartość azotanów w tych studniach w latach osiemdziesiątych oscylowała na granicy dopuszczalnej normą (10 mg NO3/dm3).

Mniej korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi charakteryzuje się część północna gminy i jej południowy skraj.

W pasie północnym ujmowana otworami studziennymi warstwa wodonośna występuje na głębokości 15 – 50 m, jej miąższość wynosi zwykle kilkanaście m, uzyskiwane wydajności 10 – 30 m3/h, a wydajności jednostkowe 0,6 – 5 m3/h/1 m depresji. Poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni warstwą glin zwałowych o miąższości kilku lub kilkunastu m. Pozbawiona izolacji jest studnia w Rychnowskiej Woli.

W rejonie Łodwigowa i Ulnowa użytkowa warstwa wodonośna występuje na głębokości 80 – 100 m, miąższość jej wynosi tylko 1,5 – 5,5 m, wydajności kilkanaście m3/h, a wydajności jednostkowe 0,5 – 0,6 m3/h/1 m depresji. Izolacja od powierzchni jest dobra.

Na części obszaru gminy, gdzie od powierzchni przeważają osady piaszczyste następuje wzmożona infiltracja wód powierzchniowych do wód podziemnych. Dotyczy to głównie terenów położonych w pasie od rejonu Rychnowa – Domkowa, przez Gietrzwałd – Frygnowo do Mielna – Omina oraz terenu położonego wzdłuż wschodniej granicy gminy.

### Wody mineralne

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego występują wody chlorkowo-sodowe. Część województwa, na której skraju leży gmina Grunwald, określana jest jako stosunkowo perspektywiczna w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym.

Możliwości występowania wód mineralnych przeanalizowano dla miejscowości Marózek, typowanej w 1974 roku do utworzenia uzdrowiska (“Surowce mineralne woj. olsztyńskiego, W-wa ’78 r.). Podstawą analizy był głównie głęboki otwór wiertniczy (Nidzica IG 1), zlokalizowany w rejonie Szkotowa.

Zalegania solanek o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 30-50 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej i środkowej jury na głębokościach około 1300-1500 m.

Problematyczna jest sprawa osiągnięcia odpowiedniej wydajności ujęcia. Pod tym względem pewniejsza jest seria warmińska triasu dolnego, zalegająca na głębokości około 1500 - 1800 m, o wyższej mineralizacji - wymagającej rozcieńczenia wodą zwykłą. Wody te nadają się głównie do kąpieli leczniczych i rekreacyjnych. Do kąpieli leczniczych prawdopodobnie konieczne będzie ich dogrzewanie.

### Wody geotermalne

Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20oC zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najwyższe temperatury na terenie gminy posiadają wody zalegające najgłębiej w utworach kambru, prawdopodobnie na głębokości około 2000 m. Temperatura tych wód może wynosić około 40-50oC. Są to solanki znacznie zmineralizowane - rzędu 100 - 200 g/dm3. Nieznana jest ich wydajność.

Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa , zawarta w gruntach i wodach.

Wykorzystanie do celów grzewczych energii wód geotermalnych, występujących w rejonie gminy Grunwald, wymagać będzie zastosowania pomp cieplnych. Dotyczy to prawdopodobnie również tych wód najcieplejszych - kambryjskich.

### Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla

Na terenie gminy brak jest udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla

# Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

Na terenie gminy Grunwald, na podstawie niżej wymienionych przepisów odrębnych chronione są:

* Na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001r. **Prawo Wodne**:
  + ujęcia wody ze strefami ochrony zlokalizowane na terenie gminy Grunwald;
  + wody powierzchniowe w zakresie utrzymania i poprawy ich stanu ekologicznego i chemicznego.
* Na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995r. **o** **ochronie gruntów rolnych i leśnych**:
  + grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I – III, w przypadku przeznaczenia ich na cele nierolnicze, wymagają uzyskania zgody Ministra właściwego do spraw rozwoju wsi;
  + grunty leśne, w przypadku przeznaczenia ich na cele nieleśne, wymagają uzyskania właściwej zgody Ministra właściwego do spraw środowiska lub Marszałka Województwa.
* Na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. **o** **ochronie przyrody**:
  + Rezerwat przyrody “Rzeka Drwęca”
  + Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy
  + Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich
  + Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno
  + Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewkich
  + Specjalnego obszaru ochrony siedlisk – Ostoja Dylewskie Wzgórza
  + Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk– Dolina Drwęcy
  + pomniki przyrody zlokalizowane w granicach gminy.
* Na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. **o** **ochronie zabytków i opiece nad zabytkami**:
  + pomnik historii " Pole bitwy z 1410 roku w sąsiedztwie wsi Grunwald i Stębark "
  + obiekty zabytkowe na terenie gminy Grunwald wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków;
  + obszary i obiekty o ustalonej ochronie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
  + stanowiska archeologiczne.
* Na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991r. **o** **lasach**:
  + lasy uznane w drodze zarządzenia lub decyzji Ministra właściwego do spraw ochrony środowiska za ochronne. Lasy znajdujące się na terenie gminy Grunwald zostały wydzielone w planach urządzenia gospodarstw leśnych: w Nadleśnictwie Jagiełek według stanu na 1.I.1996 r., a w Nadleśnictwie Olsztynek wg stanu na 1.I.2003r. Są to w przewadze lasy glebochronne na stromych stokach i wodochronne położone nad jeziorami, rzekami i na siedliskach podmokłych i bagiennych. Lokalnie wyznaczone są lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym ostoje zwierząt chronionych.

# Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych

W granicach gminy Grunwald nie występują obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych.

# Uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia

## Sytuacja demograficzna

**Zaludnienie**

Liczba mieszkańców gminy Grunwald w latach 2001 - 2015 kształtowała   
się następująco:

Tabela 1 . Liczba mieszkańców gminy Grunwald w latach 2001-2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **2001** | **2003** | **2005** | **2007** | **2011** | **2015** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ogółem | 5969 | 5 651 | 5 665 | 5 689 | 5 817 | 5 782 |
| wskaźniki dynamiki w % |  |  |  |  |  |  |
| 1975= 100% | 100,0 | 94,67 | 94,91 | 95,31 | 97,45 | 96,87 |
| rok poprzedni = 100 % | 100,0 | 94,67 | 100,25 | 100,42 | 102,25 | 99,40 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Gminę zamieszkuje około 6 tys. mieszkańców W badanym okresie gmina ta, relatywnie do innych gmin w województwie, charakteryzowała się względnie stabilną liczbą ludności.

Wskaźnik zaludnienia gminy wynosi 32 osoby/1 km2 jest wyższy niż przeciętny na terenach wiejskich województwa warmińsko-mazurskiego (25 osób/1 km2).  
  
Czynniki zmian demograficznych - ruch naturalny i migracje stałe

Czynnikiem decydującym o rozwoju demograficznym gminy był przyrost naturalny (liczba urodzeń wyższa od liczby zgonów) zaś ograniczającym ujemne saldo migracji (odpływ migracyjny był wyższy od napływu). Zarówno przyrost naturalny jak i ruchy migracyjne w okresie minionych ponad 20 lat przebiegały ze zmienną intensywnością. Rozmiary tych zjawisk prezentuje załączona tabela l.

Przyrost naturalny na dość wysokim poziomie utrzymywał się do roku 1995. W dalszym okresie wyraźnie się zmniejszał. Przyczyną tego było systematyczne zmniejszanie się liczby urodzeń.   
  
Opisane zjawiska ilustrują poniżej zestawione wskaźniki

Tabela 2. Wskaźniki demograficzne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Wskaźnik na 1000 ludności | | |
| Rok | Urodzenia | Zgony | Przyrost naturalny |
| 1995 | 16,4 | 8,7 | 7,7 |
| 2001 | 11,4 | 7,2 | 4,2 |
| 2014 | 13,9 | 9,14 | 4,5 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Niewątpliwy wpływ na kształtowanie się wielkości zaludnienia gminy miały ruchy migracyjne. Od roku 2002 do 2004 obserwujemy minimalny wzrost zameldowań, następnie gwałtowny spadek utrzymujący się przez okres dwóch lat i minimalny wzrost. Po roku 2011 liczba zameldowań sukcesywnie spada. Od 2002 roku odpływ ludności wyraźnie spadł, natomiast w roku 2007 nastąpił gwałtowny wzrost. Od roku 2008 liczba wymeldowań spada.

**Struktura wieku**

Struktura wieku ludności wg. trzech podstawowych grup wieku w roku 2001 i 2015.

Tabela 3. Struktura wieku ludności z podziałem na grupy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupy wieku | 2001 | 2015 | 2001 | 2015 |
| w liczbach | | w procentach | |
| ogółem | 5 649 | 5 782 | 100 | 100 |
| przedprodukcyjny | 2 023 | 1 290 | 36% | 22% |
| produkcyjny | 3 087 | 3 684 | 55% | 64% |
| poprodukcyjny | 539 | 808 | 10% | 14% |

Źródło: GUS – 2001 r.; Bank Danych Lokalnych – 2015r.

W badanym okresie nastąpił wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym, natomiast liczebność roczników przedprodukcyjnych i poprodukcyjnych spadła. Takie zmiany w strukturze wieku świadczą o rozpoczęciu procesu starzenia się społeczeństwa gminy.

Poniżej zestawiono strukturę wieku ludności gminy ze średnią strukturą wieku ludności wiejskiej w województwie warmińsko- mazurskim w 2015 r.

Tabela 4. Struktura wieku ludności gminy Grunwald

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupy wieku | Gmina Grunwald | województwo wieś |
| w procentach | |
| przedprodukcyjny | 22 | 20 |
| produkcyjny | 64 | 65 |
| poprodukcyjny | 14 | 15 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Z zestawionych wielkości wynika, że ludność gminy Grunwald charakteryzuje się korzystniejszą strukturą wieku w porównaniu do średniej w województwie (na terenach wiejskich). Pod tym względem gmina kwalifikuje się do grupy gmin o najkorzystniejszej strukturze wieku ludności. Potwierdzeniem słuszności tego stwierdzenia jest korzystny poziom wskaźnika starości ludności ( wyrażający stosunek liczby ludności w wieku poprodukcyjnym na 100 młodzieży do lat 17) wynosi on 27.

Zmiany jakie zostały w poszczególnych społeczno – ekonomicznych w grupach wieku w latach 2001 – 2015 pokazuje zestawienie.

Tabela 5. Grupy wiekowe w latach 2001 i 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupy wieku | 2001 | 2015 | 2001 | 2015 |
| w liczbach | | w procentach | |
| 0-2 | 230 | 203 | 3,9 | 4 |
| 3-6 | 338 | 250 | 5,7 | 4 |
| 7-12 | 597 | 492 | 10 | 9 |
| 13-15 | 326 | 209 | 5,5 | 4 |
| 16-18 | 320 | 298 | 5,4 | 5 |
| przedprodukcyjny 0-17 | 1708 | 1290 | 28,6 | 22 |
| produkcyjny | 3549 | 3684 | 59,5 | 64 |
| mobilny 18 -44 | 2517 | 2373 | 42,2 | 41 |
| niemobilny45-64M, 45-59K | 1032 | 1311 | 17,3 | 23 |
| poprodukcyjny pow. 60K, 65M | 712 | 808 | 11,9 | 14 |
| Ogółem : | 5969 | 5782 | 100 | 100 |

Źródło: GUS – 2001 r.; Bank Danych Lokalnych – 2015 r.

Zasadniczy wpływ na ukształtowanie takiej struktury wieku wywarły procesy opisane w pkt. Czynniki zmian demograficznych. Zmniejszenie się liczebności roczników przedprodukcyjnych nastąpiło w wyniku spadku liczby urodzeń, a wzrost liczebności roczników produkcyjnych był efektem

**Struktura płci.**

W ogólnej liczbie 5782 mieszkańców gminy w 2015 r.- 2944 tj. 50,9 % stanowili mężczyźni, a 2838 tj. 49,1 % kobiety. Na 100 mężczyzn przypadało 96 kobiet.

Dla przyszłego rozwoju demograficznego gminy najistotniejsza jest struktura płci w grupie wieku 20 - 29 lal tj. w wieku najczęstszego zawierania małżeństw.

W latach 2001 - 2015, liczba kobiet i mężczyzn w tej grupie wiekowej przedstawiała się następująco:

Tabela 6. Liczba kobiet i mężczyzn w wieku 20-29 lat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok | Ludność w wieku 20-29 | Mężczyźni | Kobiety | Liczba kobiet na 100 mężczyzn |
| 2001 | 1046 | 548 | 498 | 91 |
| 2015 | 972 | 512 | 460 | 90 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W badanym okresie spadła liczba ludności w wieku najczęstszego zawierania małżeństw. Zjawisko defeminizacji (niedoboru kobiet) w tej grupie wiekowej utrzymuje się na podobnym poziomie.

**Poziom wykształcenia ludności.**

Z braku aktualnych danych podstawę analizy poziomu wykształcenia stanowiły dane Narodowego Spisu Powszechnego z 2011r.

Tabela 7. Poziom wykształcenia w gminie Grunwald na tle województwa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jednostki | Poziom wykształcenia | |
| 2011 | |
| Gmina Grunwald | Województwo |
| Podstawowe ukończone | 28,00% | 23,90% |
| Podstawowe nieukończone | 2,60% | 2,20% |
| Gimnazjalne | 6,10% | 6,00% |
| Zasadnicze zawodowe | 22,70% | 21,50% |
| Średnie zawodowe | 16,30% | 17,00% |
| Średnie ogólnokształcące | 10,60% | 11,80% |
| Policealne | 2,30% | 2,60% |
| Wyższe | 11,40% | 15,10% |

Źródło: Narodowy Spis Powszechny 2011r.

Na podstawie zestawionych wielkości można stwierdzić, że poziom wykształcenia ludności zamieszkującej gminę w zakresie szkolnictwa wyższego, policealnego, średniego ogólnokształcącego zawodowego kształtuje się poniżej przeciętnej dla województwa.

## Rynek pracy.

**Pracujący**

Liczba aktywnych zawodowo mieszkańców gminy w 2014 roku.

Tabela 8. Mieszkańcy gminy aktywni zawodowo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sektory | Aktywni zawodowo [%] | | |
| Kobiety | Mężczyźni | Ogółem |
| rolnictwo | 17,2 | 23,4 | 20,3 |
| przemysł i budownictwo | 23,6 | 48,8 | 36,4 |
| usługi | 18,3 | 11,7 | 15 |
| finanse | 2,6 | 0,7 | 1,7 |
| pozostałe | 38,2 | 15,4 | 26,6 |

Źródło: Polska w liczbach

Tabela 9. Produkcyjne grupy wieku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupy wieku | Kobiety | Mężczyźni |
| przedprodukcyjny | 21,90% | 22,90% |
| produkcyjny | 58,60% | 68,90% |
| poprodukcyjny | 19,50% | 8,20% |

Źródło: Polska w liczbach

W 2014 roku w gminie na 1000 mieszkańców pracuje 60 osób.

**Bezrobocie i jego skutki**

Bezrobocie było skutkiem zmniejszenia liczby miejsc pracy.

Tabela 10. Bezrobocie w latach 2003 - 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stan na koniec roku | Liczba zarejestrowanych bezrobotnych | Udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w % | | |
| Gmina Grunwald | Powiat ostródzki | Województwo |
| 2003 | 1037 | 30,9 | 22,1 | 19 |
| 2005 | 921 | 26,5 | 18,7 | 16,5 |
| 2007 | 631 | 17,9 | 12,2 | 10,7 |
| 2009 | 612 | 17,2 | 13,2 | 11,7 |
| 2011 | 564 | 15,3 | 11,8 | 11,3 |
| 2013 | 714 | 19,4 | 13,3 | 12,4 |
| 2015 | 443 | 12 | 8,8 | 9,1 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Wysoko liczba bezrobotnych zarejestrowana w 1992 r. zmniejszyła się z 1037 do 443 osób. Poziom bezrobocia (zmierzony procentowym udziałem bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym) był w gminie wyższy niż przeciętny na obszarze powiatu ostródzkiego i województwa.

Gmina należy do grupy gmin o najwyższym bezrobociu w regionie. Została zaliczona do gmin zagrożonych szczególnie wysokim bezrobociem strukturalnym. Charakterystyka zarejestrowanych bezrobotnych na 31.12.2015r. według informacji z Banku Danych Lokalnych :

1.Spośród 443 zarejestrowanych bezrobotnych, 243 osoby tj. 55% stanowiły kobiety  
2. Największym bezrobociem dotknięta jest ludność w wieku najwyższej aktywności zawodowej: wieku przedprodukcyjnym - 22,4%, w wieku produkcyjnym - 63,8%, w wieku poprodukcyjnym - 13,8%

## Warunki życia ludności.

**Obsługa ludności.**

Na terenie gminy funkcjonują urządzenia obsługi ludności o charakterze gminnym, lokalnym.

Jedynym urządzeniem o charakterze ponadlokalnym, ponadregionalnym jest Muzeum Bitwy Grunwaldzkiej w Stębarku Oddział Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie. Pomieszczenia muzeum: pawilon wystawowy, sala kinowa, pomieszczenia recepcyjno- biurowe dysponują powierzchnią użytkową 1007 m2. Powierzchnia zabytkowych Pól Grunwaldzkich zajmuje 57,84 ha.

Na terenie gminy znajdują się następujące urządzenia obsługi ludności o zasięgu lokalnym:

Samorządowe

* gimnazjum
* 4 szkoły podstawowe
* 2 punkty przedszkolne
* 2 niepubliczne punkty przedszkolne ( Stębark, Dylewo )
* gminny ośrodek kultury
* 11 świetlic wiejskich
* biblioteka
* 11 boisk sportowych
* 4 strażnice pożarne
* 1 cmentarz komunalny

W gestii innych jednostek

* 1 urząd pocztowy
* 2 ośrodki zdrowia
* 1 gabinet stomatologiczny
* szkoła podstawowa niepubliczna
* 10 kościołów i kaplic
* 2 cmentarze parafialne

Urządzenia komercyjne

* 22 sklepów i punktów sprzedaży detalicznej
* 6 placówek gastronomicznych
* 58 zakładów usługowych

Na terenie gminy głównymi ośrodkami koncentracji urządzeń usługowych są: Gierzwałd, Stębark, o mniejszym zakresie: Dylewo, Frygnowo, Grunwald, Mielno, Szczepankowo.

Podstawowe urządzenia znajdują się w pozostałych większych miejscowościach.

Rozmieszczenie urządzeń usługowych na terenie gminy przedstawia tabela nr 3 oraz załączona mapa.

**Edukacja**

Na terenie gminy w 2015 r. było 6 placówek wychowania przedszkolnego do których uczęszczało 166 dzieci. Do pięciu szkół podstawowych, zlokalizowanych w Gierzwałdzie, Mielnie, Frygnowie, Szczepankowie i Dylwie uczęszczało 470 uczniów, natomiast w jedynym gimnazjum zlokalizowanym w Stębarku uczyło się 186 osób w 7 oddziałach.

Tabela 11. Placówki społeczno- kulturalne

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Rodzaj** | **Powie-rzchnia**  **działki**  **ha** | **Stan**  **techniczny** | **Wielkość**  **urządzenia** |
|  |  |  |  |  |
| Gierzwałd | Gminny Ośrodek Kultury | 0,71 | dobry |  |
|  | - sala widowiskowa |  | dobry | 150 msc  99 m2 p.uż. |
|  | - gminna biblioteka publiczna |  |  | 12,5 tys. wolominów |
| Dylewo | świetlica | 0,025 | dobry | 200 m2 p.uż. |
| Rychnowo | świetlica | 0,001 | dobry | 95 m2 p.uż. |
| Frygnowo | świetlica | 0,03 | dobry | 150 m2 p.uż. |
| Kiersztanowo | świetlica | 0,013 | średni | 130 m2 p.uż. |
| Domkowo | świetlica | 0,001 | dobry | 66 m2 p.uż. |
| Łodwigowo | świetlica | 0,001 | średni | 38 m2 p.uż. |
| Marcinkowo | świetlica | 0,05 | średni | 153 m2 p.uż. |
| Glądy | świetlica | 0,05 | średni | 165 m2 p.uż. |
| Kitnowo | świetlica |  | średni | 51 m2 p.uż. |
| Pacółtowo | świetlica | 0,2195 | dobry | 154 m2 p.uż. |

Gminny Ośrodek Kultury w Gierzwałdzie jest w dość dobrym stanie technicznym.

Na terenie gminy funkcjonuje tylko jedna biblioteka publiczna – w Gierzwałdzie, dysponuje księgozbiorem liczącym 12,5 tys. woluminów, natomiast nie ma biblioteki publicznej w południowej części gminy.

Tabela 12. Urządzenia sportowe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Urządzenie** | **Powierzchnia**  **działki – m2** |
| Gierzwałd | boisko piłkarskie | 9600 |
| Grunwald | boisko piłkarskie | 9430 |
| Dylewo | boisko piłkarskie | 8800 |
| Mielno | boisko piłkarskie  kąpielisko gminne | 8000 |
| Kiersztanowo | boisko piłkarskie | 8250 |
| Pacółtowo | boisko piłkarskie | 8800 |
| Łodwigowo | boisko piłkarskie | 7000 |
| Frygnowo | boisko piłkarskie | 8800 |
| Stębark | boisko piłkarskie | 8800 |
| Szczepankowo | boisko sportowe | 8800 |
| Zybułtowo | boisko sportowe | 7000 |

Poza wyżej wymienionymi znajduje się w Stębarku stadion sportowy przy gimnazjum oraz dostępne są boiska przy szkołach podstawowych.

Boiska sportowe znajdują się we wszystkich większych miejscowościach. Obiekty te są w średnim stanie technicznym, wymagają prac urządzeniowych (ogrodzenia, budowy zaplecza i odpowiednich urządzeń).

Stan urządzenia kąpieliska w Mielnie ocenia się jako średni. Wymaga prac urządzeniowych.

Tabela 13. Urządzenia gospodarki komunalnej

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Nazwa urządzenia** | **Powierzchnia**  **działki** | **Powierzchnia**  **użytkowa m2** | **Stan**  **techniczny** |
| Gierzwałd | Strażnica OSP | 65,3 m2 | 65,3 | dobry |
|  | Cmentarz | 0,73 ha |  |  |
| Dylewo | Strażnica OSP | 250 m2 | 250 | dobry |
| Frygnowo | Strażnica OSP | 0,11 ha | 148,5 | dobry |
| Zybułtowo | Strażnica OSP | 0,13 ha | 86,0 | dobry |

Na terenie gminy znajdują się cztery strażnice OSP. Ich stan techniczny jest dobry.

Cmentarz komunalny w Gierzwałdzie dysponuje powierzchnią grzebalną wolną ok. 0,43 ha.

Zadania w zakresie gospodarki komunalnej wykonywane są obecnie przez Rerferat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy. Lokalizacja i baza jaką dysponuje nie zabezpiecza wzrastających potrzeb gospodarki komunalnej.

Tabela 14. Urządzenia obsługi ludności w gestii innych jednostek

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Nazwa urządzenia** | **Powierzchnia działki**  **ha** | **Wielkość**  **urządzenia** | **Stan**  **techniczny** |
| Gierzwałd | Gminny Ośrodek Zdrowia | 0,22 | 171,6 m2 p.uż. | dobry |
|  |  |  | 3 lekarzy |  |
|  |  |  | 5 gabinetów |  |
|  | Gabinet Stomatologiczny |  | 39,8 m2 p.uż. | dobry |
|  |  |  | 1 stomatolog |  |
|  |  |  | 1 gabinet |  |
|  | Punkt Konsultacyjny |  |  |  |
|  | Pełnomocnika ds. Rozwiązywania | 0,10 | 10 m2 p.uż. | bardzo dobry |
|  | Problemów Alkoholowych w budynku GOK w Gierzwałdzie |  |  |  |
|  | Apteka | 0,20 | 88,9 m2 p.uż. | dobry |
|  | Urząd Pocztowy | 0,15 | 173 m2 p.uż. | dobry |
|  | Centrala telefoniczna |  | 65 m2 p.uż. | dobry |
|  | Kościół rzymsko-katolicki | 0,12 |  | dobry |
|  | Cmentarz parafialny |  |  |  |
|  | Kościół ewangelicko - metodystyczny | 0,18 |  | zły |
| Stębark | Ośrodek Zdrowia | 1,45 | 75,14 m2 p.uż.  2 gabinety  2 lekarzy | średni |
|  | Centrala telefoniczna |  | 30,60 m2 p.uż. | dobry |
|  | Kościół rzymsko-katolicki | 0,32 |  |  |
|  | Cmentarz parafialny | 1,21 |  |  |
| Grunwald | Urząd Pocztowy nie istnieje ( zlikwidowany ) | 0,32 | 132 m2 p.uż. | dobry |
|  |  |  |  |  |
| Szczepankowo | Kościół rzymsko-katolicki | 0,24 |  |  |
|  | Cmentarz parafialny | 0,54 |  |  |
| Dylewo | Kościół rzymsko-katolicki | 0,38 |  |  |
| Rychnowo | Kościół rzymsko-katolicki | 0,36 |  |  |
| Mielno | Kościół rzymsko-katolicki | 0,90 |  |  |
| Kiersztanowo | Kościół rzymsko-katolicki | 0,54 |  |  |
| Pacółtowo | Kaplica parafialna |  |  |  |

Największa liczba tych urządzeń jest skoncentrowana w Gierzwałdzie i Stębarku.

Stan techniczny większości urządzeń ocenia się jako dobry.

Ccmentarze parafialne dysponują rezerwą powierzchni grzebalnej: w Stębarku – 0,45 ha, w Szczepankowie – 0,21 ha, Gierzwałdzie – 0,30 ha .

Placówki komercyjne

Do tej grupy urządzeń zaliczono:

* 36 sklepów i punktów sprzedaży detalicznej różnych branż
* 4 placówki gastronomiczne
* 58 zakładów usługowych.

Największa liczba placówek handlowych (9) zlokalizowana jest w Gierzwałdzie. W dużych miejscowościach znajdują się 2,3 sklepy w mniejszych – 1 sklep. Dostęp do usług handlowych na terenie gminy ocenia się jako dobry.

W Stębarku – miejscowości związanej z historycznym polem bitwy grunwaldzkiej i w związku z tym odwiedzanej przez turystów, znajduje się restauracja na 60 miejsc.

Stan techniczny większości zajmowanych lokali jest dobry.

Tabela 15. Jednostki administracyjne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa jednostki** | **Powierzchnia**  **działki w ha** | **Powierzchnia**  **użytkowa**  **w m2** | **Stan**  **techniczny** |
| Urząd Gminy -Gierzwałd | 0,53 | 531 | dobry |
| Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej  - Gierzwałd | 0,35 | 52 | dobry |
| Leśnictwo Mielno | 0,30 | 11 | dobry |
| Leśnictwo Tymawa | 0,34 | 20 | dobry |

W złym stanie technicznym znajduje się obiekt zajmowany przez GOPS. Wysoki stopień zubożenia mieszkańców gminy i wynikający z tego powodu duży zakres zadań pomocy społecznej wskazuje na pilną potrzebę poprawy warunków lokalowych dla GOPS.

Na terenie gminy jest filia banku Spółdzielczego Olsztynek w Gminnym Ośrodku Kultury w Gierzwałdzie.

**Warunki mieszkaniowe**

Tabela 16. Zasoby mieszkaniowe w 2014r.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Gmina Grunwald | Powiat ostródzki | Województwo |
| mieszkania | 1616 | 35682 | 501138 |
| izby | 5840 | 134000 | 1892536 |
| powierzchnia użytkowa mieszkań w m2 | 108378 | 2443143 | 34051715 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Tabela 17.Podstawowe wskaźniki charakteryzujące sytuację mieszkaniową w 2014.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gmina Grunwald | Województwo |
| liczba osób na 1 mieszkanie | 0,28 | 86,84 |
| powierzchnia użytkowa w m2 na 1 osobę | 18,8 | 23,6 |
| powierzchnia użytkowa w m2 1 mieszkania | 67,1 | 67,9 |
| liczba mieszkań na 1000 mieszkańców | 280 | 347,1 |
| liczba osób na 1 izbę | 1,01 | 327,94 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Odnosząc podstawowe wskaźniki charakteryzujące sytuację mieszkaniową w gminie do średnich wojewódzkich można stwierdzić, że warunki mieszkaniowe ludności gminy są trudne.

W porównaniu do roku 2001 sytuacja uległa poprawie (2001 r. liczba osób na 1 mieszkanie – 4,1, powierzchnia użytkowa na 1 osobę – 14,0).

Przyczyną poprawy tej sytuacji jest zwiększenie się ruchu budowlanego w gminie.

Tabela 18. Rozmiary ruchu budowlanego na terenie gminy w latach 2006 – 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Okres | Liczba mieszkań oddanych do użytku | |
| ogółem | przez osoby prywatne |
| 2006-2010 | 21 | 21 |
| 2011-2015 | 49 | 42 |
| Ogółem | 70 | 63 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W latach 2006-2010 wybudowano 21 mieszkań, natomiast w okresie 2011-2015 – 49 mieszkań (w tym 42 przez osoby prywatne)

Budownictwo realizowane głównie było przez osoby prywatne.

**Struktura zasobów mieszkaniowych według okresu ich wybudowania:**

* ok. 59 % mieszkań mieści się w budynkach wybudowanych przed 1944r.
* ok. 17 % wybudowanych w latach 1945-70.
* ok. 23 % wybudowanych w latach 1971-1988.
* niecałe 2 % wybudowanych w latach 1989-2001.

Spośród istniejących zasobów mieszkaniowych 59 % pochodzi z okresu przedwojennego. Zasoby te w większości są w średnim stanie technicznym i posiadają niski standard wyposażenia w instalacje.

Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa. Zabudowa wielorodzinna, w której mieści się około 28 % ogólnej ilości mieszkań zlokalizowana jest w miejscowościach: Gierzwałd, Dylewo, Grunwald, Mielno, Stębark, Zybułtowo. Zabudowa ta posiadająca formę zabudowy blokowej stanowi dysonans w wiejskim krajobrazie.

Zasoby mieszkaniowe komunalne stanowi 21 budynków o 43 mieszkaniach. Zamieszkuje w nich 140 osób. Największa ich ilość zlokalizowana jest w Gierzwałdzie (12 mieszkań) Kitnowie i Stębarku (po 9), Rychnowie, Dylewie (po 3).

Zasoby mieszkaniowe w zabudowie wielorodzinnej w Zybułtowie zarządzane są przez Spółdzielnię Mieszkaniową (12 budynków, 108 mieszkań).

Tabela 19. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Grunwald stan na 2002

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Zasoby ogółem** | | **W tym zasoby**  **Spółdzielni Mieszkaniowej** | | **W tym**  **zasoby komunalne** | |
|  | **Liczba**  **budynków** | **Liczba**  **mieszkań** | **Budynki** | **Mieszkania** | **Budynki** | **Mieszkania** |
| Dąbrówno | 5 | 7 |  |  |  |  |
| Domkowo | 36 | 38 |  |  | 1 | 1 |
| Dylewko | 3 | 9 |  |  |  |  |
| DYLEWO | 26 | 132 |  |  | 1 | 3 |
| FRYGNOWO | 72 | 81 |  |  | 1 | 1 |
| GIERZWAŁD | 56 | 231 |  |  | 7 | 12 |
| GLĄDY | 20 | 25 |  |  |  |  |
| GÓRY ŁUBIAŃSKIE | 12 | 13 |  |  |  |  |
| GRABICZKI | 1 | 1 |  |  |  |  |
| GRUNWALD | 14 | 104 |  |  |  |  |
| JĘDRYCHOWO | 3 | 2 |  |  |  |  |
| KALWA | 4 | 5 |  |  |  |  |
| KIERSZTANÓWKO | 10 | 11 |  |  |  |  |
| KIERSZTANOWO | 14 | 45 |  |  | 1 | 1 |
| KITNOWO | 40 | 49 |  |  | 2 | 9 |
| KORSZTYN | 7 | 26 |  |  |  |  |
| LIPOWA GÓRA | 3 | 3 |  |  |  |  |
| LUBIAN | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LUBIANEK | 6 | 15 |  |  |  |  |
| ŁĄCKO | 6 | 6 |  |  |  |  |
| ŁODWIGOWO | 35 | 36 |  |  | 1 | 1 |
| MARCINKOWO | 23 | 24 |  |  |  |  |
| MIELNO | 48 | 115 |  |  |  |  |
| OMIN | 12 | 17 |  |  |  |  |
| PACÓŁTÓWKO | 4 | 12 |  |  |  |  |
| PACÓŁTOWO | 19 | 50 |  |  | 1 | 2 |
| RYCHNOWO | 56 | 63 |  |  | 2 | 3 |
| RYCHNOWSKA WOLA | 23 | 24 |  |  |  |  |
| RZEPKI | 1 | 2 |  |  |  |  |
| STĘBARK | 75 | 116 |  |  | 3 | 9 |
| SZCZEPANKOWO | 28 | 52 |  |  | 1 | 1 |
| TYMAWA | 12 | 24 |  |  |  |  |
| ULNOWO | 14 | 20 |  |  |  |  |
| WRÓBLE | 4 | 14 |  |  |  |  |
| ZAPIEKA | 12 | 13 |  |  |  |  |
| ZYBUŁTOWO | 26 | 135 | 12 | 108 |  |  |
| **RAZEM** | **731** | **1521** | **12** | **108** | **21** | **43** |

Źródło: Ankieta opracowana przez Urząd Gminy w Gierzwałdzie

Od 2002 r. w gminie odnotowano nieduży ale sukcesywny coroczny wzrost liczby mieszkań. W 2014 r. w gminie było już 1616 mieszkań, co daje przyrost w tempie 5 mieszkań na rok.

**Sieć osadniczą i drogową przedstawiono na załączonej mapie nr 2**

# Uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów

Stan prawny gruntów na terenie gminy Grunwald ilustruje poniższa tabela.

Tabela 1 - Stan prawny gruntów na terenie gminy Grunwald

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr grupy rejestrowej** | **Grunty wchodzące w skład grupy rejestrowej** | **Powierzchnia ogólna gruntów w ha** |
| 1 | Grunty SP z wyłącz. Gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste | 6012 |
| 2 | Grunty SP przekazane w użytkowanie wieczyste | 1 |
| 3 | Grunty spółek SP, przedsiębiorstw państwowych i innych państwowych osób prawnych | 0 |
| 4 | Grunty gmin i związków międzygminnych z wyłączeniem gruntów przekaz. W użytkowanie | 310 |
| 5 | Grunty gmin i związków międzygminnych przekazane w użytkowanie wieczyste | 9 |
| 6 | Grunty, które są własnością samorządowych os. prawnych oraz gr., których właściciele są nieznani | 0 |
| 7 | Grunty osób fizycznych | 9104 |
| 8 | Grunty spółdzielni | 15 |
| 9 | Grunty kościołów i związków wyznaniowych | 373 |
| 10 | Wspólnoty gruntowe | 0 |
| 11 | Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie | 79 |
| 12 | Grunty powiatów przekazane w użytkowanie wieczyste | 0 |
| 13 | Grunty województw z wyłączeniem gruntów przekazane w użytkowanie | 51 |
| 14 | Grunty województw przekazane w użytkowanie wieczyste | 88 |
| 15 | Grunty będące przedmiotem własności i władania osób nie wymienionych w pkt. 1-14. | 1943 |
| **Razem** | | **17994** |

Żródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w Warszawie

Na rok 2016 zdecydowana większość powierzchni gruntów należy do własności osób fizycznych i wynosi 9104 ha, co stanowi aż 50,6 % udziału w ogólnej powierzchni gruntów gminy Grunwald. We władaniu gruntów jest również Skarb Państwa, do którego należą grunty z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste – 6012 ha (z czego lasy stanowią 3579ha), co stanowi 33,4%. Pozostałe grunty stanowią własność samorządów oraz kościołów i związków międzygminnych – 910 ha, oraz grunty będące przedmiotem własności i władania osób nie wymienionych wyżej – 1943 ha.

# Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej

## Uwarunkowania historyczne

Wyznaczony administracyjnymi granicami teren gminy Grunwald przynależy do regionu kulturowego zwanego Mazurami.

Obszar tego regionu rozciąga się na wschodzie od Wielkich Jezior Mazurskich (Gołdap, Olecko, Ełk) na zachodzie po Działdowo i Ostródę. Część zachodnia Mazur, gdzie leży omawiana gmina sąsiaduje z innymi regionami kulturowymi, jak Powidle od zachodu, Warmia od północy i od południa Mazowsze. Tak ukształtowany obszar Mazur zachodnich nie wykształcił wyraźnej odrębności kulturowej w porównaniu na przykład do części wschodniej Mazur. Cały ten obszar leżący na pograniczu kilku regionów kulturowych poddawany był ciągłym działaniom osadnictwa polskiego (mazurskiego), osadnictwa prowadzonego przez Zakon i dalszej kolonizacji polskiej i niemieckiej.

Znacząca jest dla tych terenów data 1226 związana z wprowadzeniem Krzyżaków – Zakonu Szpitala Najświętszej Marii Panny Donu Niemieckiego w Jerozolimie. Na podbitych ziemiach Prusów Krzyżacy zorganizowali swoją administrację opartą o sieć zamków obronnych przynależnych do różnych okręgów zwanych komturiami. Silne i dobrze zorganizowane państwo krzyżackie nie sprostało potędze Polski i Litwy połączonych od 1385 roku Unią.

W roku 1410 na polach w sąsiedztwie wsi Grunwald i Stębark przegrali decydującą bitwę. Był to początek upadku państwa krzyżackiego. Ostatni Wielki Mistrz Albrecht von Hohenzollern w roku 1525 przyjął luteranizm stając się świeckim księciem poddanym króla polskiego. Część ziem Zakonu nie włączonych do Polski nazwano Prusami Książęcymi jako lenno Polski, jednak w dalszych latach Hohenzollernowie uniezależnili się od Polski i od roku 1701 koronowali się na królów w Prusach.

Czas ten wypełniały wojny, najazdy oraz epidemie. Kraj się wyludniał i upadał gospodarczo, mimo że władcy Prus podejmowali działania mające na celu sprowadzenie dużej ilości osadników.

Przełomowym w rozwoju gospodarczym okazał się początek XIX wieku. Po zakończeniu na tych terenach działań wojennych wojsk napoleońskich i wcześniejszym zwycięstwie w dwóch wielkich bitwach pod Pruską Iławka i Frydlandem, Prusy przedstawiały obraz zrujnowanego kraju.

Przełomowym momentem w zahamowaniu upadku gospodarczego było wprowadzenie reformy rolnej.

W drugiej połowie XIX wieku znikła w Prusach pańszczyzna a chłopi otrzymali ziemię. Jednocześnie nastąpił intensywny rozwój linii kolejowych, który przyczynił się do rozwoju miast oraz zatrudnienia wielu ludzi.

Nowy środek transportu zapoczątkował w miastach powstanie lokalnego przemysłu i handlu. Na terenach wiejskich zaczęły powstawać i umacniać się gospodarstwa na dużych obszarach rolnych. Powstające w tym czasie folwarki tworzyły zespoły zwartego i uporządkowanego zaplecza budynków przeznaczonych do prowadzenia gospodarki wielkotowarowej. Typowymi materiałami budowlanymi były miejscowe surowce takie jak kamień, cegła, dachówka ceramiczna. Dopełnieniem zabudowy gospodarczej była część mieszkalna z podziałem na część rezydencjonalną z okazałym pałacem lub dworem w powiązaniu z parkiem oraz część mieszkalna przeznaczona dla służby i pracowników składająca się często z kilku budynków (dwojaki, czworaki ).

Okres rozwoju gospodarczego przerwała I wojna światowa, pozostawiając po sobie kolejne zniszczenia. Okolice Olsztynka były miejscem decydującej bitwy dla dalszego przebiegu działań wojennych. Latem 1914 została rozbita armia generała Samsonowa. Niemcy nazwali ją drugą bitwą pod Tanenbergiem, bitwą zwycięską w odróżnieniu od pierwszej bitwy z 1410 roku stoczonej w okolicach wsi Stębark (Tanenberg). Po zakończonych działaniach wojennych państwa zwycięskie zdecydowały, że przynależność Prus Wschodnich zostanie rozstrzygnięta w drodze plebiscytu. Mieszkańcy tych ziem mieli zdecydować o przynależności do Niemiec lub do nowo odrodzonego państwa polskiego.

W roku 1920 odbył się plebiscyt, jego wynik o przynależności Prus Wschodnich do Niemiec zdecydował o dalszym rozwoju tych ziem i jego mieszkańców. Okres po I wojnie światowej charakteryzował się rozwojem miast, budownictwa mieszkaniowego, infrastruktury z jednoczesnym rozwojem i rozbudową garnizonów wojskowych w miastach.

Również gospodarka wiejska przeżywała rozkwit przez umacnianie rolnictwa wielkoobszarowego i rozwój budownictwa w gospodarstwach rolnych. Ten obraz rozwoju przerwała II wojna światowa, która przyniosła duże zniszczenia materialne i ludzkie.

Zniszczenia w miastach i wsiach dotyczące obiektów i infrastruktury przekraczały 50%. Zniszczeniu uległo wiele obiektów świadczących o historii tych ziem. W wyniku ustaleń mocarstw zwycięskich w tej wojnie Polska otrzymała południową część Prus. Za tą decyzja nastąpiło również przymusowe wysiedlenie z tych ziem ludności niemieckiej, której miejsce zajęła ludność przesiedlona z terenów wschodnich Polski przedwojennej. Ten rodzaj działań pogłębił materialną ruinę powojenną.

Dopełnieniem związanym ze zmianami historycznymi było wprowadzenie niestosowanych do tej pory na tych obszarach nowych zasad gospodarki socjalistycznej obowiązującej w nowym państwie PRL. W odniesieniu do „ziem odzyskanych” odzyskanych pierwszej kolejności przyjęto zasadę, że to co pozostało jeszcze w trakcie działań wojennych nie zniszczone należało zniszczyć przez dewastację jako „niemieckie” lub rozebrać i przewieść w inne miejsce pod hasłem „Warmia odbudowuje stolicę”. W ten sposób bezpowrotnie zniszczono wiele dóbr materialnych świadczących o kulturze i gospodarce tych ziem.

Na terenach wiejskich dopełnieniem działań niszczących dorobek kultury ocalałej po wojnie było tworzenie Państwowych Gospodarstw Rolnych na bazie dawnych folwarków. Eksploatacja zasobów kubaturowych była prowadzona bez respektu dla wartości kulturowych tych obiektów. Przy okazji uległy zniszczeniu znajdujące się w sąsiedztwie parki, cmentarze, kaplice.

Nowy rodzaj obiektów jaki pojawił się w czasie rozkwitu Państwowych Gospodarstw Rolnych swym wyglądem architektonicznym ora miejscem lokalizacji i zagospodarowania dopełnił nieodwracalnie dzieła zniszczenia i degradacji krajobrazu.

Ostatnie lata związane z transformacją ustrojowa naszego państwa nie są czasem sprzyjającym dla zachowania i ochrony dóbr materialnych. Niezagospodarowane, puste budynki przy braku gospodarza, braku ich konserwacji i remontów zmieniają się w ruiny. Bardzo częsty widok spotykany w dawnych PGR-ach a wcześniej folwarkach na terenie gminy przypomina bardziej dni po zakończonych działaniach wojennych. Poszczególne założenia zabudowy folwarcznej i znajdujące się tam budynki mimo zniszczeń są w dalszym ciągu świadectwem wartości kulturowych tych ziem.

## Rozmieszczenie wartości kulturowych na terenie gminy (zespoły zabytkowe, pojedyncze budynki, cmentarze, parki).

### Wieś Dylewo (Döhlau)

Wieś powstała w 1328 roku na 40 włókach nadanych na prawie chełmińskim, zasadźcą był Stefan Klec. Pod koniec XVI wieku oprócz wsi były cztery folwarki i karczma. W czasie wojny polsko-szwedzkiej wieś została częściowo spalona, zaś w 1657 roku wieś spalili Tatarzy. W 1820 roku w Dylewie mieszkało 330 osób, w 1939 mieszkało 693 osoby, w 2002 roku mieszkało 448 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół fil. p.w. Najśw. Marii Panny, 1842, nr rej.: 1008 z 21.02.1968
2. Cmentarz przykościelny, nr rej.: j.w.
3. Cmentarz ewangelicki, ob. komunalny, XIX, nr rej.: 3776 z 2.03.1987
4. Zespół pałacowy, XVIII, XIX:

* pałac (ruina nr rej.: 97 z 31.08.1949
* park, nr rej.: 4148 z 21.12.1990

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Domy mieszkalne murowane wzniesione w latach 1900-1932 nr. 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 28, 29, 30.
2. Zespól pałacowo-folwarczny: remiza, magazyn zbożowy, gorzelnia, kuźnia, mleczarnia, dwie obory, trzy stajnie. Obiekty powstały w końcu XIX wieku i pocz XX

### Wieś Domkowo

Wieś składająca się z zabudowy kolonijnej, nie posiada obiektów wpisanych do rejestru lub ewidencji zabytków.

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Dawna szkoła
2. Ruiny gorzelni.
3. Obora.
4. Mleczarnia.
5. Dom mieszkalny nr. 29.

Wszystkie obiekty powstały w końcu XIX i na początku XX wieku.

### Wieś Frygnowo

Wieś powstała przy skrzyżowaniu dróg, skupiona zabudowa wsi przeważa przy skrzyżowaniu dróg w miarę oddalania się pojawia się zabudowa rozproszona kolonijna.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kapliczka przydrożna nr. rejestru A-2902/O z dnia 14.06.1993

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Domy mieszkalne nr. 13, 15, 16, 24, 42, 43, 44, 45a,b,49

2. Zespół folwarczny: obora, budynek gospodarczy, stacja pomp.

Wszystkie wymienione obiekty powstały w pierwszej połowie XX wieku.

### Wieś Gierzwałd (Gierswalde)

Wieś na 80 włókach założyli w 1325 roku Hans von Otatz i Piotr z Gierzwałdu. W roku 1410 wieś została zniszczona przez wojska polskie. W następnych latach wieś zmieniła właścicieli i należała do Fryderyka Birckhana i Bastrama Burskiego, liczyła wówczas 12 chłopów i 2 zagrodników.

W XVII wieku istniała w Gierzwałdzie szkoła, w roku 1783 była wsią szlachecką, właścicielem folwarku był Piotr Sulicki a wieś liczyła 39 domów. W roku 1807 wieś została zniszczona przez wojska francuskie. W roku 1820 było we wsi 164 mieszkańców, w roku 1939 było 227 mieszkańców a obecnie jest 826 mieszkańców.

W XVI wieku istniał we wsi kościół drewniany, a na jego miejscu wzniesiono kościół murowany w latach 1780-1793. W 1945 roku wieś została w znacznym procencie zniszczona.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół metodystów, XVIII, nr rej.: 1087 z 27.03.1968
2. Cmentarz przykościelny, nr rej.: j.w.
3. Dwór, 4 ćw. XIX, nr rej.: 3618 z 5.04.1991

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Domy mieszkalne nr: 1, 2, 3, 4(czworak), 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 34.

Wymienione budynki zostały wybudowane na początku XX wieku.

1. Stacja kolejowa.
2. Kapliczka przydrożna.
3. Pomnik ofiar I wojny światowej.
4. Zespół Pałacowo-Folwarczny: pałac, stajnia, obora i ogrodzenie parku dworskiego.
5. Gorzelnia.
6. Obora.
7. Stajnia.

Wymienione budynki zostały wybudowane na początku XX wieku.

### Wieś Góry Lubiańskie

Wieś o zabudowie rozproszonej, kolonijnej. Aktualnie we wsi mieszka 41 osób w 12 budynkach. Wieś nie posiada obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

Domy mieszkalne nr: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

Wymienione budynki zostały wybudowane w latach 30-tych XX wieku.

### Wieś Grunwald (Grünfelde)

Początki założenia wsi prawdopodobnie przypadają na koniec XIV wieku. W 1540 roku znajdował się już we wsi majątek, a wieś zamieszkiwało 19 gospodarzy. W 1567 roku wieś należała do Jakuba von Schweirina, od 1619 do braci Fincków. Na początku XVIII wieku wieś zniszczył pożar. W roku 1820 była wsią szlachecką z folwarkiem; wieś zamieszkiwało 61 osób. W roku 1939 mieszkało 241 osób; obecnie mieszka 417 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Pole bitwy z 1410, nr rej.: A-523 z 17.02.1984
2. Pomnik, nr rej.: j.w.
3. Kaplica (ruina XV), nr rej.: 572 z 4.04.1960
4. Zespół dworsko-folwarczny, XIX-XX, nr rej.: 2904 z 4.05.1998:

* dwór
* stajnia i magazyn
* stolarnia z wiatą
* 3 obory
* kurnik
* gorzelnia
* lodownia
* dom nr 30
* park, nr rej.: 1445 z 28.11.1978

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Budynki mieszkalne nr. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17.

Wymienione budynki zostały wybudowane w latach 30-tych XX wieku.

1. Szkoła z 1905 roku.

### Wieś Kiersztanowo

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. p.w. śś. Piotra i Pawła, 1870-1900, nr rej.: 2905 z 9.04.1997

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Zespół folwarczno-pałacowy

* Pałac murowany 1900 rok.
* Rządcówka z 1870 roku
* Spichlerz z 1870 roku.
* Stolarnia z 1906 roku.
* Stodoła z 1935 roku.
* Kuźnia z 1930 roku.
* Chlewnia z 1885 roku.

1. Część mieszkalna przy folwarku

* Szkoła z 1900 roku.
* Dwojak nr. 11 z 1900 roku.
* Dwojak z 1870 roku.
* Dwojak z XIX/XX wieku.
* Czworak nr. 12 z 1900 roku.
* Czworak nr. 18 z 1840 roku.
* Czworak nr. 19 z końca XIX wieku.

### Wieś Kitnowo

Wieś o zabudowie rozproszonej, wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz częściowo o zabudowie kolonijnej.

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Pałac
2. Budynek gospodarczy
3. budynek mieszkalno-gospodarczy
4. Budynki mieszkalne nr: 3, 5, 6, 7/8, 9, 10, 11,

Wszystkie obiekty wybudowano w pierwszej połowie XIX wieku.

### Wieś Korsztyn

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Dwór
2. Budynki mieszkalne nr:4, 7, 8

### Wieś Łodwigowo (Ludwigsdorf)

Wieś założona w 1321 roku. W 1408 roku odnowiono przywilej lokacyjny, który otrzymał burmistrz Dąbrówka. Po bitwie w 1410 roku wieś została zniszczona. W 1540 roku mieszkało tylko 5 chłopów. W 1628 roku wieś należała do Fryderyka von Gröbena. W 1820 roku wieś liczyła 12 domów i mieszkało tam 36 mieszkańców. W 1939 roku wieś zamieszkiwało 339 osób; obecnie mieszka 210 osób.

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Budynki mieszkalne nr. 8, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 39, 41.

Wszystkie budynki wybudowano na początku XX wieku.

### Wieś Mielno (Mühlen)

Wieś powstała na początku XIV wieku, w 1333 roku Komtur Dzierzgoński Günter von Schwarzburg odnowił przywilej lokacyjny, zasadźcą był Mikołaj Cobelau, wieś otrzymała 40 włók ziemi na prawie chełmińskim. W roku 1399 był tutaj folwark należący do Barbary von Mühlen. Wieś była niszczona w kolejnych wojnach: 1410 przez wojska litewskie, w 1519 przez wojska polskie. W 1540 roku gospodarowało 33 chłopów, 4 zagrodników, młynarz, szewc i kołodziej. W 1629 roku ponownie wieś zniszczyły wojska szwedzkie. W 1783 roku powstał nowy młyn. W 1807 roku wieś zniszczyły wojska szwedzkie. W 1820 roku wieś liczyła 196 mieszkańców. W roku 1862 wybudowano nowy kościół murowany w miejscu wcześniej istniejącego kościoła drewnianego. W 1939 roku wieś liczyła 363 mieszkańców; obecnie mieszka tu 378 mieszkańców.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Założenie parkowe nr. rejestru A-2909/O z dnia 29.12.2000

2. Cmentarz wojenny z I wojny światowej nr. rejestru A-3680/O z dnia 02.03.1987

3. Cmentarz ewangelicki nr. rejestru A-3689/O z dnia 02.03.1987

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Kościół parafialny PW. Św. Jana Chrzciciela wybudowany w 1862 roku

Zespół pałacowo-folwarczny:

1. Stajnia z XIX wieku

2. Dwie obory z końca XIX wieku.

3. Budynek gospodarczy z kończ XIX wieku.

4. Magazyn z początku XX wieku.

5. Młyn wodny z końca XIX wieku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Czworaki nr. 45, 46, 47 z końca XIX wieku.

2. Pojedyncze domy mieszkalne nr. 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 48

44. Wymienione budynki powstały w końcu i na początku XX wieku.

### Wieś Marcinkowo

Wieś o charakterze rozproszonej zabudowy kolonijnej.

Obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków:

1. Kapliczka przydrożna z 1947 roku.

2. Budynek szkoły z 1920 roku.

3. Budynki mieszkalne nr. 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24a.

Wymienione budynki powstały w latach 20-30-tych XX wieku.

### Wieś Rychnowo (Reichenau)

Wieś powstała w 1335 roku. Uległa zniszczeniu w czasie wojen polsko-krzyżackich. W roku 1577 wieś posiadała 70 włók. Wzmianka o powstaniu szkoły pochodzi z 1736 roku. W XIV wieku wybudowano kościół, w 1419 został zniszczony a 1490 odbudowany. Znajdujący się obecnie w kościele ołtarz szafkowy pochodzi z 1518 roku, pozostałe wyposażenie wnętrza pochodzi z 1727 roku. W 1713 roku kościół remontowano, restaurację przeprowadzono w 1960 roku. W roku 1820 we wsi mieszkały 133 osoby. W 1939 mieszkało 325 osób, obecnie mieszka 310 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Kościół drewniany PW. Wniebowzięcia NMP nr. rejestru A-609/O z dnia 20.12.1964

2. Dzwonnica przy kościele nr. rejestru A-1221/O z dnia 10.06.1968

3. Kostnica murowana z 1800 roku nr. rejestru A-1220/O z dnia 10.06.1968

4. Pałac murowany z XVIII wieku nr. rejestru A-2910/O z dnia 20.01.1998

5. Park nr. rejestru A-1300/O z dnia 19.06.1968

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Budynek szkoły z początku XIX wieku.

2. Domy mieszkalne nr. 1, 2/2a, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Obiekty powstałe w latach 30-tych XX wieku.

### Wieś Pacółtowo (Gross Pötzdorf)

Wieś powstała w 1325 roku. W dokumentach z 1352 roku Klain Pötzdorf jest wymieniane jako stare pruskie osiedle. W roku 1383 wieś liczyła 40 włók. W roku 1579 obszar wsi powiększył się i wynosił już 84 włóki, wieś posiadała młyn i karczmę. W roku 1600 odnowiono przywilej lokacyjny; we wsi istniał folwark i szkoła. W latach 1709-1710 wieś nawiedziła dżuma, która spowodowała jej wyludnienie. W roku 1783 odnotowano istnienie folwarku, wiejskiego młyna i tartaku. W roku 1880 we wsi mieszkało 316 osób. W XV wieku Krzyżacy wybudowali kościół, który w następnych wiekach należał do ewangelików. W XVIII wieku dokonano przebudowy kościoła ze względu na zły stan techniczny a w latach 1909-1911 dokonano renowacji. W czasie ostatniej wojny uległ znacznemu zniszczeniu i ostatecznie zamienił się w ruinę.

Obiekty wpisane do rejestru:

1. Pałac z 1797 roku, rozbudowany w 1913, ostatni remont przeprowadzono w 1956 a aktualnie trwają prace remontowe nr. rejestru A-1238/O z dnia 12.06.1968

2. Park nr. rejestru A-2767/O z dnia 27.03.1998

3. Ruiny kościoła ewangelickiego nr. rejestru A-1218/O z dnia 10.06.1968

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

Zespół folwarczny:

1. Rządcówka z 1880 roku.

2. Remiza z 1910 roku.

3. Cztery budynki chlewni z lat 1914-1915.

4. Gorzelnia z 1916 roku.

5. Lodownia z 1885 roku.

6. Dwa magazyny z 1908 i 1910 roku.

7. Stajnia z 1900 roku.

8. Kuźnia z 1908 roku.

9. Szopa z 1920 roku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Domy mieszkalne nr. 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19.

Wszystkie budynki pochodzą z początku XX wieku.

2. Budynek szkolny z 1915 roku.

3. Przedszkole z 1915 roku.

### Wieś Rychnowska Wola

Wieś położona wzdłuż drogi o zabudowie skupionej.

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Budynki mieszkalne nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.

2. Budynek szkoły z początku XX wieku.

### Wieś Ulnowo

Zabudowa wsi wzdłuż drogi. Całość zabudowy wsi znacznie rozciągnięta.

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Domy mieszkalne nr. 1, 6, 7, 8

Wszystkie budynki powstały na początku XX wieku.

2. Budynek szkoły z początku XX wieku.

### Wieś Tymawa (Thymau)

Wieś rycerska założona w 1328 roku na 40 włókach. W roku 1410 część wsi została spalona przez wojska polsko-litewskie. W roku 1540 gospodarowało 11 chłopów, 3 zagrodników, oraz karczmarz. W roku 1579 na 32 włókach założono 6 folwarków w roku 1783 majątek szlachecki liczył 14 domów. W roku 1925 mieszkało tutaj 279 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Pałac z 1891 roku nr. rejestru A-3696/O z dnia 11.03.1986

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

Zespół folwarczny:

1. Kuźnia z 1929 roku.

2. Dwie obory z 1891 i 1910 roku.

3. Stajnia z 1891 roku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Budynki mieszkalne nr. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14.

Wszystkie budynki pochodzą z początku XX wieku.

### Wieś Stębark (Tanenberg)

Wieś powstała w pierwszej połowie XIV wieku, w roku 1334 w dokumentach wymieniono Henryka von Dannenberga. W wyniku bitwy z 1410 roku cała wieś została spalona. W roku 1540 wieś należała do szlachcica Albrechta Fincka i liczyła 24 chłopów, 5 zagrodników, kowala i karczmarza. W roku 1600 istniał folwark książęcy na 25 włókach. W roku 1656 wieś spalili Tatarzy. W roku 1820 wieś zamieszkiwało 120 osób, w 1939 mieszkało 664 osoby.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Dwór murowany z 1892 roku nr. rejestru A-2911/O z dnia 07.01.1998

2. Kościół PW. Przenajświętszej Trójcy i Św. Stanisława Kostki z końca XVII wieku

nr. rejestru A-1222/O z dnia 10.06.1968

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

Zespół folwarczny:

1. Chlewnia z końca XIX wieku.

2. Gorzelnia z 1892 roku.

3. Magazyn z końca XIX wieku.

Zabudowa mieszkaniowa:

1. Domy mieszkalne nr. 3, 5, 7, 11, 14, 22, 23, 24, 25, 27, 41, 44, 45, 46, 48, 49, 58, 59, 62,

63, 64, 65, 66, 67.

Wymienione budynki powstały w latach 20-30-tych XX wieku.

### Wieś Szczepankowo

Zabudowa wsi skupia się przy skrzyżowaniu dróg.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Założenie parkowe nr. rejestru A-2759/O z dnia 27.03.1998

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Kościół filialny PW. Św. Antoniego Padewskiego z 1904 roku.

2. Budynek szkolny z początku XX wieku.

3. Budynki mieszkalne nr. 9, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29.

Wymienione budynki pochodzą z początku XX wieku.

Pozostałość dawnego folwarku:

1. Kuźnia.

2. Gorzelnia.

3. Obora.

4. Stodoła.

### Wieś Zybułtowo (Seewalde)

Wieś założona w 1336 roku na 30 włókach, zasadźcami byli Henryk ze Stembarka, Stenclaw i Peter Bartusz. W czasie wojen polsko-krzyżackich wieś uległa zniszczeniu. W 1433 wieś należała do Jana Bażyńskiego, przywódcy Związku Pruskiego. W roku 1469 wieś posiadała młyn. W roku 1540 wieś należała do Albrechta Fincka; gospodarowało 10 chłopów, 4 zagrodników, sołtys i młynarz. W roku 1562 Albrecht Finck wybudował dwór, który został spalony w 1945. W roku 1579 Zybułtowo miało 30 włók, 2 młyny, karczmę i folwark. W 1861 roku mieszkało we wsi 132 osoby, w roku 1939 mieszkało 373 osoby, w roku 1978 mieszkało 581 osób.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków:

1. Spichlerz nr. rejestru A-1240/O z dnia 14.06.1968

2. Rządcówka nr. rejestru A-2914/O z dnia 09.04.1997

Obiekty o wartościach kulturowych nie objęte ochroną konserwatorską:

1. Budynek szkoły z początku XX wieku.

2. Domy mieszkalne nr. 9, 11, 20.

Wymienione budynki pochodzą z początku XX wieku.

Zespół pałacowo-folwarczny:

1. Stajnia z 1900 roku.

2. Obora z początku XX wieku.

3. Gorzelnia początek XX wieku.

## Wykaz cmentarzy na terenie gminy

**Wieś Domkowo**

Cmentarz położony przy drodze polnej z Domkowa do Pancerzyka. Założony w 1888 roku, cmentarz ewangelicki. W roku 1970 został zamknięty.

**Wieś Dylewo**

Cmentarz znajduje się w południowo-wschodniej części wsi, przy szosie Marwałd-Ostróda. Założony w 1600 roku, najstarszy nagrobek pochodzi z 1926 roku. Cmentarz zamknięty został w 1970 roku. Teren cmentarza posiada resztki ogrodzenia z cegły ze starym drzewostanem, całość zaniedbana.

**Wieś Zybułtowo**

Cmentarz znajduje się w zachodniej części wsi, przy drodze Stębark-Pawłowo. Założony w 1900 roku jako cmentarz ewangelicki. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1930 roku.

**Wieś Szczepankowo**

Cmentarz ewangelicki założony w 1940 roku, obecnie jest też część katolicka. Aktualnie jest to cmentarz komunalny, czynny. Starodrzew w dobrym stanie, całość uporządkowana.

**Wieś Mielno**

Cmentarz komunalny, czynny położony w południowo-zachodniej części wsi. Założony w 1903 roku, najstarszy nagrobek pochodzi z 1940 roku.

**Wieś Mielno**

Cmentarz komunalny, zamknięty. Groby żołnierzy niemieckich pochodzą z I wojny światowej.

**Wieś Gierzwałd**

Cmentarz komunalny, ewangelicki położony w południowej części wsi przy drodze do Frygnowa. Najstarszy nagrobek pochodzi z 1863 roku. Cmentarz uporządkowany.

**Wieś Stębark**

Cmentarz czynny, katolicki położony przy drodze do Łodwigowa. Założony został w 1946 roku; jest uporządkowany i ogrodzony.

**Wieś Stębark**

Cmentarz nieczynny, założony w 1803 roku, położony przy kościele katolickim.

**Wieś Stębark**

Cmentarz nieczynny, położony przy drodze Stębark-Zybułtowo, Założony w 1900 roku.

**Wieś Łodwigowo**

Cmentarz ewangelicki, zamknięty, położony przy drodze polnej z Łodwigowa do Stębarka.

**Wieś Góry Łubiańskie**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, założony w 1900 roku. Cmentarz położony przy drodze do Zybułtowa.

**Wieś Grunwald**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny położony przy drodze do Stębarka. Cmentarz założony w 1904 roku.

**Wieś Frygnowo**

Cmentarz komunalny, obecnie nieczynny, położony w północnej części wsi przy drodze do Gierzwałdu.

**Wieś Marcinkowo**

Cmentarz ewangelicki, zamknięty, położony przy drodze do Frygnowa. Założony został w latach 70-tych XIX wieku, obecnie zaniedbany.

**Wieś Rychnowo**

Cmentarz komunalny, czyny, założony w 1948 roku, położony w południowej części wsi przy drodze do Gierzwałdu. Całość cmentarza uporządkowana.

**Wieś Rychnowo**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, położony w sąsiedztwie cmentarza komunalnego. Nagrobki pochodzą z drugiej połowy XIX wieku i początku XX. Całość terenu uporządkowana.

**Wieś Rychnowska Wola**

Cmentarz ewangelicki, nieczynny, położony w północnej części wsi przy drodze. Cmentarz założony pod koniec XIX wieku, obecnie zaniedbany.

## Wartości archeologiczne rozpoznane na terenie gminy

Teren gminy posiada rozpoznanie archeologiczne wykonane w ramach prac Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Teren gminy znajduje się w granicach obszarów o następujących numerach: 28-56, 58-57, 28-58, 29-56, 29-57, 29-58, 30-57, 30-58, 30-59, 31-57, 31-58.

Dwa ze stanowisk archeologicznych na terenie gminy zostały wpisane do rejestru zabytków. Są to: grodzisko wyżynne obwałowane w Domkowie oraz grodek wyżynny półwyspowy w Tymawie Wielkiej.

Poniższa tabela przedstawia stanowiska archeologiczne w podziale na miejscowości:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Miejscowość | Kod stanowiska | Charakterystyka obiektu |
|  | FRYGNOWO | AZP 29-57/1 | Kurhan |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/5 | Osada, ślady osadnictwa |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/6 | Ślady osadnictwa |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/7 | Osada |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/8 | Ślad osadnictwa |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/9 | Osada |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/10 | Osada |
|  | GIERZWAŁD | AZP 29-57/11 | Wał |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/6 | Osada, ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/7 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/8 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/9 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/10 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/11 | Ślad osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/12 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/13 | Osada, ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/24 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/25 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/26 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/27 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/28 | Osada |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/29 | Cmentarzysko, kopiec |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/30 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/31 | Osada, ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/32 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/35 | Ślad osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/39 | Ślad osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/40 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/41 | Ślad osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/42 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/43 | Osady |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/44 | Ślad osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/45 | Ślady osadnictwa |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/46 | Cmentarzysko, kopiec |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/47 | - |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/48 | - |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/49 | - |
|  | KIERSZTANOWO | AZP 28-58/50 | - |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/12 | Ślad osadnictwa |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/13 | Ślad osadnictwa |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/14 | Osada, Ślady osadnictwa |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/15 | Ślad osadnictwa |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/16 | Ślad osadnictwa |
|  | KITNOWO | AZP 29-57/17 | Ślad osadnictwa |
|  | KORSZTYN | AZP 29-57/2 | Ślad osadnictwa |
|  | KORSZTYN | AZP 29-57/3 | Ślad osadnictwa |
|  | KORSZTYN | AZP 29-57/4 | Kurhan |
|  | KORSZTYN | AZP 29-57/18 | Kurhan |
|  | MIELNO | AZP 29-58/13 | Ślad osadnictwa |
|  | MIELNO | AZP 29-58/14 | Osada |
|  | MIELNO | AZP 29-58/15 | Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWSKA WOLA | AZP 28-58/14 | Ślady osadnictwa |
|  | RYCHNOWSKA WOLA | AZP 28-58/15 | Ślady osadnictwa |
|  | RYCHNOWSKA WOLA | AZP 28-58/16 | Ślady osadnictwa |
|  | RYCHNOWSKA WOLA | AZP 28-58/17 | Ślady osadnictwa |
|  | RYCHNOWSKA WOLA | AZP 28-58/56 | - |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/1 | Ślad osadnictwa |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/2 | Ślad osadnictwa |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/3 | Ślad osadnictwa |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/9 | Kurhan |
|  | STĘBARK | AZP 29-5810 | Kurhan |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/11 | Kurhan |
|  | STĘBARK | AZP 29-58/12 | Kurhan |
|  | TYMAWA | AZP 30-59/1 | Grodzisko |
|  | TYMAWA | AZP 30-59/2 | Osada |
|  | TYMAWA | AZP 30-59/3 | Ślad osadnictwa |
|  | TYMAWA | AZP 30-59/4 | Ślad osadnictwa |
|  | GLĄDY | AZP 28-57/1 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/5 | Osada |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/6 | Osada |
|  | GLĄDY | AZP 28-57/8 | Ślad osadnictwa |
|  | GLĄDY | AZP 28-57/9 | Osada |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/10 | Ślad osadnictwa |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/11 | Ślad osadnictwa |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/12 | Ślad osadnictwa |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/13 | Ślad osadnictwa |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/14 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/16 | Osada, Ślad osadnictwa |
|  | SZCZEPANKOWO | AZP 28-57/17 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/18 | Osada |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/19 | Osada |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/20 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/21 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/22 | Ślad osadnictwa |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/23 | Grodzisko |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/24 | Osada, Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/25 | Osada, Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/26 | Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/27 | Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/28 | Osada |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/29 | Ślad osadnictwa |
|  | RYCHNOWO | AZP 28-57/30 | Osada |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/33 | Osada |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/34 | Cmentarzysko |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/35 | Cmentarzysko |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/36 | Cmentarzysko |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/37 | Skarb |
|  | DOMKOWO | AZP 28-57/38 | Cmentarzysko |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/13 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/14 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/20 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/22 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/23 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/24 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/25 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/26 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/30 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/31 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/32 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/33 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/34 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/35 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/36 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/37 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/38 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/39 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/40 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/41 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/42 | brak |
|  | GÓRY ŁUBIAŃSKIE | AZP 30-58/50 | brak |
|  | GRUNWALD | AZP 30-58/7 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/2 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/3 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/4 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/49 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/51 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/52 | brak |
|  | ŁODWIGOWO | AZP 30-58/57 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/28 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/29 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/44 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/45 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/46 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/47 | brak |
|  | MIELNO | AZP 30-58/48 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/1 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/5 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/6 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/8 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/9 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/10 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/11 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/12 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/15 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/16 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/17 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/18 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/19 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/21 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/27 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/53 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/54 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/55 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/56 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/58 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/59 | brak |
|  | STĘBARK | AZP 30-58/60 | brak |

# Uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych

Na etapie sporządzania niniejszego studium audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego nie został sporządzony.

# Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia

## Zagrożenia naturalne

Na terenie gminy zagrożeniami naturalnymi dla środowiska, zdrowia ludności, ich mienia mogą być klęski żywiołowe - powodzie i pożary oraz lokalne osuwiska ziemi. W wyniku obfitych, długotrwałych opadów deszczu, gradu lub wiosennych roztopów śniegu istnieje możliwość występowanie okresowych podtopień.

Realnym zagrożeniem jest wystąpienie podtopień o których mowa w pkt 4.

## Zagrożenia antropogeniczne

Na terenie gminy brak jest wielkich zakładów przemysłowych, a co za tym idzie, nie istnieją zagrożenie awariami przemysłowymi. Niebezpieczeństwo stanowić mogą jednak wypadki drogowe oraz wypadki z udziałem samochodów transportowych na drodze krajowej i wojewódzkiej.

Źródłem hałasu w gminie jest komunikacja drogowa. Najbardziej odczuwany jest przez mieszkańców terenów położonych wzdłuż drogi krajowej, o całorocznym, wysokim natężeniu ruchu i wzdłuż dróg wojewódzkich.

Jako zagrożenie należy potraktować także promieniowanie niejonizujące, którego źródłem jest występowanie napowietrznych linii elektroenergetycznych. Może one być wyeliminowane w wyniku zachowania odpowiednich odległości siedlisk ludności od sieci, wzdłuż których występuje pole elektromagnetyczne.

# Uwarunkowania wynikające ze stanu systemu komunikacji i infrastruktury technicznej

## Sieć drogowa

Teren gminy Grunwald obsługują drogi zaliczane do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

### Droga krajowa obsługująca gminę Grunwald to

* Droga krajowa przebiegająca skrajem gminy Grunwald to odcinek długości ok. 5,246 km drogi nr 7 (E-77) Gdańsk- Ostróda – Olsztynek- Warszawa – Kraków –gr. państwowa.

### Drogi wojewódzkie obsługujące gminę Grunwald to:

* Droga nr **537** Lubawa – Pawłowo o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym, długość odcinka 15,358 km,
* Droga nr **542** Rychnowo – Działdowo o nawierzchni bitumicznej w dobrym, miejscami w średnim stanie technicznym, długość odcinka 11,068 km

Łączna długość dróg wojewódzkich w gminie Grunwald wynosi 26,426 km.

Do dróg wojewódzkich zalicza się drogi stanowiące połączenia między miastami, mające znaczenie dla województwa i drogi o znaczeniu obszarowym.

### Drogi powiatowe obsługujące gminę Grunwald to następujące ciągi:

* Droga nr **1261** **N** Frygnowo – Łodwigowo - dr. Nr 1264 N,
* Droga nr **1262 N** Gierzwałd – Kiersztanowo,
* Droga nr **1266 N** Samin – Stębark – Łodwigowo,
* Droga nr **1585 N** Mielno – Rączki – dr. Nr 1264 N,
* Droga nr **1924 N** Szczepankowo – Gierzwałd – Pacółtowo.
* Droga nr **1243 N** Ostróda – Tułodziad, odcinek Dylewo – Tułodziad
* Droga nr **1251 N** Durąg-Rychnowo
* Droga nr **1253N** Rychnowo **–** Pacółtowo **–** Zybułtowo **–** Wierzbowo **–** Klęczkowo **–** Komorniki,
* Droga nr **1260N** dr nr 1253N-Pacóltowo-Olsztynek,
* Droga nr **1963N** dr nr 1232N-Dziadyk-Ryn-Glądy

Stan techniczny dróg powiatowych w gminie Grunwald można określić jako średni z odcinkami w stanie złym.

Łączna długość dróg powiatowych obsługujących gminę Grunwald wynosi 59,335 km, w tym dróg o nawierzchni twardej 45,678km , tj. około 77%.

Drogi te pełnią funkcję głównych powiązań sieci osadniczej na terenie gminy a także wiążą gminę z województwem. Do dróg powiatowych zalicza się drogi stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedziby gmin między sobą, analizując obecny układ widać że nie wszystkie drogi powiatowe to kryterium spełniają.

Na terenie jednostki administracyjnej jest 120 km dróg gminnych, które wraz z drogami wewnętrznymi tworzą układ komunikacyjny bezpośrednio obsługujący sieć osadniczą (w tym i rozproszoną ), ośrodki turystyczne oraz zapewniają dojazd do pól i lasów. Łączna długość wszystkich dróg twardych na terenie gminy Grunwald wynosi 81,875km co daje wskaźnik gęstości dróg twardych wynoszący 45km na100 km2. Wskaźnik ten określa, że jest to gmina o średniej gęstości dróg twardych- pomijając ich stan techniczny. Drogi te wymagają poprawienia stanu technicznego, a więc budowy nowych nawierzchni na odcinkach szczególnie ważnych dla prawidłowego funkcjonowania gminy i obsługi mieszkańców.

## Sieć kolejowa

W granicach administracyjnych gminy nie przebiega żadna linia kolejowa.

## Infrastruktura turystyczna

Gmina Grunwald posiada znaczny potencjał do rozwoju funkcji turystycznej, na który składają się następujące czynniki:

* warunki przyrodnicze do rozwoju funkcji turystycznej występujące w południowo-wschodniej części gminy, w rejonie Mielna i Tymawy oraz w mniejszym stopniu w rejonie miejscowości Lubian. Wynika to głównie z występowania jezior i lasów sosnowych. Jest to obszar pojezierny, szczególnie przydatny do rekreacji pobytowej;
* znaczny potencjał do rozwoju turystyki stanowią położone na południu gminy Pola Grunwaldzkie ( gdzie 15 lipca 1410 r. Jagiełło stoczył tu zwycięską bitwę z Krzyżakami). W skład zespołu Pól Grunwaldzkich wchodzą: zespół pomnikowy, muzeum, ruiny gotyckiej kaplicy pobitewnej;
* ponadto do terenów atrakcyjnych dla turystyki krajoznawczej należy zaliczyć dolinę Drwęcy, a także dolinę Grabiczka w części północnej gminy i wzgórza położone na wschód od Gierzwałdu;
* znaczna ilość obiektów zabytkowych stanowi potencjał do rozwoju turystyki krajoznawczej oraz turystyki pobytowej przez adaptację obiektów zabytkowych na cele usług turystycznych. Ważniejsze z nich to: XVIII wieczny kościół w Dylewie, XIV w. cmentarz, pałac i park w Dylewie -Kościół (posiada późno-gotycki tryptyk z 1518 r.) i dzwonnica w Mielnie, zespół folwarczny, dworek i park w Grunwaldzie, drewniany barokowy kościół z XVIII w (kopia w skansenie w Olsztynku), dzwonnica, kościółek mazurski z 1718 r., kostnica, park i pałac klasztorny w Rychnowie, barokowy murowany kościół z końca XVII w. w Stębarku, Grodzisko „Góra Zamkowa” w Tymawie, Spichlerz i stajnia z XVIII w. w Zybułtowie, Kościół ewangelicki w Gierzwałdzie z 1780 r., zespół parkowo- pałacowy w Pacółtowie;
* atrakcją dla turystów jest też Ośrodek Zarybieniowy z hodowlą pstrąga w Czarcim Jarze;
* lasy terenu gminy wchodzą w skład obszaru lasów wielofukcyjnych, tj. spełniających między innymi funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki.

### Szlaki turystyczne

Przez teren gminy ze względu za walory krajobrazowo-przyrodnicze przebiega szlak turystyczny drogowy – Pętla Grunwaldzka. Szlak turystyczny umożliwia zwiedzenie południowo-zachodniej części [województwa warmińsko-mazurskiego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Wojew%C3%B3dztwo_warmi%C5%84sko-mazurskie). Szlak rozpoczyna się i kończy w [Olsztynie](https://pl.wikipedia.org/wiki/Olsztyn). Jego długość wynosi 283 km.

## Gospodarka odpadami

Na terenie gminy nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Gmina Grunwald jednak ma uregulowaną gospodarkę odpadami. Wywożone są na wysypisko zlokalizowane we wsi Rudno w gminie Ostróda. Powierzchnia terenu przeznaczonego na wysypisko wynosi 19 ha, natomiast teren eksploatowany 6 ha. Na wysypisku składowane s odpady komunalne i komunalnopodobne. Z gminy Grunwald, rocznie jest wywożonych ok. 1300 m3 odpadów.

## Infrastruktura techniczna

### Sieć gazowa

Przez teren gminy skrajem, w północnej części przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia z kierunku Olsztynka w gminie Olsztynek gazociągiem Dn 125 mm do Ostródy. Na terenie gminy brak sieci gazowej średniego ciśnienia i brak jest stacji redukcyjnej Io.

### Ciepłownictwo

Na terenie gminy Grunwald nie funkcjonuje grupowy system ciepłowniczy. Budynki mieszkalne ogrzewane są indywidualnie. Zarówno budynki zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jak i zabudowy zagrodowej posiadają indywidualne źródła ogrzewania. Budynki użyteczności publicznej również ogrzewane są za pomocą własnych źródeł.

### Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy znaczna większość miejscowości, terenów rekreacyjnych oraz byłych PGR-ów posiada zbiorowe ujęcia wody oraz sieć wodociągową zbiorowego zaopatrzenia.

Ponad 99% ludności gminy korzysta z sieci wodociągowej zbiorowej.

Istniejące ujęcia wody pokrywają potrzeby wody pitnej, są zagospodarowane, posiadają hydrofornie i stacje uzdatniania wody.

Teren gminy Grunwald posiada duże zasoby wód wgłębnych, szczególnie w południowo-zachodniej części gminy, gdzie wydajność poszczególnych studni osiąga ca 200 m3/h.

Część północna posiada nieco gorsze warunki hydrogeologiczne, a studnie posiadają wydajność do 30 m3/h. W nielicznych mniejszych miejscowościach w szczególności w północno – zachodniej i południowej części gminy ludność zaopatrywana jest w wodę z indywidualnych źródeł – studni wierconych.

Jakość uzyskiwanej wody wymaga uzdatniania z uwagi na ponadnormatywne ilości Fe i Mn.

### Wodociągi zbiorowe

**Gierzwałd** – miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Gierzwałdzie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są miejscowości:

Gierzałd– wieś

Kitnowo – wieś

Szczepankowo– wieś

Korsztyn – wieś

Zapieka – wieś

Dylewo – wieś,

Dylewko- wieś,

Glądy – wieś,

Domkowo – wieś

Długość tej sieci wynosi:

* 3,6 km - sieć wodociągowa magistralna
* 16,562 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Gierzwałdzie składa się z 3-ch studni wierconych o wydajnościach:  
St nr 1 Q = 43 m3/h przy 89 H = 86 m

* St nr 2 Q = 43 m3/h przy H = 79 m
* St nr 3 Q = 36 m3/h przy H = 156 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej wynoszące 10 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 1460 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi -500 m3/d

**Grunwald** **–** miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Grunwaldzie. Z powyższego ujęciazaopatrywane są miejscowości:

Grunwald – wieś

Frygnowo– wieś

Marcinkowo – wieś

Łodwigowo kol. – wieś

Stębark – wieś

Zybułtowo – wieś

Mielno – wieś

Omin– wieś

Pola Grunwaldzkie

Łącko – wieś,

Tymawa – wieś,

Ulnowo – wieś,

Długość tej sieci wynosi:

- 12,92km - sieć wodociągowa magistralna

- 24,53 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry. Ujęcie wody w Grunwaldzie składa się z 4-ch studni wierconych o wydajnościach:

St nr 1 Q = 54 m3/h przy H = 97 m

St nr 2 Q = 200 m3/h przy H = 84 m

St nr 3 Q = 33 m3/h H = 31,5 m

St nr 4 Q = 200 m3/h H = 101,5 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 20 i 25 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 1100 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi – 500 m3/d,

**Kiersztanowo -** miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Kiersztanowie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są miejscowości:

Kiersztanowo – wieś

Kiersztanówko – wieś

Rychnowo – wieś

Wróble– wieś

Długość tej sieci wynosi:

- 2,23 km - sieć wodociągowa magistralna

- 14,92 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Kiersztanowie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:  
St nr 1 Q = 14 m3/h przy H = 41,672 m, s = 4,3m

* St nr 2 Q = 38 m3/h H = 61,5 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10 m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 52 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 1,96 m3/h, a sprzedaż wody 1,79 m3/h.

Należy stwierdzić, że odczuwalny jest deficyt wody.

**Łodwigowo -** miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Łodwigowie. Z powyższego ujęcia zaopatrywane są:

Łodwigowo – wieś

**Łogdowo – wieś**

Długość tej sieci wynosi:

- 2,8 km - sieć wodociągowa magistralna

- 5,99 km sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łodwigowie składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:  
 Q = 18 m3/h przy H = 95,5m

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 23,5 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 2,03 m3/h, a sprzedaż wody 1,41 m3/h.

Należy stwierdzić, że odczuwalny jest deficyt wody.

### Wodociągi wiejskie

**Rychnowska Wola** – miejscowość zwodociągowana w 100% siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody w Rychnowskiej Woli. Z powyższego ujęcia zaopatrywana jest w wodę jedynie powyższa wieś.

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 1,89 km.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Rychnowskiej Woli składa się z 2-ch studni wierconych o Qexpl = 23 m3/h dla tych 2 –ch studni.

Powyższe 2 studnie ujmują wodę z jednego poziomu wodonośnego.

Studnia posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10x50 m.

* Wg pozwolenia wodnoprawnego w kat. „B” wydajność tego ujęcia wynosi: Q = 27m3/h.
* Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 65 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,31 m3/h, a sprzedaż wody 0,31 m3/h.

**Łubianek -** obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Łubianku. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Łubianek.

Długość tej sieci wynosi 1,43 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łubianku składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:  
 Q = 0,19 m3/h przy H = 76 m

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 21 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,11 m3/h, a sprzedaż wody 0,11 m3/h.

**Pacółtówko** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Pacółtówku. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Pacółtówko.

Długość tej sieci wynosi 0,95 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Pacółtówku składa się z 1-nej studni wierconej o głębokości H = 76 m . Brak danych dot. wydajności studni.

Studnia powyższa posiada strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 2.8 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,14 m3/h, a sprzedaż wody 0,13 m3/h.

**Pacółtowo** **-** obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Pacółtowie. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Pacółtowo.

Długość tej sieci wynosi 1,96 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza

Stan techniczny tej sieci jest dobry.

* Ujęcie wody w Ulnowie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:
* St nr 1 Q = 34,5 m3/h przy H = 103 m
* St nr 2 Q = 26 m3/h przy H = 104 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 30m.  
Przy powyższym ujęciu wody znajduje się stacja uzdatniania wody , której wydajność wynosi wg pozwolenia wodnoprawnego 70 m3/d.

Obecnie produkcja wody wynosi 0,45 m3/h, a sprzedaż wody 0,37 m3/h.

### Ujęcia wody zakładowe i przy ośrodkach wypoczynkowych

**Tymawa** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Tymawie – Właściciel DWÓR POLSKI Tymawa. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Tymawa.

Długość tej sieci wynosi 1,6 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.  
Brak danych dot. wydajności ujęcia i ilości studni.

Brak stacji uzdatniania wody SUW**.**

Obecnie sprzedaż wody wynosi 0,31 m3/h.

**Wiśniówek** – gospodarstwo rolne – z powyższego ujęcia zaopatrywane jest w wodę gospodarstwo rolne. Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 110 m. Stan techniczny tej sieci jest dobry.

Ujęcie wody w Łubianku składa się z 1-nej studni wierconej o wydajności:  
 Q = 9,0 m3/h przy H = 76 m

Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

**Dylewo** - obecnie miejscowość zwodociągowana siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego w Dylewie przy A.W.R.S.P. Z sieci tej zaopatrywana jest jedynie wieś Dylewo.

Długość tej sieci wynosi 1,95 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Ujęcie wody w Dylewie składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

* St nr 1 Q = 86,0 m3/h przy H = 76,0 m
* St nr 2 Q = 41,0 m3/h przy H = 70,5 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Brak stacji uzdatniania wody SUW. Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

**Mielno** - obecnie kompleks domków rekreacyjnych (Ośrodek wypoczynkowy) zwodociągowane są siecią wodociągową rozdzielczą z ujęcia wody zlokalizowanego przy ośrodku wypoczynkowym. Długość tej sieci wynosi 0,5 km i jest to sieć wodociągowa rozdzielcza.

Stan techniczny tej sieci jest zadowalający.

Ujęcie wody w ośrodku składa się z 2-ch studni wierconych o wydajnościach:

* St nr 1 Q = 29,5 m3/h przy H = 37,0 m
* St nr 2 Q = 31,0 m3/h przy H = 15,0 m

Studnie powyższe posiadają strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej 10m.

Brak stacji uzdatniania wody SUW. Brak danych dot. produkcji i sprzedaży wody.

Powyższy wodociąg obsługuje jedynie ośrodek wypoczynkowy.

Na terenie pozostałych miejscowości zaopatrzenie wodę odbywa się z ujęć indywidualnych studni wierconych bez zbiorczych sieci wodociągowych.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Miejscowość | Właściciel  Ujęcia | Parametry ujęcia | | Prod.  Wody  M3 /h | Sprzedaż   wody  **M3/h** | Uzdatnia-  nie   wody  M3 /d | Sieć wodociągowa | |
| Q w kat B  M3 /h | Ilość studni  Szt. | Magis-  tralna  **km** | Rozdziel  cza  **km** |
| 1 | Gierzwałd | UG | 43,43,36 | 3 | 10,38 | 8,38 | 1460 | 3,6 | 16,6 |
| 2 | Grunwald | UG | 54,200,33,200 | 4 | 10,69 | 9,93 | 1100 | 12.9 | 24,5 |
| 3. | Kiersztanowo | UG | 14,38 | 2 | 1,96 | 1,79 | 52 | 2,2 | 14,9 |
| 4. | Rychnowska  Wola | UG | 27 | 2 | 0,31 | 0,31 | 65 |  | 1,9 |
| 5. | Łodwigowo | UG | 18 | 1 | 2,03 | 1,41 | 23,5 | 2,8 | 6,0 |

### Kanalizacja sanitarna

Gmina w niewielkim stopniu skanalizowana. Obecnie z 3-ch miejscowości oraz ośrodka wypoczynkowego ścieki są utylizowane w M-B oczyszczalniach ścieków.

Są to miejscowości:

**Gierzwałd**Miejscowość objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej w ca 95%.

Ścieki dopływają do M-B oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w części zachodniej wsi.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Grabiczek.

Długość tej sieci 5,3 km.

Oczyszczalnia ścieków została zrealizowana w 1998r. w technologii M-B opartej o osad czynny z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego): Qdśr = 140 m3/d

Zgodnie z informacją UG nie wykazano zużycia oczyszczalni.

Schemat technologiczny oczyszczalni:

* punkt zlewny
* kraty
* zbiornik retencyjny
* przepompownia ścieków
* bioreaktory osadu czynnego SBR – szt. 2
* komory koagulacji – szt. 2
* laguny do gromadzenia osadów pokoagulacyjnych – szt. 2
* kwatery filtrów gruntowych – szt. 3

Do oczyszczalni ścieków w Gierzwałdzie zostały podłączone następujące miejscowości: Dylewo, Szczepankowo w 60 % i Kitnowo w 10 %

Do powyższej oczyszczalni dowożone są również ścieki ze zbiorników bezodpływowych z terenu gminy Grunwald .

**Zybułtowo** – miejscowość jest w 90 % skanalizowana , a ścieki dopływają do oczyszczalni

Ścieki dopływają do M-B oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w części południowo-wschodniej wsi z następujących miejscowości – Mielno w 95 %, Tymawa- w 100 %, Grunwald,- w 60 %, Stębark w 15 %.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Marózek.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej 1,3 km (sieć rozdzielcza).

Oczyszczalnia ścieków została zrealizowana w w technologii M-B BIOVAC.

Przepustowość oczyszczalni wynosi (wg pozwolenia wodnoprawnego):  
Qdśr = 190 m3/d

Aktualnie dopływa na oczyszczalnię:

Qdśr = 120 m3/d

Brak danych dot. zużycia oczyszczalni.

Na terenie pozostałych miejscowości brak zorganizowanej gospodarki ściekowej, a ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub odprowadzane do przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy rozporządzeniem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego   
(Dz. Urz. Woj. Warm-Maz z 2007 r. Nr 149, poz. 1941) została wprowadzona aglomeracja Gierzwałd w skład której wchodzą miejscowości: Dylewo, Gierzwałd, Glądy, Kitnowo, Rychnowo, Rychnowska Wola, Szczepankowo, Wróble.

Na terenach oznaczonych w w/w rozporządzeniu odprowadzenie ścieków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej i przesył ścieków do oczyszczalni ścieków w Gierzwałdzie powinno nastąpić do nieprzekraczalnego terminu zgodnego z obowiązującym Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Do tego czasu możliwe jest stosowanie bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub innych sposobów unieszkodliwiania ścieków.

### Elektroenergetyka

Obszar Gminy Grunwald usytuowany jest na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A. w Olsztynie w Rejonie Dystrybucji Ostróda.

Zaopatrzenie w energię elektryczną Gminy odbywa się ze stacji 110/15 kV Ostróda, 110/15 Olsztynek i 110/15 kV Nidzica poprzez PZ SAMIN 15/15 kV pracujący w relacji linii 15 kV.

PZ SAMIN sterowany jest drogą radiową z punktu dyspozycyjnego EOP. Wyposażony jest w rozdzielnię 15 kV , z której wyprowadzone są linie dystrybucyjne 15 kV przebiegające przez teren gminy , drugostronnie włączone do GPZ 110/15 kV Ostróda , GPZ 110/15 kV Olsztynek oraz GPZ 110/15 kV Nidzica

Energia elektryczna do odbiorców doprowadzana jest, w większości poprzez stacje transformatorowe 15/0,4 kV promieniowo podłączone do sieci rozdzielczej 15 kV.

Przez teren Gminy przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia 220 kV relacji GPZ OLSZTYN I – GPZ WŁOCŁAWEK AZOTY. Linia ta wymaga strefy wolnej od obiektów kubaturowych, który stanowi pas terenu w odległości po 25,0 m od osi linii. W pasie strefy istnieje możliwość upraw rolnych, szkółek itp. Dla linii napowietrznych 110 kV strefa ograniczonego zagospodarowania to pas terenu w odległości ok. 16 m od osi linii w obie strony.

Zarówno konfiguracja sieci elektroenergetycznej jak i stan urządzeń zasilających zapewnia wystarczającą dyspozycyjność i duże możliwości przesyłowe, gwarantujące właściwe zabezpieczenie potrzeb elektroenergetycznych gminy.

**Schemat rozmieszczenia infrastruktury technicznej przedstawiono na załączonej mapie nr 3**

# Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu oraz ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony

## Bilans terenów – dotychczasowe przeznaczenie terenów

Blisko 2/3 powierzchni gminy Grunwald zajmują użytki rolne, zajmują one 12194 ha, co stanowi 67,77% ogółu powierzchni. W tej grupie gruntów przeważają grunty orne, a zaraz po nich pastwiska trwałe, łąki trwałe oraz grunty rolne zabudowane. Duża powierzchnia terenów zajęta jest pod grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia – 4325 ha i stanowią prawie 1/4 ogólnej powierzchni. Pozostałe tereny gminy stanowią grunty pod wodami – 377 ha, grunty zabudowane i zurbanizowane - 687 ha, nieużytki - 409 ha oraz tereny różne - 2 ha.

Sposób użytkowania gruntów w gminie Grunwald przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 - Użytkowanie terenów w gminie Grunwald

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przeznaczenie terenów** | | **Pow. [ha]** | **Udział %** |
| Użytki rolne | Grunty orne | 9 329 | 51,85 |
| Sady | 15 | 0,08 |
| Łąki trwałe | 864 | 4,80 |
| Pastwiska trwałe | 1 718 | 9,55 |
| Grunty rolne zabudowane | 214 | 1,19 |
| Grunty pod stawami | 0 | 0,00 |
| Grunty pod rowami | 54 | 0,30 |
| **Razem użytki rolne** | | **12 194** | **67,77** |
| **Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia** | | 4 325 | 24,04 |
| **Grunty zabudowane i zurbanizowane** | | 687 | 3,82 |
| **Grunty pod wodami** | | 377 | 2,10 |
| **Nieużytki** | | 409 | 2,27 |
| **Tereny różne** | | 2 | 0,01 |
| **Razem** | | **17994** | **100** |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w Warszawie

## Sytuacja planistyczna

Sytuacja planistyczna na terenie gminy jest w znacznym stopni uregulowana. Tereny o największej presji urbanistycznej są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego tj. miejscowość Mielno i Gierzwałd. W opracowaniu jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rychnowo. Rocznie urząd gminy wydaje około 50 decyzji o warunkach zabudowy i lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Gmina Grunwald posiada:

* + 1. **Studium**  uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie, sporządzone dla tereny całej gminy.
    2. Plany miejscowe zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej położonych w miejscowości Tymawa, obręb Mielno gmina Grunwald - uchwała Nr XLVII/185/02 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 23 sierpnia 2002r.( Dz.Urz. Woj. Warm-Maz.Nr 25, poz. 1798),
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Mielno II” obręb Mielno gmina Grunwald - uchwała Nr XXXIII128/05 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 4 listopada 2005r..( Dz.Urz. z 2006r.Woj. Warm-Maz.Nr 14, poz. 368),
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Mielno I” obręb Mielno gmina Grunwald - uchwała Nr XXXIII/129/05 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 4 listopada 2005r..( Dz.Urz. z 2006r.Woj. Warm-Maz.Nr 14, poz. 369),
4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Stębark gmina Grunwald - uchwała Nr XVIII/84/08 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 30 czerwca 2008r. ..( Dz.Urz. z 2008r.Woj. Warm-Maz.Nr 118 poz. 1960),
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Kitnowo gmina Grunwald - uchwała Nr XXIX/131/09 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 14 sierpnia 2009r. Dz.Urz. z 2009r.Woj. Warm-Maz.Nr 143 poz.2107),
6. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Wróble gmina Grunwald - uchwała Nr XXIX/133/09 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 14 sierpnia 2009r. Dz.Urz. z 2009r.Woj. Warm-Maz.Nr 143 poz.2109),
7. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Mileno gmina Grunwald - uchwała Nr XXIX/132/09 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 14 sierpnia 2009r. Dz.Urz. z 2009r.Woj. Warm-Maz.Nr 143 poz.2108),
8. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Wróble gmina Grunwald - uchwała Nr XLIV/195/10 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 19 października 2010r (Dz.Urz. z 2010r.Woj. Warm-Maz.Nr 206 poz.2699),
9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Korsztyn gmina Grunwald - uchwała Nr XLIV/196/10 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 19 października 2010r (Dz.Urz. z 2010r.Woj. Warm-Maz.Nr 206 poz.2700),
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Korsztyn gmina Grunwald - uchwała Nr XLIV/197/10 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 19 października 2010r (Dz.Urz. z 2010r.Woj. Warm-Maz.Nr 206 poz.2701),
11. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym „Mielno II” gmina Grunwald - uchwała Nr X/65/11 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 16 września 2011r. (Dz.Urz. z 2011r.Woj. Warm-Maz.Nr 172 poz.2575),
12. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Mielno gmina Grunwald - uchwała Nr XVI/90/2012 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 30 marca 2012r. (Dz.Urz. z 2012r.Woj. Warm-Maz.poz.1760 ),
13. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Grunwald działka Nr 4/4 - uchwała Nr XXV/136/2012r. Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 11 grudnia 2012r. (Dz.Urz. Woj. Warm-Maz. z 18.02.2013r. Poz.871),
14. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Gierzwałd, miejscowość Gierzwałd – Uchwała Nr XVI/90/2012 Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 30 marca 2012r.( Dz. Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiegoz 2012 r, poz. 1760)
15. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Stębark – Uchwała Nr* [*XLIII/241/2014*](http://edzienniki.olsztyn.uw.gov.pl/Compatible/Details?Oid=17964) *Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 27 czerwca 2014**r. ( Dz. Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 2014 r, poz. 3080)*
16. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Gierzwałd, miejscowość Gierzwałd – Uchwała Nr XLVI/252/2014**Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 30 września 2014**r. (Dz. Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 2014 r, poz. 3950)*
17. *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Grunwald w obrębie geodezyjnym Rychnowo, miejscowość Rychnowo – Uchwała Nr XXXI/168/2016**Rady Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie z dnia 18 stycznia 2016r.( Dz. Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 2016 r, poz. 337)*

# Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony

Przez ład przestrzenny zgodnie z definicją zawartą w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym należy rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno - gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne.

Na tle wyżej wymienionej definicji analiza stanu ładu przestrzennego na terenie gminy Grunwald uwzględnia następujące czynniki:

* strukturę przestrzenną,
* strukturę zainwestowania.

Strukturę przestrzenną obszaru gminy kształtuje w głównej mierze jej położenie w ciągu dróg wojewódzkich przecinających gminę południkowo (DW nr 542) i równoleżnikowo (DW nr 537). Ponadto przez północną część gminy przebiega droga krajowa nr 7. Ważnym aspektem mającym wpływ na strukturę przestrzenną całej gminy jest dolina rzeki Drwęcy ograniczająca gminę od wschodu a z drugiej strony wzgórza Dylewskie w zachodniej części gminy. Najbardziej charakterystycznym punktem w gminie jest pomnij historii – pole bitwy z 1410 r. pomiędzy wsiami Stębark, Łodwigowo i Grunwald. Wymienione uwarunkowania z jednej strony stanowią pewnego rodzaju barierę rozwoju przestrzennego, a z drugiej kształtują strukturę przyrodniczą i kulturową sprzyjającą rozwojowi funkcji turystycznych i rekreacyjnych.

W przypadku struktury zainwestowania w gminie jednoznacznie można stwierdzić, że do najbardziej zainwestowanych terenów należą obszary miejscowości Gierzwałd – ośrodka gminnego z głównymi usługami publicznymi i wsi Mielno – stanowiącej zaplecze rekreacyjne. Pozostałe tereny zainwestowane to przede wszystkim tereny pozostałych wsi sołeckich, gdzie oprócz zabudowy mieszkaniowej, dostępne są również podstawowe usługi publiczne. Na pozostałych obszarach dominuje gospodarka rolna.

Struktura przestrzenna gminy jest bardzo czytelna, a pokrycie terenu miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego jest niewielkie ale za to główne miejscowości oraz tereny o największej presji inwestycyjnej są nimi objęte. Przekłada się to na określone regulacje związane z wymogami ładu przestrzennego.

## Możliwości finansowe gminy wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej i społecznej

Urząd gminy sukcesywnie przeznacza środki z budżetu na infrastrukturę techniczną oraz społeczną, dzięki czemu gmina charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem wyposażenia sieć wodociągową – 89,5 % ludności korzystało w 2014 r. z instalacji wodociągowej. Z sieci kanalizacyjnej w 2014 r. korzystało 30% ludności. Wydatki na gospodarkę komunalną wyniosły w 2014 r. 2,7% budżetu gminy.

Obecny stan finansów gminy pozwala na zaplanowanie wyposażenia w infrastrukturę ewentualnych nowych terenów przeznaczonych pod rozwój.

Istniejąca na terenie gminy infrastruktura społeczna (oświata, edukacja, kultura) zapewnia zaspokojenie podstawowych potrzeb społecznych, jednak wymaga sukcesywnego uzupełniania i rozbudowy w zakresie obiektów sportowych, placówek dla osób starszych i przede wszystkim rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci ciepłowniczej.

## Prognoza sytuacji demograficznej dla gminy Grunwald

Sytuacja demograficzna na rok 2014 r. w gminie Grunwald przedstawia się następująco:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wybrane dane statystyczne** | |
|  | Ludność | 5771 |
|  | w tym kobiety | 2829 |
|  | Ludność na 1 km2 | 32 |
|  | Ludność w wieku przedprodukcyjnym | 1293 |
|  | Ludność w wieku produkcyjnym | 3684 |
|  | Ludność w wieku poprodukcyjnym | 794 |
|  | Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym | 56,7 |
|  | Przyrost naturalny | 26 |

Z uwag na fakt, że w 2014 roku w porównaniu do 2013 r. liczba ludności w gminie Grunwald wzrosła o 15 osób (+1,0026%) a przyrost naturalny na 1000 ludności wzrósł aż do 26 w 2014 r. można przyjąć optymistyczny scenariusz i założyć dotychczasowy poziom wzrostu liczby ludności w gminie przynajmniej na kolejne 30 lat wynoszący ok. 15 osób na rok.

Zakładaną tendencje wzrostu ludności, która osiągnie poziom ok 6255 mieszkańców, przedstawia poniższy wykres:

## Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

Gmina Grunwald obejmuje obszar ca 17994 ha, z czego 2/3 stanowią użytki rolne, a 1/4 stanowią lasy, zadrzewienia i zakrzewienia. Grunty zabudowane i zainwestowane (w tym również wliczono zabudowę zagrodową) stanowią blisko 2 % powierzchni gminy. Zgodnie z danymi GUS za rok 2014 r. liczba ludności wyniosła 5771, a średnia powierzchnia użytkowa lokalu mieszkalnego w gminie Grunwald wynosi 67m2.

Do poniższych analiz przyjęto następujące założenia: z terenu gminy wydzielono obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzenne w ramach jednostki osadniczych, w dalszej części zwane Obszarami Funkcjonalnymi. Powstały w ten sposób 21 Obszary funkcjonalne, na które składają się tereny mieszkalne (w tym mieszkalne w ramach zabudowy zagrodowej) uzupełnione o obiekty publiczne, usługi towarzyszące, tereny rekreacyjne, usług turystyki i wypoczynku, budynki sakralne oraz obiekty przemysłowe i usługowe. W ramach obszarów funkcjonalnych uwzględniono również tereny posiadające miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Zestawienie danych:

* powierzchnia wyznaczonych Obszarów funkcjonalnych wynosi ca 935ha,
* średnia powierzchnia nieruchomości zabudowanej w gminie wynosi 5000m2,
* średnia powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie wynosi 67 m2.
  + 1. Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę.

Zgodnie z prognozą demograficzną zawartą w punkcie 12.2 do roku 2045, liczba ludności w gminie Grunwald wzrośnie do 6255 osób. Różnica w liczbie ludności wynosi 484 osób. Przy założeniu, że średnio gospodarstwo domowe będzie składać się z 4 osób, daje to 121 nowych gospodarstw, a zatem przy średniej powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego na poziomie 67m2, zapotrzebowanie na nową zabudowę wyniesie 8122 m2.

* + 1. Analiza chłonności jednostek osadniczych.

W obszarach funkcjonalnych aktualnie jest 1616 nieruchomości zabudowanych. Zatem przy średniej powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego na poziomie 67m2, istniejąca powierzchnia użytkowa zabudowy wynosi 108272 m2. Powierzchnia nieruchomości zabudowanych (935 \*5000m2) wynosi ca 808 ha. W związku z powyższym w obszarach funkcjonalnych pozostaje 127 ha terenów niezabudowanych, a co przekłada się na możliwość powstania 254 nowych gospodarstw (127ha/5000m2). A zatem przy średniej powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego na poziomie 67m2, chłonność jednostek osadniczych (obszarów funkcjonalnych) wynosi 17018 m2 powierzchni użytkowej zabudowy.

* + 1. Porównanie zapotrzebowania na nową zabudowę do chłonności jednostek osadniczych.

W związku z prognozami demograficznymi oraz biorąc pod uwagę fakt, zainteresowaniem mieszkańców gminy nowymi terenami inwestycyjnymi, mający odzwierciedlenie wydawanych corocznie decyzjami o warunkach zabudowy, zapotrzebowanie na nową zabudowę dla gminy Grunwald, w perspektywie 30 lat kształtuje się na poziomie 8122m2 powierzchni użytkowej zabudowy. Przekłada się to na potrzebę wyznaczenia ca 60 ha terenów pod rozwój zabudowy (8122m2/67m2\*5000m2).

W związku z powyższym w obecnej edycji studium nie ma potrzeby wyznaczania nowych terenów przeznaczonych pod rozwój zabudowy mieszkaniowej. Ponadto na wniosek jednego z właścicieli terenom o pow. ca 35 ha, przeznaczonych w dotychczasowym studium pod zabudowę wielofunkcyjną, została przywrócona funkcja rolnicza.

Gmina Grunwald jest typową gminą rolniczą, w której dominuje zabudowa zagrodowa (budynku mieszkalne wraz z budynkami niezbędnymi do obsługi gospodarstwa rolnego) i mieszkaniowa. Tereny usługowe w większości występują jako funkcja towarzysząca zabudowie mieszkaniowej lub ma parametry bardzo zbliżone do zabudowy mieszkaniowej. Z kolei zabudowa produkcyjna, w zależności od profilu działalności, wymagania dotyczące zapotrzebowanie na teren inwestycyjny jak i wielkość obiektów kubaturowych może być bardzo zróżnicowana. Ponadto lokalizacja tego typu obiektów w większości nie jest związana ze wzrostem liczby mieszkańców w gminie. W związku z powyższym odstąpiono od podziału na funkcje zabudowy w obszarach funkcjonalnych i przy wyliczaniu wskaźników.

# Uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych

### Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym na terenie gminy Grunwald

1. Budowa drogi ekspresowej S7 (S-7).
2. Przebudowa do klasy G oraz utrzymanie drogi wojewódzkiej nr 542.
3. Przebudowa do parametrów do klasy Z oraz utrzymanie drogi wojewódzkiej nr 537.
4. Budowa parkingów i chodników w przebiegach przez miejscowości dróg wojewódzkich.
5. Budowa gazociągów tranzytowych wysokiego ciśnienia DN 200 Jemiołowo–Szyldak.
6. Budowa napowietrznej dwutorowej elektroenergetycznej linii przesyłowej o napięciu 2x400kV relacji SE Płock – SE Olsztyn Mątki po nowej trasie zbliżonej do trasy istniejącej linii 220kV. W okresie przejściowym jeden tor może pracować na napięciu 220kV. Istniejąca linia 220kV zostanie zdemontowana

# Uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej

Zgodnie z przyjętą definicją ochrona przeciwpowodziowa to zespół działań mających na celu ograniczenie strat powodziowych. Poczynania te mają charakter zabiegów technicznych oraz nietechnicznych. Pierwsze polegają na ograniczaniu wielkość fali powodziowej oraz jej zasięgu przestrzennego przy pomocy zbiorników retencyjnych, kanałów ulgi, polderów i obwałowań. Drugie - na edukowaniu mieszkańców terenów potencjalnie zagrożonych powodzią, stosowaniu systemów wczesnego ostrzegania, jak również specjalnych rodzajów ubezpieczeń. Jednakże najważniejszym z działań mającym na celu ograniczenie strat powodziowych jest maksymalne możliwe ograniczenie zainwestowania obszarów zagrożonych powodzią.

Obszarami szczególnego zagrożenia powodzią są:

* obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
* obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),

W granicach gminy wzdłuż jej północnowschodniej granicy, występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 10 lat (p10%) i raz na 100 lat (p1%)), których zasięg przedstawiony został na rysunku studium, a wyznaczony został na podstawie Studium ochrony przeciwpowodziowej.