

De bruingrijze kleur van de nog aanwezige tufsteen markeert deze kerk als een van de oudere in de provincie. Tufsteen, een vulkanisch gesteente afkomstig uit de Eifel, werd veel gebruikt tot eind 12e eeuw. Het werd in de 13^e-eeuw echter te duur door de vele nieuwe tolgrenzen die het moest passeren en maakte plaats voor baksteen. Omdat de grondstof, klei, ruim voorhanden was in de regio en het productieproces eenvoudig, werd lokaal gefabriceerde baksteen een aantrekkelijk alternatief voor kerkenbouw na 1200.

De van oorsprong romaanse kerk stamt uit de 12^e-eeuw en had Sint Vitus als patroonheilige, aldus een legaat aan '*S. Vitus in Uterdosum*' (Doezum) opgetekend in de Gerkesklooster archieven.

De in tufsteen opgetrokken toren is aan zuid- en westzijde gedecoreerd met boogfriezen. Verder zijn er twee zogenaamde *blinde* bogen in de noordmuur van de toren en de twee dichtgemetselde ingangen in de zuidmuur. De toren heeft aan elke kant twee galmgaten. Alleen aan de oostzijde zit een wijzerplaat. De kerk van Doezum heeft een haan als windwijzer op de kerktoren en een hen op de nok van het koor. In de provincie Groningen komt dit, in tegenstelling tot Friesland, bijna niet voor.

Begin 13^e-eeuw werd de oostmuur van het tufstenen schip afgebroken en de kerk verlengd met een vijfzijdig bakstenen koor. In de 16^e-eeuw werd het schip in baksteen herbouwd en met de vrijgekomen tufsteen werd de toren verhoogd. Bovendien kreeg de toren een zadeldak. De sluitsteen van een dichtgemetselde ingang aan de zuidkant vermeldt de daaropvolgende bouwkundige ingreep: '*De Kerk Gerepareert in 't Jaar 1808.*' In dat jaar werd de noordelijke zijruimte van de toren gesloopt en werden de noord- en zuidwand van het schip opnieuw afgebroken en opgebouwd in baksteen. De nieuwe wanden en het koor kregen grote rondboogvensters. In het midden van de vorige eeuw werd de koormuur met kloostersteen beklampt. Tijdens deze restauratie zijn de grote koorvensters weer vervangen door drie kleine romaanse vensters. Waar ooit de noordelijke zijruimte van de toren was, staat nu een houten bijgebouwtje.

Het vijfzijdige van het koor is niet zichtbaar aan de binnenkant. Er is een lage, halfronde uitbouw met een halve koepel. In de rest van het koor en in het schip is het gewelf vervangen door een vlak houten plafond met trek balken, blauw geschilderd. Tegen de zuidmuur staat een wit geleverde preekstoel uit 1829. Op vier van de vijf panelen zijn drie allegorische vrouwenfiguren, voorstellende Geloof, Hoop en Liefde, en de oudtestamentische 'Droom van Jacob' in reliëf afgebeeld. Naast de preekstoel hangt het enige uit de kerk van Doezum afkomstige rouwbord. Dit is van Daniel Onno de Hertoge, bewoner van de Feringe State te Grootegast. In de kerk hangen drie rouwborden van borgbewoners uit Lutjegast. Zo ook het middelste bord, van Bernhard Johan van Prott († 1703). Dit bord is versierd met helm, zwaard en speer, vanwege zijn aandeel in de verdediging van Bourtange in rampjaar 1672. In de vloer van het koor ligt een zevental grafstenen van bewoners van de plaatselijke borg De Ehse uit de 17^e-eeuw (rond 1717 afgebroken). Daarnaast nog twee uit de 18^e-eeuw, waaronder die van een boekweitmulder die symbolen van zijn beroep in de steen uit liet hakken: een molen en een weegschaal.

De orgeltribune rust op twee gemarmerde Toscaanse zuilen. Het orgel uit 1866 is van de hand van de relatief onbekende orgelbouwer G.P. Dik, het enige nog bestaande orgel van zijn hand. Eind vorige eeuw werd het eiken gebeitste orgel hersteld in de originele witte kleur. De orgelkast wordt geflankeerd door houtsnijwerk over de gehele breedte van de balustrade.