

Die schulpflichtigen Kinder aus Uelzen besuchten nun zum Teil die Elementarschule in Unna, andernteils die Schule in Mühlhausen. Da sich diese Regelung jedoch nicht bewährte, erbaute die Gemeinde 1860 ein neues Schulgebäude und stellte im folgenden Jahr mit Heinrich Fälcker aus Unna einen ersten Lehrer ein.

1913 wurde die Schule um eine zweite Klasse erweitert. Gemeinsam ist jedoch wieder die jüngste schulische Entwicklung; 1964 erbauten die beiden Gemeinden, in einem Schulverband vereinigt, die zwischen beiden Dörfern liegende Evangelische Volksschule Mühlhausen-Uelzen.