Anna Pehlken ist als vielseitige Sängerin bekannt. Ihr Repertoire umfasst die Gattungen Oper, Oratorium, Lied, Neue Musik, Kammermusik, Musical, Theater- und Filmmusik.

Nach einer vielseitigen musikalischen Ausbildung beendete sie die Staatliche Musikschule in Krakau mit Auszeichnung und begann an der Krakauer Musikakademie Flöte und Gesang zu studieren. Nach der Diplomprüfung, die sie mit Auszeichnung ablegte, studierte sie an der Kölner Musikhochschule im Studiengang Konzertexamen.

Anna Pehlken hat verschiedene Preise, Auszeichnungen und Stipendien erhalten, nahm an Festivals teil, an Uraufführungen Neuer Musik, sang im Radio und Fernsehen. Sie ist als Gesangslehrerin tätig und vervollkommnet Ihr Können in Meisterkursen. Ihre Zusammenarbeit mit namhaften Persönlichkeiten der Musikkultur hat Anna Pehlken zu Projekten auf internationaler Ebene geführt.