Clemens Flämig sang im Dresdner Kreuzchor und studierte in Freiburg, Mannheim und Trossingen Kirchenmusik, Chorleitung und Gesang.

Seit 2014 leitet er den Stadtsingechor zu Halle, einen der ältesten Knabenchöre im mitteldeutschen Raum und gestaltet regelmäßig Motetten, Konzerte und Aufführungen mit den Musikern der Staatskapelle Halle und des Händelfestspielorchesters. Weiterhin unterrichtet er Dirigieren an der Evangelischen Hochschule für Kirchenmusik in Halle.

Clemens Flämig singt regelmäßig im Vokalensemble der J. S. Bach-Stiftung St. Gallen und übernimmt in diesem Rahmen auch Einstudierungen.

Seit September 2022 ist Clemens Flämig künstlerischer Leiter des Kammerchores Josquin des Préz in Leipzig.