

Po powrocie do kraju Langer wstąpił w szeregi Wojska Polskiego. Dosłużył się stopnia kapitana, cieszył się dobrą opinią i rozpoczął studia w Wyższej Szkole Wojennej. Był to ciekawy rocznik. Obok Langer studiował Leopold Okulicki, Zygmunt Berling, ale również Franciszek Pokorny, z którym kontakt wpłynął na pojawienie się u Langer zainteresowania nie znaną mu wcześniej kryptologią. Po ukończeniu studiów major Langer kontynuował służbę w Wilnie. W tamtym czasie założył rodzinę z poznaną w Warszawie Janiną Kiedrytz. Po awansowaniu na stopień pułkownika Langer z rodziną przeniósł się do Warszawy i dostał przydział do komórki kryptologicznej sztabu Wojska Polskiego. Równoległe z objęciem przez Langer kierownictwa referaty szyfrów własnych i kryptoanalizy zostały połączone w jedną komórkę, której nadano nazwę Biuro Szyfrów. W końcówce 1930 roku Langer został kierownikiem całego Biura Szyfrów, które pod jego komendą odniosło największe sukcesy.

Historia z Enigmą zaczęła się od sprzyjającego zbiegu okoliczności. W 1928 roku Niemcy dokonali w polskim urzędzie celnym reklamacji przesyłki. Okoliczności były na tyle nietypowe, że Polacy zdecydowali się otworzyć skrzynię. W środku znaleźli maszynę szyfrującą Enigma w jej pierwszej, mniej skomplikowanej, cywilnej wersji.

Biuro Szyfrów przyjęło długofalową strategię ataku na szyfry Enigmy. Zorganizowano kurs kryptologiczny w którym wzięli udział wyróżniający się studenci matematyki. W trakcie kilkuletniego szkolenia kursanci uczyli się ciężko i pilnie, ale nie wiedzieli jeszcze do jakiej misji są przygotowywani.