Hier sind einige Schritte, die Sie ausführen können, um das Projekt umzusetzen:

Teil 1:

* Wählen Sie die beiden Baselayer aus, die Sie in Ihrer Webanwendung verwenden möchten. Beispielsweise könnten Sie OpenStreetMap und RLP Geoportal WMS verwenden.
* Überlegen Sie sich, welche drei Overlays Sie zu Ihrem WMS hinzufügen möchten. Möglicherweise möchten Sie POIs, Straßen und Landnutzung hinzufügen.
* Definieren Sie das Styling für Ihre Layer. Überlegen Sie sich Farben, Formen und Symbole, die Ihren Layer visuell ansprechender machen.
* Verwenden Sie Overpass API, um Daten zu archäologischen Funden und historischen Dokumenten zu erhalten. Legen Sie dazu eine Anfrage mit den gewünschten Daten und Parametern fest.
* Fügen Sie ein Diagramm hinzu, das die Anzahl der archäologischen Funde im Laufe der Jahre anzeigt. Verwenden Sie dazu Highcharts, um ein interaktives Diagramm zu erstellen.

Teil 2:

* Erstellen Sie eine Datenbank, in der Sie alle archäologischen Funde und historischen Dokumente speichern können.
* Legen Sie eine serverseitige Komponente fest, die die Diagrammdaten aus der Datenbank bereitstellt. Dies kann eine einfache Abfrage oder ein Skript sein, das die Daten aufbereitet.
* Fügen Sie eine AJAX-basierte Interaktive Komponente hinzu, die es dem Benutzer ermöglicht, auf die Daten zuzugreifen und mit der Webanwendung zu interagieren. Verwenden Sie AJAX, um die Daten asynchron zu laden und die Benutzeroberfläche zu aktualisieren.

Teil 1:

* Für die Baselayer können Sie beispielsweise Leaflet oder OpenLayers verwenden.
* Um Overlays zu erstellen, können Sie GeoJSON-Dateien verwenden, die Ihre Daten enthalten und diese dann als Layer auf der Karte anzeigen.
* Für das Styling der Layer können Sie CSS verwenden oder in Leaflet/OpenLayers integrierte Funktionen nutzen.
* Um Overpass API-Daten abzurufen, können Sie beispielsweise die Overpass Turbo-Webanwendung verwenden oder eine Bibliothek wie Leaflet.OverPass oder OverPass API Wrapper in Ihre Anwendung integrieren.
* Um ein Diagramm mit Highcharts zu erstellen, können Sie die Highcharts-Bibliothek in Ihre Anwendung integrieren und dann eine Funktion schreiben, die Ihre Daten in das Diagramm einfügt.

Teil 2:

* Für die Erstellung der Datenbank können Sie beispielsweise MySQL oder PostgreSQL verwenden.
* Für die serverseitige Komponente können Sie eine serverseitige Skriptsprache wie PHP oder Python verwenden, aber auch java und spring boot. Sie können beispielsweise Spring Data verwenden, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen und Daten zu abfragen, oder Spring MVC verwenden, um eine RESTful API für die Interaktion mit der AJAX-basierten Interaktiven Komponente zu erstellen. Es gibt auch viele Ressourcen und Tutorials online, die Ihnen helfen können, Spring Boot in Ihrem Projekt zu verwenden.
* Für die AJAX-basierte Interaktive Komponente können Sie eine Bibliothek wie jQuery oder axios verwenden, um asynchrone Anfragen an Ihre serverseitige Komponente zu senden und die Daten auf der Benutzeroberfläche zu aktualisieren.