

## Bereich Energie- und Wasserwirtschaft

**Thema****Aufgabenstellung – Bereich C# und .Net Framework**

Erstellen Sie eine Applikation zur Verwaltung von Personendaten mit Anschriften und Telefonnummern.

Nutzen Sie für die Datenhaltung ein relationales Datenbanksystem und die Datenbankstruktur, welche im Zuge der SQL Aufgabe entstanden ist.

Wählen Sie für die Erstellung der Benutzeroberfläche aus den für das .Net Framework zur Verfügung stehenden Techniken eine Variante aus (z.B. WinForms, WPF, ASP.Net, Blazor, ...).

Nutzen Sie für den Datenbankzugriff einen Objekt-Relationalen-Mapper (z.B. Entity Framework, nHibernate, ...).

Implementieren Sie die Applikation in einer 3-schichtigen Architektur.

Nutzen Sie für die Bereitstellung der Applikationslogik Webservices auf Basis von REST und JSON.

Dem Anwender soll nach dem Start der Applikation eine leere Ergebnistabelle und eine Schaltfläche zum Laden von Personen zur Verfügung stehen. Das Betätigen der Schaltfläche soll die in der Datenbank befindlichen Personendatensätze über den Webservice laden und in der Ergebnistabelle anzeigen. Es soll die optionale Angabe eines Namens als Suchkriterium in einer Textbox an der Oberfläche möglich sein. Wenn ein Suchkriterium angegeben wurde, werden nur die Personendatensätze angezeigt, welche dem Kriterium entsprechen.

Wenn der Anwender eine Person auswählt, sollen in einem neuem Dialog-Fenster die Detaildaten, Anschriften und Telefonnummern angezeigt werden.

Zusatzaufgabe:

Der Anwender soll den Namen von Personendatensätzen an der Oberfläche ändern können. Über eine separate Schaltfläche "Sichern" werden die Änderung an einen weiteren Webservice geschickt und in der Datenbank gespeichert.