

31.8.–3.9.2015
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Der Framework Zoo

Technologie-Stack für moderne Webanwendungen mit .NET

Holger Velke

mediendesign AG

Motivation und Ziel

- Projekt – Neue Webapp From Scratch
 - Chance neue Technologien / Frameworks / Bibliotheken einzusetzen
- Technologie-Auswahl
- Unser Fazit
- Ihre Erfahrungen

Rahmenbedingungen des Projekts

- Web-Applikation (Kundenportal)
 - Produktinformationen (statisch, öffentlich)
 - Benutzerbereich (dynamisch, mit Auth.)
 - Schulung
 - Selbst-Management
- Zielgruppe
 - Kunden (B2C)
 - Jung – Alt
- Endgeräte
 - Mobile / Tablet / Desktop
- Technologie am Server
 - .NET / IIS

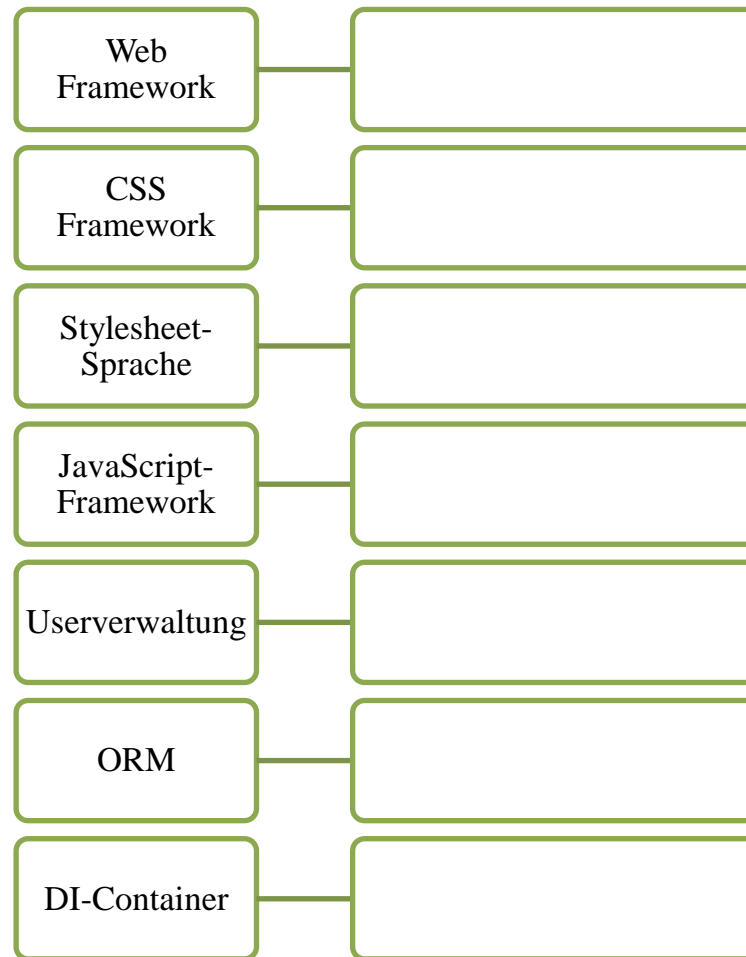
Anforderungen an Webanwendung

- Responsive Webdesign (Desktop, Tablet & Mobile)
- Gute Bedienbarkeit (UX)
- Modernes, schnelles User-Interface
- Skalierbar

Schrittweise Technologie-Auswahl

- Web Framework
 - CSS Framework
 - Stylesheet-Sprache
 - JavaScript-Framework
-
- Userverwaltung
 - ORM
 - DI-Container

Technologie-Stack



Web Framework

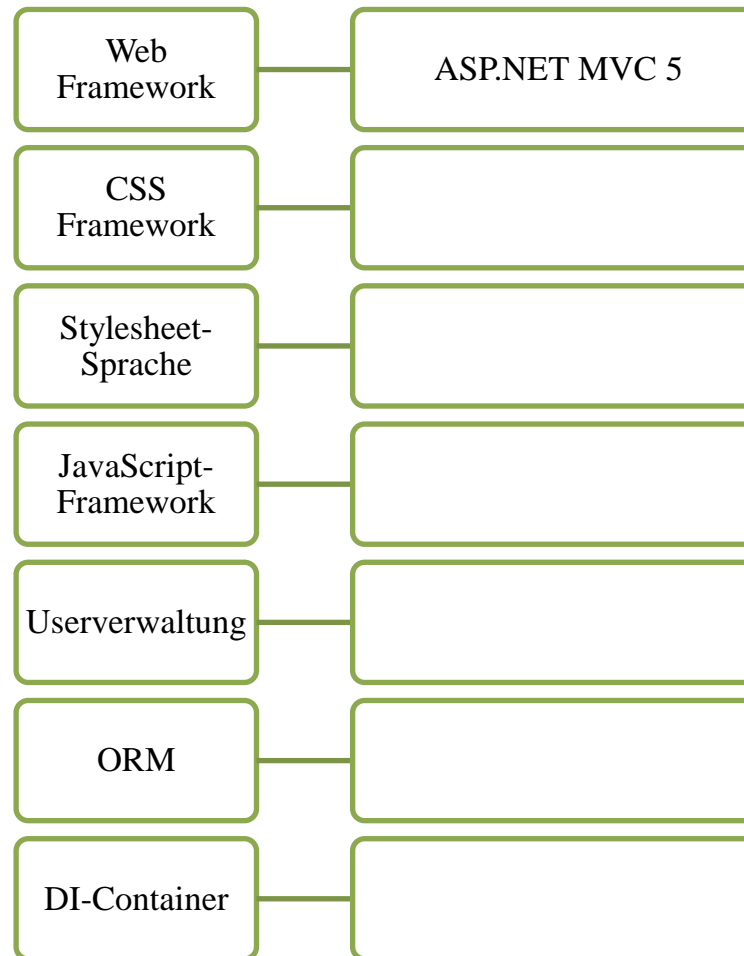
- technologische Anforderung (Kunde)
 - .NET Framework
 - IIS

- Betrachtete Frameworks
 - ASP.NET Web Forms (<http://www.asp.net/web-forms>)
 - ASP.NET MVC (<http://www.asp.net/mvc>)

Web Framework

- ASP.NET Web Forms (<http://www.asp.net/web-forms>)
 - HTML wird von Steuerelementen erzeugt
 - Stateful
 - Schlechte Testability
 - ✓ Mehr Erfahrung im Entwickler-Team
- ASP.NET MVC (<http://www.asp.net/mvc>)
 - ✓ Volle Kontrolle über HTML
 - ✓ Entwicklungsprozess – UX-Rolle
 - ✓ Stateless
 - ✓ Gute Testability
 - ✓ Web API

Technologie-Stack



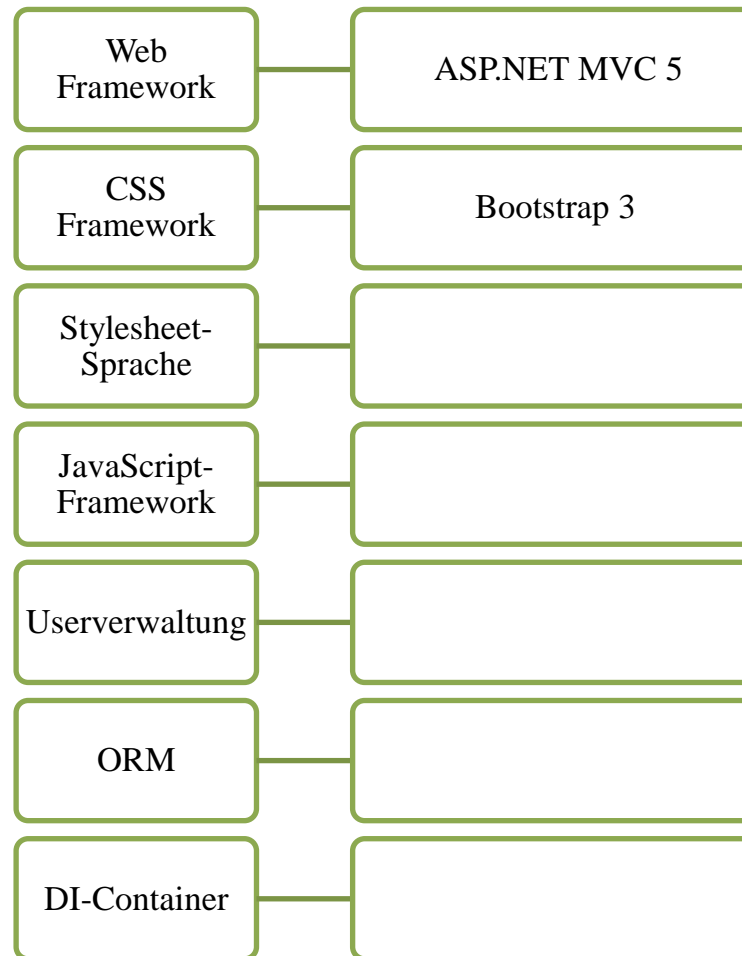
CSS Framework

- Relevante Anforderungen
 - Responsive Webdesign
 - Modernes, schnelles User-Interface
- Betrachtete Frameworks
 - Bootstrap 3 (<http://getbootstrap.com/>)
 - Foundation 5.5 (<http://foundation.zurb.com/>)
- 48 Frameworks im Vergleich:
 - <http://usablica.github.io/front-end-frameworks/compare.html?v=2.5>

CSS Framework

- **Bootstrap 3** (<http://getbootstrap.com/>)
 - ✓ 12 spaltiges Grid
 - ✓ Erfahrung im Team
 - ✓ Built-in MVC 5
- **Foundation 5.5** (<http://foundation.zurb.com/>)
 - ✓ 12 spaltiges Grid

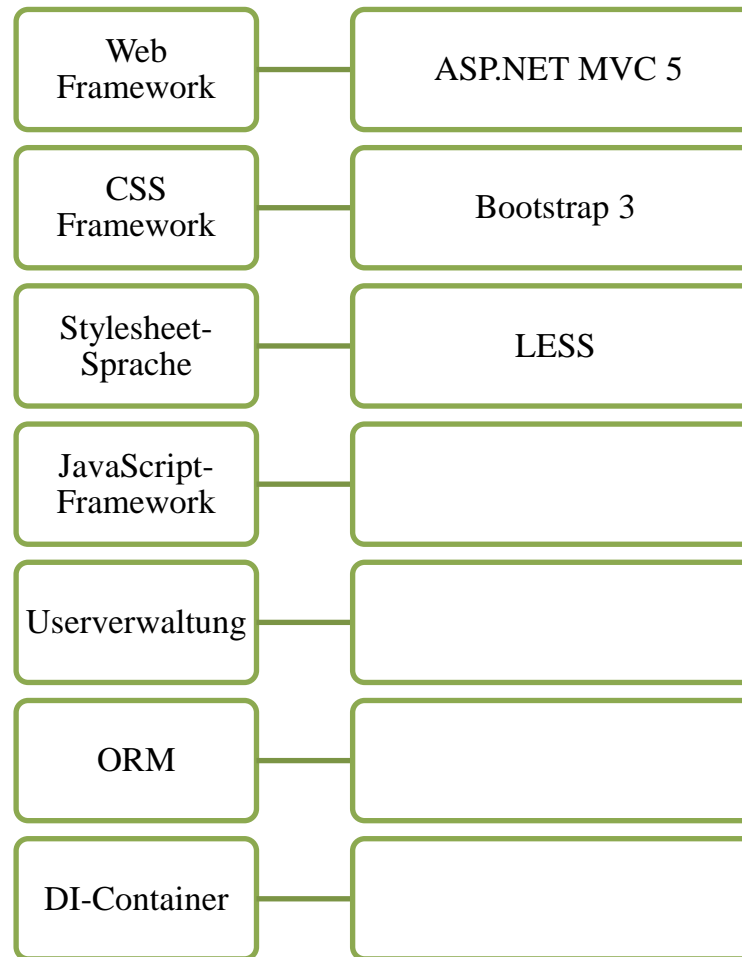
Technologie-Stack



Stylesheet-Sprache

- Betrachtete Stylesheet-Sprachen
 - CSS (<http://www.w3.org/Style/CSS/>)
 - ✓ Erfahrung im Team
 - LESS (<http://lesscss.org/>)
 - ✓ Bootstrap 3 nutzt LESS
 - SASS (<http://sass-lang.com/>)
- Nicht betrachtet
 - Stylus (<http://learnboost.github.io/stylus/>)

Technologie-Stack



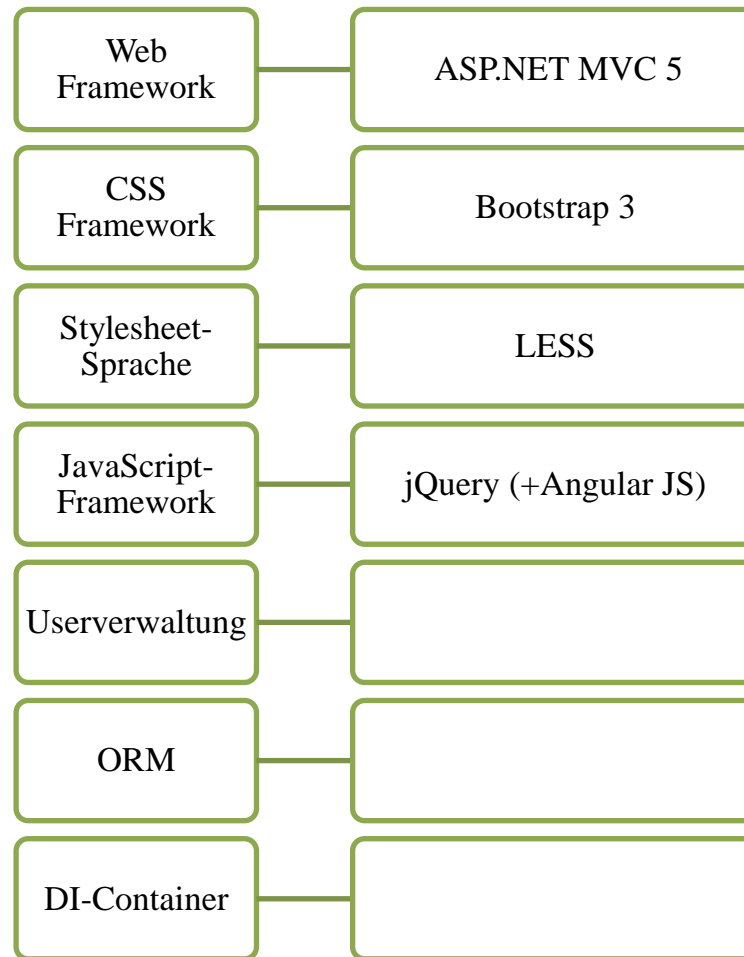
JavaScript-Framework

- Relevante Anforderungen
 - Modernes, schnelles User-Interface
- Betrachtete Bibliotheken
 - jQuery (<http://jquery.com/>)
 - Angular JS (<https://angularjs.org/>)
- 29 Frameworks im Vergleich
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_JavaScript_frameworks

JavaScript-Framework

- **jQuery** (<http://jquery.com/>)
 - ✓ Erfahrung im Team
 - ✓ Bootstrap 3 basiert auf jQuery
- **Angular JS** (<https://angularjs.org/>)
 - ✓ Single Page Webapp

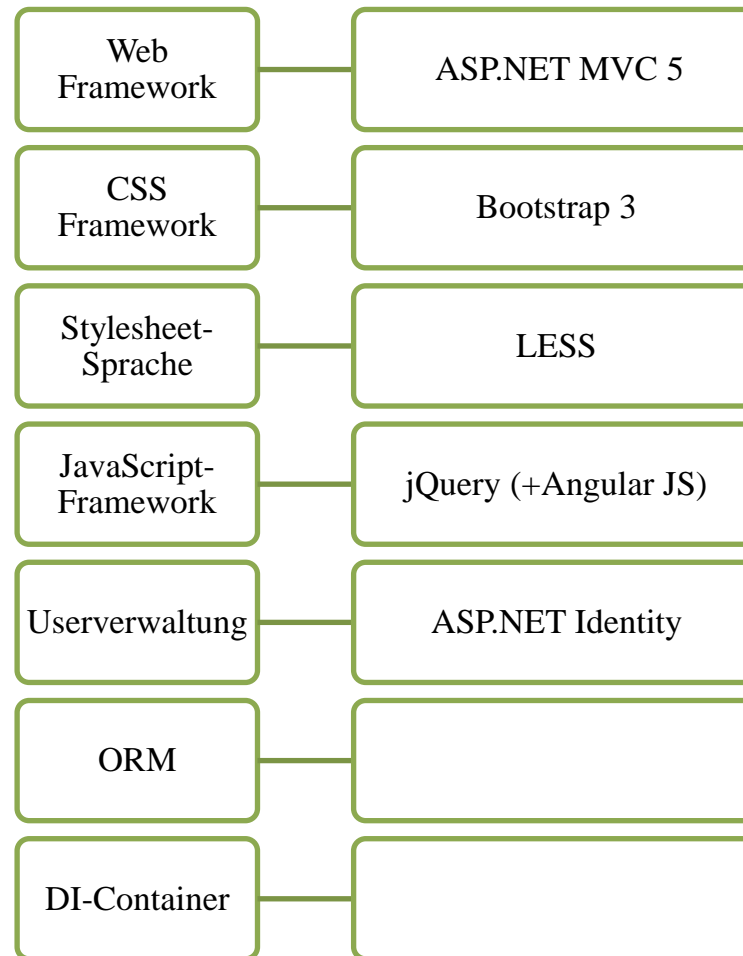
Technologie-Stack



Userverwaltung

- Relevante Anforderungen
 - Benutzerbereich mit Authentifizierung
- Betrachtete Lösungen
 - **ASP.NET Identity** (<http://www.asp.net/identity>)
 - ✓ Erweiterbar
 - Kein Admin-UI
 - OpenLDAP

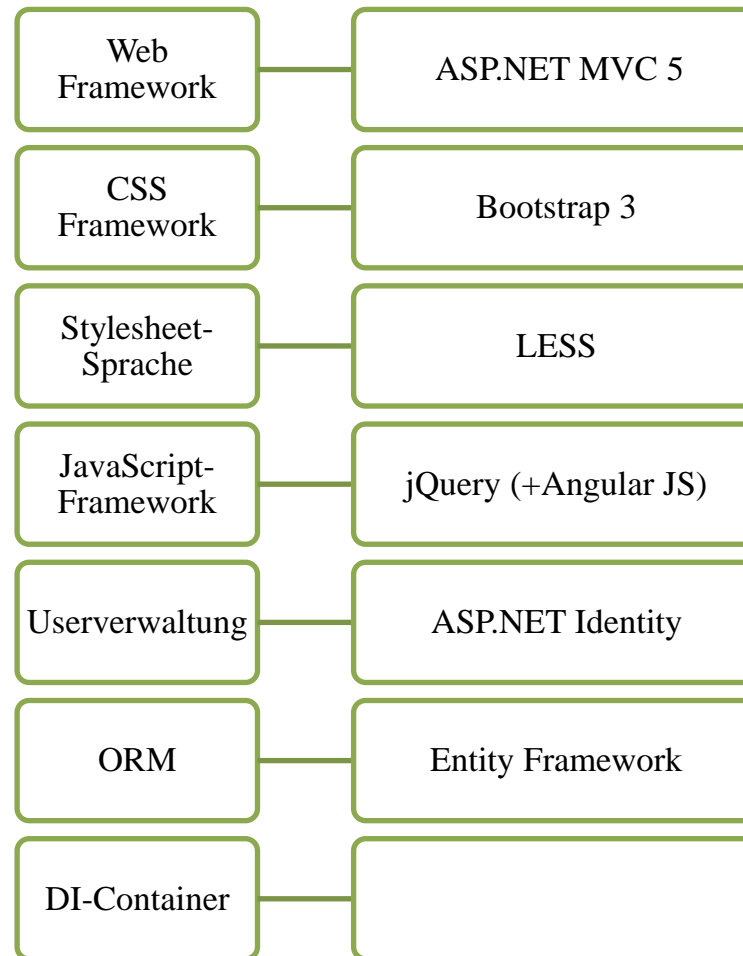
Technologie-Stack



ORM

- Betrachtet
 - **Entity Framework** (<https://msdn.microsoft.com/de-de/data/ef.aspx>)
 - ✓ Erfahrung im Team
 - ✓ Code First-Migrationen
 - **NHibernate** (<http://nhibernate.info/>)
 - ✓ Erfahrung im Team
- 19 ORMs für .NET
 - https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_object-relational_mapping_software#.NET

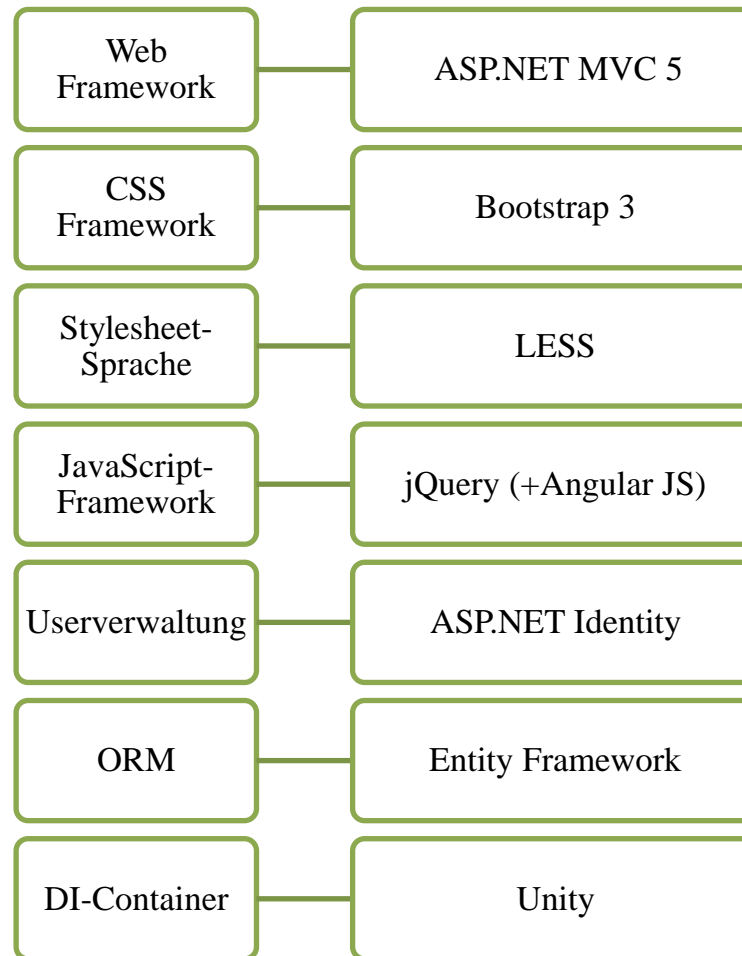
Technologie-Stack



DI-Container

- Betrachtete DI-Container
 - Unity (<https://github.com/unitycontainer/unity>)
 - ✓ Erfahrung im Team
- Nicht betrachtete
 - Castle Windsor (<http://www.castleproject.org/projects/windsor/>)
 - Spring.NET (<http://www.springframework.net/>)
 - Ninject (<http://www.ninject.org/>)
 - Vergleich von 31 Produkten unter
<http://www.palmmedia.de/blog/2011/8/30/ioc-container-benchmark-performance-comparison>

eingesetzter Technologie-Stack



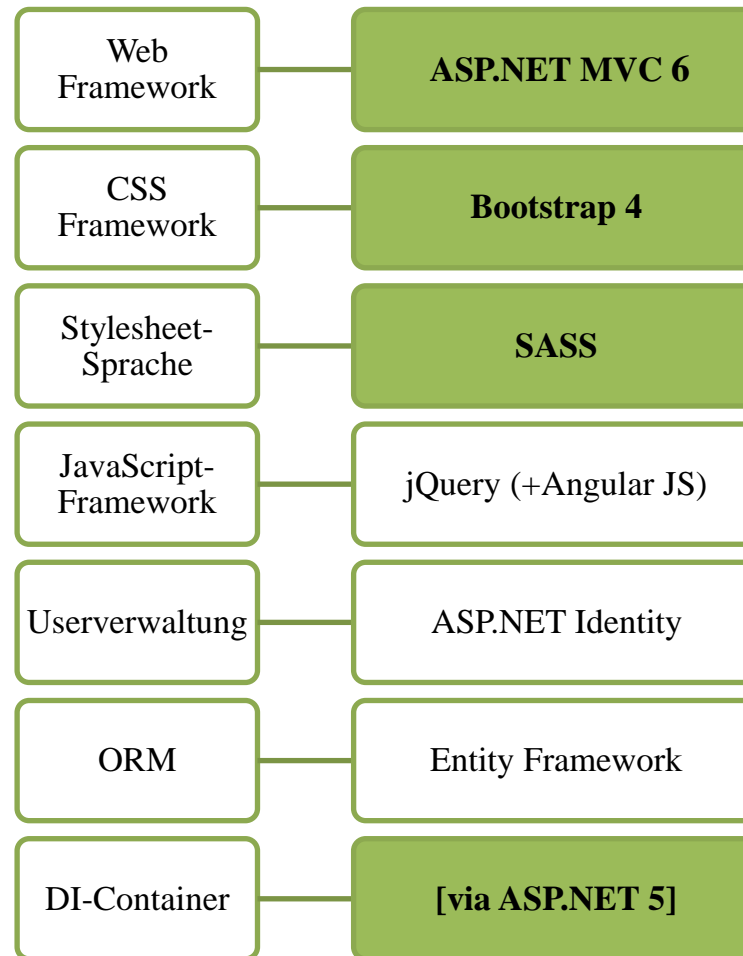
Erfahrungen und Ausblick

- ✓ Umsetzung des Projekt läuft noch; bis jetzt grundsätzlich gute Erfahrungen
- ✓ Gute Trennung von UI-Design und Logik (ASP.NET MVC, bootstrap, LESS)
- Schlechte Refactoring-Unterstützung von Visual Studio
 - Für JS-Code (jQuery, (Angular JS))
 - Für Variablen in eingebundenen Partial
- UI-Interaktivität ohne Posts nur per JS

Ausblick

- Bootstrap 4 (alpha seit 2015-08) basiert auf SASS
- ASP.NET 5 – dependency injection support
 - Kein DI-Container mehr notwendig
 - ASP.NET MVC 6
 - Ab Q1 2016 (<https://github.com/aspnet/Home/wiki/Roadmap>)

Technologie-Stack (2016)



Erfahrungsaustausch

- Welche Technologien / Frameworks / Bibliotheken nutzen Sie? Wie sieht Ihr Technologie-Stack aus?
- Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht? Wo gibt es Änderungs- / Verbesserungsbedarf?

Web
Framework

CSS
Framework

Stylesheet-
Sprache

JavaScript-
Framework

Userverwaltung

ORM

DI-Container

31.8.–3.9.2015
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vielen Dank!

Holger Velke

mediendesign AG