

# #2

# INFO-PANEL

# E-BIKES

# IMD EFZ

Empfehlung Anteil am Gesamt-Aufwand in Stunden

Position 1: **80 Stunden**

Position 2: **40 Stunden**

Geplanter Gesamt-Aufwand: **120 Stunden**

**#2 INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
<b>1 Übersicht Projekt</b>	3
<b>2 Aufgabenbeschrieb</b>	4
<b>3 Spezielle Anforderungen (an Projekt)</b>	5
<b>4 Projektabgrenzung</b>	5
<b>5 Lieferobjekte</b>	6
<b>Briefing</b>	7 - 13
<b>Bewertungskriterien Position 1 (Stand 2018)</b>	14 - 16
<b>Bewertungskriterien Position 2 (Stand 2018)</b>	17 - 19

**#2 INFO-PANEL, E-BIKES**

# 1 ÜBERSICHT PROJEKT

**Titel der Aufgabenstellung**

Konzeption und Gestaltung eines Info-Panels für eine Ausleihstation für Elektrovelos.

**Übersicht Aufgabenstellung**

Als Erweiterung eines bestehenden Projektes in Montreux (Website ist für diese Muster-IPA lediglich virtuell vorhanden) ist das User Interface für ein Info-Panel einer Ausleihstation (von Elektrovelos) für den Grossraum Zürich (Stadt Zürich) zu erstellen. Eine interaktive Informationsgrafik (Karte mit Ausleihstationen und dazugehörigen Informationen) und Erklärungssequenzen (Animation/Video ohne Ton) sind zentrale Bestandteile dieses User Interfaces.

**#2 INFO-PANEL, E-BIKES**

## 2 AUFGABENBESCHRIEB

Für das zu gestaltende Display des Info-Panels ist die gegebene Informationsarchitektur (Navigation und Inhalt Terminal) die Basis. Diese muss überprüft und gegebenenfalls optimiert werden. Parallel dazu wird eine Informationsarchitektur für die App definiert und die Gemeinsamkeiten/Ergänzungen herausgearbeitet.

Als Ergebnis der Analyse ist ein User Journey abzuleiten und eine primäre Persona zu definieren.

Mit klickbaren Wireframes wird das User Interface des Info-Panels visualisiert. Ein visuelles Konzept ist für das Info-Panel zu erstellen. Die drei aussagekräftigsten Seiten werden exemplarisch zur Veranschaulichung als Design-Prototyp umgesetzt.

Ein zentrales Element ist die Interaktive Karte der Stadt Zürich mit der Auflistung der Stationen und den dazugehörigen Informationen. Diese Karte ist möglichst gross auf dem Monitor abzubilden.

Als weiteres zentrales Element dienen die 10–25 sec. langen Erklärungssequenzen (Animation/Video), welche die wichtigsten Informationen visuell, anstatt textlich, übermitteln. Exemplarisch wird eine Erklärungssequenz für den Ausleihvorgang erstellt. Dieser kann anstatt der Werbung während des Ruhezustandes des Displays laufen.

Für die Erklärungssequenzen wird ein kurzes, narratives Konzept erstellt, welches die Philosophie und Dienstleistungen der Organisation widerspiegelt. Mit einem Storyboard wird die Animation / das Video vor seiner Umsetzung visualisiert.

Das visuelle Konzept wird mittels der Design-Prototypen mit einem Styleguide so zusammengefasst, dass als weiterführende Arbeit alle User Interfaces des Panels gestaltet werden könnten.

## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

### 3 SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

- Die Vorgaben für die Screengrößen und Auflösung im Briefing des Kunden sind einzuhalten.
- Eine Website hierfür gibt es nicht, es wird von einem virtuellen Auftritt ausgegangen.
- Es gibt keine Vorgaben für das Design bzw. kein vorgegebenes Logo.  
Wichtig: Logo kann modellhaft schnell definiert werden, wird allerdings eher als Platzhalter gesehen.
- Die wechselnden Wetterbedingungen müssen beim Design berücksichtigt werden.  
Das Display wird leicht überdacht auf Brusthöhe um 45° nach hinten abgewinkelt und angebracht sein.
- Das Info-Panel wird in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch umgesetzt.

### 4 PROJEKTABGRENZUNG

*(Was wird definitiv nicht Bestandteil dieser Projektarbeit sein?)*

- Programmierung des User Interfaces.
- Gestaltungskonzept und Programmierung einer App.
- Konzeption und Gestaltung einer Desktop-Version und Programmierung und deren Programmierung.
- Weitere oder weiterführende Erklärungssequenzen (Videos): sie sollen im Konzept jedoch textlich berücksichtigt oder kurz beschrieben/angedacht werden (Ideen).

**#2 INFO-PANEL, E-BIKES**

## 6 LIEFEROBJEKTE

### Konzeption

- Recherche
- (Site-)Struktur des Info-Panels und der App
- 1 Persona
- 1 User Journey
- Wireframes des Konzepts (Info-Panel und App)
- Storyboard Erklärungssequenz

### Design

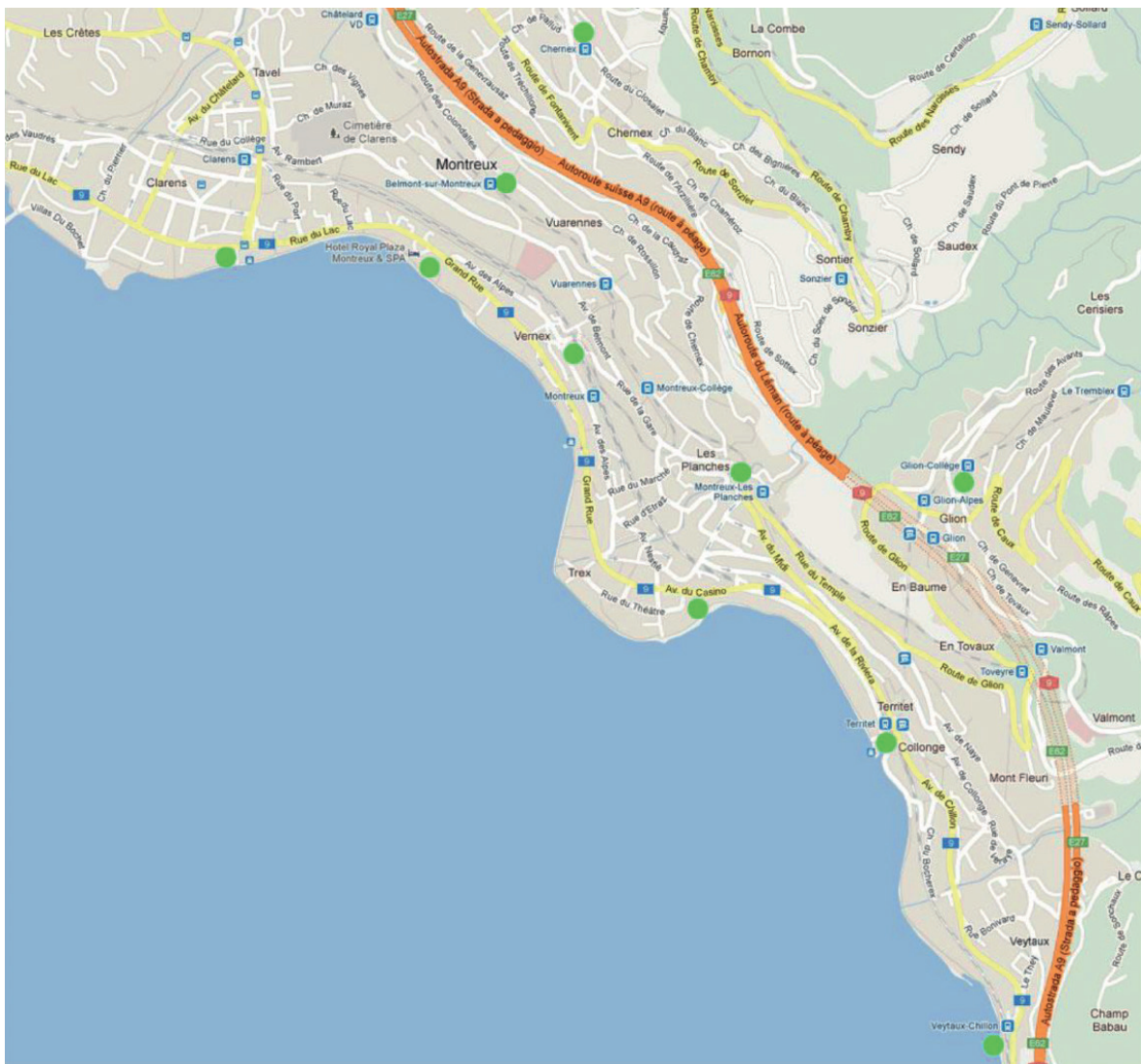
- Startseite des Info-Panels
- 3 Unterseiten
- Interaktive Karte
- Visuelle Umsetzung Erklärungssequenz (Animation oder als Film)
- Styleguide

## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

### Konzept

e-bike-ride ist eine gemeinnützige Vereinigung, die mit der Gemeinde Montreux (VD) verbunden ist. e-bike-ride bietet Elektrofahrräder zur Vermietung an. Die Registrierung ist gebührenpflichtig, aber die Nutzung ist kostenlos (begrenzt auf 24 Stunden und Alter über 18 Jahre). e-bike-ride verfügt zu diesem Zeitpunkt über 200 Elektrofahrräder, die sich über 10 Stationen verteilen. e-bike-ride soll eine Alternative zum städtischen Verkehr sein und ist auf die Förderung der sanften Mobilität ausgerichtet.



**#2 INFO-PANEL, E-BIKES****BRIEFING****Stationen (grüne Punkte auf der Karte)**

Bahnhof von Montreux  
Auditorium Stravinski  
Hafen von Clarens  
Belmont/Montreux  
Chernex  
Bahnhof von Glion  
Veytaux-Chillon Les Planches  
Kasino  
Hafen von Territet

und weitere folgen ...

Erleben Sie die Stadt einmal anders: mit dem Elektrofahrrad. Stossen Sie zu uns, werden Sie Mitglied über unsere Website [www.e-bike-ride.ch](http://www.e-bike-ride.ch).

Begeistern Sie uns, indem Sie auf unserer Seite Gönner werden.

Erweitern Sie den Kreis: e-bike-ride träumt von 600, 1 000 Elektrofahrrädern und von mehr Stationen.



## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

### **e-bike-ride**

Eine Initiative der Stadtvereinigung, die mit der Gemeinde Montreux (VD) verbunden ist.

Ein Elektrofahrrad in einer Station nehmen, es in einer anderen zurückgeben.

e-bike-ride ist ein kostenloses, einfach zu bedienendes Selbstbedienungssystem, das 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche verfügbar ist. Unser Verein umfasst das gesamte Gebiet der Region Montreux.

### **Registrieren**

Die Benutzung von Elektrofahrrädern ist kostenlos. Nur die Anmeldung ist gebührenpflichtig! SFr. 50.- pro Jahr.

Die Nutzung ist für Erwachsene (über 18 Jahre) vorbehalten.

Um sich zu registrieren, besuchen Sie [www.e-bike-ride.ch](http://www.e-bike-ride.ch) Sie müssen sich mit folgenden Daten identifizieren: Name, Vorname, Geburtsdatum, Adresse, E-Mail, Telefonnummer und Visa/Mastercard Kreditkartennummer (Name des Karteninhabers, 16-stellige Zahl, Gültigkeit dd/mm/yyyy, 3-stellige Sicherheitsnummer).

Wir werden Ihnen per Post eine elektronische Mitgliedskarte mit ihrer PIN zusenden. Sie schieben diese Karte in das Lesegerät des interaktiven Terminals unserer e-bike-ride Stationen ein, um ein e-bike-ride Fahrrad zu benutzen.

### **Unsere Elektrofahrradstationen**

Derzeit hat der Verein im städtischen Umkreis von Montreux 10 Elektrofahrradstationen, welche sich alle in der Nähe der Zentren, städtischen Orte des Austauschs, Bahnhöfe, städtischen Parkplätze und Orte der Kultur, Sport und Freizeit befinden.

Jede Station ist mit etwa zwanzig Elektrofahrrädern ausgestattet, die an einem Befestigungspunkt angebracht sind, an dem sie aufgeladen werden. Eine Ausleihsäule ermöglicht es Ihnen, sich zu identifizieren, Ihnen ein geladenes Elektrofahrrad zuzuordnen und seinen Befestigungspunkt freizugeben. Jede Station hat einen Platz für Besucher, der Ihnen erlaubt, ein e-bike-ride Fahrrad, das Sie weiter im Einsatz behalten möchten, aufzuladen.

## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

### Ein Elektrofahrrad nehmen

Sie können ein e-bike-ride Elektrofahrrad während 24 Stunden benutzen.

Um ein Elektrofahrrad zu benutzen, identifizieren Sie sich auf dem Terminal mit Ihrem Namen, Vornamen und Benutzernummer. Eine Nachricht zeigt Ihnen die Nummer des Befestigungspunktes (1 bis 20) des Elektrofahrrades an, welches Ihnen zugewiesen ist. Die angebotenen Elektrofahrräder sind alle aufgeladen. Die durchschnittliche Betriebsdauer beträgt 4 Stunden. Sie können das e-bike-ride am Platz für Besucher aller Stationen oder über eine 220V Steckdose aufladen.

Sollte es keine Elektrofahrräder mehr in der Station geben, tut es uns leid, Sie müssen sich zur nächsten Station begeben.

Sollte es keine aufgeladenen Elektrofahrräder in der Station mehr geben, tut es uns leid, Sie können entweder warten oder zur nächsten Station gehen.

Unsere Info-Panel hilft Ihnen, die Stationen zu lokalisieren, und gibt Auskunft über ihre aktuellen Verfügbarkeiten: Wählen Sie das Menü «Stationen». Sie kann Sie auch über den Ladezustand der Fahrräder dieser Station informieren: Wählen Sie das Menü «Ladestatus».

### Ein Elektrofahrrad zurückgeben

Sobald Ihre Fahrt abgeschlossen ist, bringen Sie das Elektrofahrrad an einem freien Befestigungspunkt in einer der e-bike-ride Stationen an. Melden Sie sich am Terminal mit Ihrem Namen, Vornamen und Benutzernummer an. Das Terminal gibt Ihnen die Nummer (1 bis 20) eines verfügbaren Befestigungspunktes an. Bringen Sie Ihr e-bike-ride dort an. Eine Nachricht bestätigt, dass das Fahrrad zurückgegeben wurde, der Befestigungspunkt verriegelt wurde und der Ladeprozess ausgeführt wird.

Sollten alle Befestigungspunkte besetzt sein, tut es uns leid, Sie müssen sich zur nächsten Station begeben. Unsere Säule hilft Ihnen, die Stationen zu lokalisieren, und gibt Auskunft über ihre aktuellen Verfügbarkeiten: Wählen Sie das Menü «Stationen».

### Verzögerung bei Rückerstattung, Nicht-Rückgabe, Bruch und Diebstahl

Sollten Sie Ihr e-bike-ride zu spät zurückgeben (nach einem Gebrauch von 24 Stunden), schicken wir Ihnen per Post einen Zuschlag von SFr. 5.- pro Stunde. Sollten Sie innerhalb eines Monats ein

## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

e-bike-ride nicht zurückgeben, senden wir Ihnen eine Rückerstattungsrechnung von SFr. 1000.–.

Sollten Sie ein e-bike-ride zerstören, ob Sie schuldig oder Opfer sind, oder auch nur leicht beschädigen, übernimmt unsere Versicherung die Kosten. Melden Sie sich auf dem Terminal an, indem Sie das Menü «Standard» wählen.

Sollte Ihnen ein e-bike-ride entwendet werden, melden Sie den Diebstahl der Polizei und kontaktieren Sie uns per Post oder E-Mail. Ist der Diebstahl bestätigt, deckt unsere Versicherung die Ersatzkosten ab. Der Verein e-bike-ride erstattet anschliessend eine Diebstahlanzeige.

### **Betrieb und Finanzierung**

Ihr Abonnement von SFr. 50.– pro Jahr deckt nur einen kleinen Teil der Betriebskosten von ebike-ride ab. Wir sind auf die finanzielle Hilfe der Gemeinde Montreux angewiesen sowie auf den Erlösen aus Sponsoring und Verkauf von Werbeflächen auf unseren Säulen und Fahrrädern. Wir investieren unsere gesamten Erträge in die Instandhaltung, Ersatz und Kauf von neuen Elektrofahrzeugen sowie in die Entwicklung neuer Stationen.

### **Ihre Spenden, unsere Werbeflächen**

Sie können uns helfen, kontaktieren Sie uns unter [info@e-bike-ride.ch](mailto:info@e-bike-ride.ch)

Wir können Ihnen helfen, unsere Werbeflächen sind für Sie da. Kontaktieren Sie uns unter [pub@ee-bike-ride.ch](mailto:pub@ee-bike-ride.ch)

### **Unsere interaktiven Terminals und die iPhone App**

Jede Station ist mit einem interaktiven Terminal in Form eines 20-Zoll-Touchscreens (elo touchsystems 2039L) ausgestattet. Die Nutzfläche des TFT-LCD-Bildschirms beträgt 443 mm (Länge) x 249 mm (Breite), die Auflösung beträgt 1366 x 768 Pixel, 16,7 Millionen Farben.

Die Schnittstelle dieser Terminals wird durch eine iPhone-App verdoppelt, mit demselben Inhalt, an die Auflösung 1280 x 960 Pixel (im horizontalen Modus, umgekehrt im vertikalen Modus) angepasst.

Die Navigation und der Inhalt dieser Schnittstelle werden nachfolgend beschrieben.

## #2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

### Navigation und Inhalt Terminal



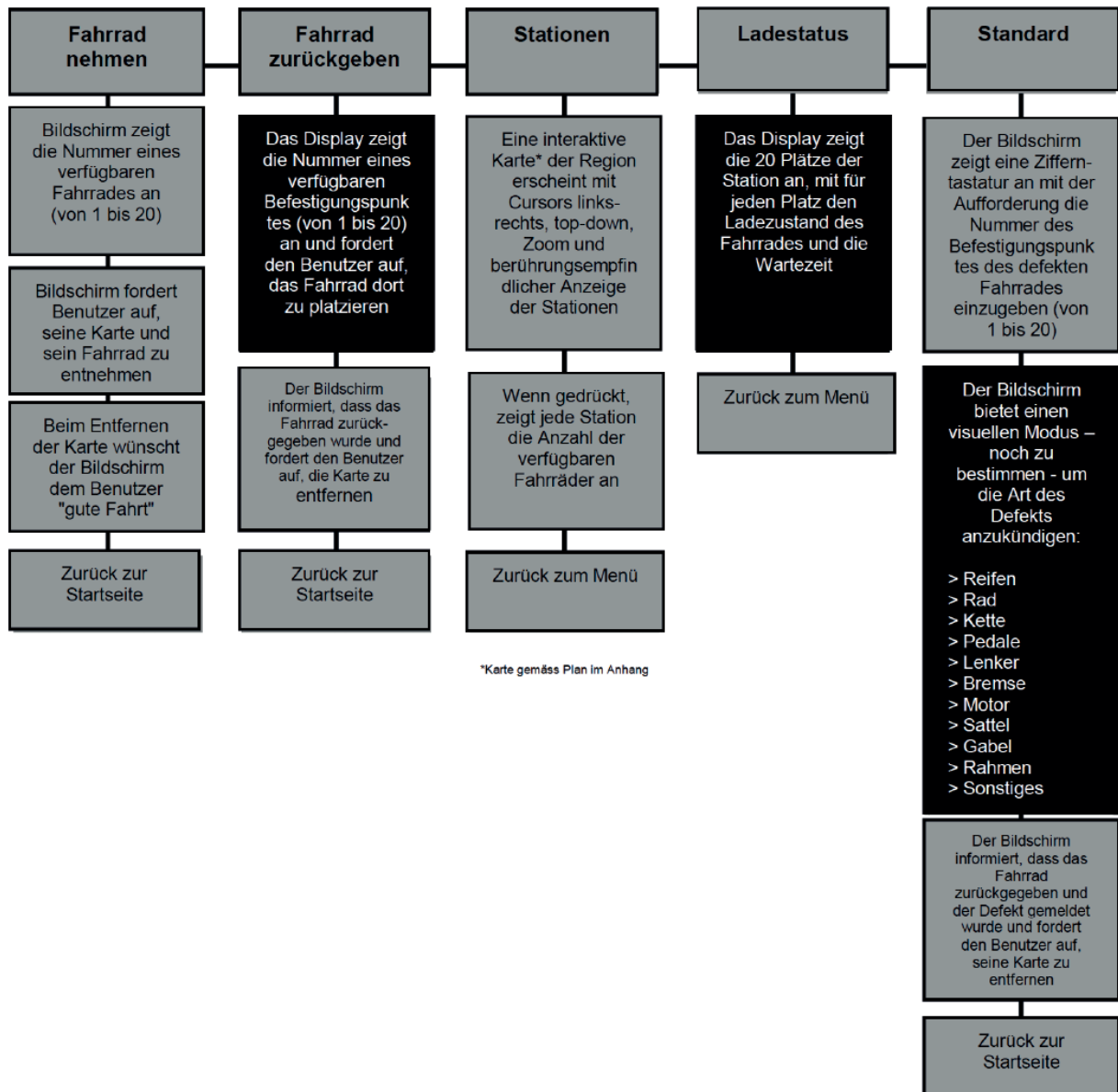
Sobald der Bildschirm berührt wird, verschwinden die Werbeanzeigen und der Verweis «Sprache wählen» und dann «Ihre Mitgliedskarte einführen» (Kartenleser rechts neben dem Bildschirm) erscheint.

Sobald die Mitgliedskarte erkannt wird, erscheint eine Zifferntastatur-Schnittstelle mit den Worten «Ihre PIN eingeben» und eine «OK»-Taste. Sobald dieser Code validiert ist, wird das Terminal aktiviert und zeigt folgende Navigation:

#2 INFO-PANEL, E-BIKES

# BRIEFING

## Menü Name der Station, Datum, Zeit



# BEWERTUNGSKRITERIEN STAND 2018

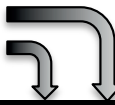
*BITTE BEACHTEN SIE:  
FÜR DIE IPA 2020 WERDEN  
LEICHT ÜBERARBEITETE  
BEWERTUNGSKRITERIEN  
EINGESETZT*

## Position 1 Ausführen und Resultat der Arbeit

### Beurteilung durch die vorgesetzte Fachkraft

Nicht gravierende negative Aspekte (-1)

Gravierende negative Aspekte (-3)



Geringe negative Aspekte: 0 Punkte; entspricht Note 5.0

Sehr gut gelöst: (+2); entspricht Note 6.0

Position 1 Ausführung und Resultat der Arbeit					
Bewertungskriterien	Bitte Zutreffendes ankreuzen (Punktvergabe erfolgt automatisch)				Beim Setzen von Kreuzen sind die Begründungen für die Notengebung in dieser Spalte zwingend auszufüllen, ausser bei Kreuzen im grünen Bereich.
<b>Wirtschaftliches Denken und Handeln</b>					
Kennt den firmenspezifischen Datenschutz und beachtet diesen.					
Wendet die nötigen Backup-Möglichkeiten regelmässig an.					
<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</b>					
Ist bemüht, seinen Arbeitsplatz nach ergonomischen Grundsätzen im Rahmen der gegebenen betrieblichen Möglichkeiten einzurichten (z.B. Monitorhöhe, Abstand, Sitzhaltung, ...).					
Hält Ordnung am Arbeitsplatz.					
Setzt Ressourcen kosten-, umweltbewusst und effizient ein.					
<b>Sozial- und Selbstkompetenz</b>					
Setzt seine Fertigkeiten und Kenntnisse selbständig um.					
Ist engagiert, arbeitet konzentriert und speditiv.					
Beschafft sich notwendige Informationen gezielt und selbständig.					
Arbeitet, wo notwendig mit anderen Fachleuten zusammen und beansprucht deren Unterstützung massvoll.					
Reagiert flexibel und lösungsorientiert auf Veränderungen und unerwarteten Situationen.					
Geht mit Kritik konstruktiv und überlegt um.					
Verhält sich gegenüber Personen aus dem Arbeitsumfeld anständig und respektvoll.					
Ist pünktlich und zuverlässig.					
Kommuniziert offen, sachlich und verständlich.					
<b>Vorarbeiten Projekt</b>					
Nutzt verschiedene Recherchemethoden z.B. Interview, Umfragen, Internet-Recherche, Bibliothek, usw.					
Die Recherche ist breit abgestützt und zielorientiert ausgeführt.					
Führt eine Konkurrenzanalyse/visuelle Analyse durch und lässt sie projektspezifisch in die weitere Arbeit einfließen.					
Es wird mit verschiedenen visuellen und strukturellen Methoden bei der Recherche und Ideensuche gearbeitet (visuell: z.B. Moodboard, Beispielsammlung, Entwurfs-, Ideenskizzen – strukturell: z.B. Mindmap, Elevator Pitch, Morphologischer Kasten, User Journey, Personas, Statistiken)					
Die Grundidee für das Projekt wird anschaulich dokumentiert (z.B. Storytelling, Zitate aus anderen Stilepochen, Visuelle Idee, ...).					

Es werden verschiedene manuelle und digitale Skizzier- und Entwurfstechniken in verschiedenen Detaillierungsgraden angewendet.					
Es wird während des Projektes mindestens ein Testing (z.B. Funktionskontrolle, Expert Review, Benutzertest) mittels Wireframe/Mockups/Storyboard/Prototyp/... durchgeführt und dokumentiert. Die Erkenntnisse flossen in die weitere Arbeit ein.					
<b>Ausführen der Arbeit</b>					
Führt den Auftrag zeitlich nach Projektplan aus oder dokumentiert begründete Abweichungen.					
Nach erfolgter Analyse/Umsetzung des bestehenden Corporate Designs / Kommunikationskonzeptes (falls vorhanden) wird der projektspezifische Styleguide stets erweitert und bis zur Fertigstellung des Projektes finalisiert.					
Die Konzeptideen sind zu einem gestalterischen Gesamtkonzept zusammengeführt worden und bilden eine Einheit.					
Gestalterische Konzeptentscheide sind konsistent angewandt worden.					
Inhaltliche Konzeptentscheide sind konsistent angewandt worden. (z.B. Begrifflichkeiten)					
Die Erkenntnisse aus der Recherche in Bezug auf die Zielgruppe/Benutzer sind so umgesetzt worden, dass deren Gebrauchstauglichkeit nach dem Nutzungskontext erreicht worden ist.					
Im Projekt verwendete Texte (ausser Platzhalter) sind stilistisch, grammatikalisch und orthografisch korrekt.					
Die im Projekt verwendeten Texte sind nach typografischen Grundsätzen und Regeln angewandt worden.					
Die Umsetzung von Bildern/Grafiken/Pictogrammen/Infografiken ist qualitativ hochstehend und konsistent umgesetzt worden.					
Die technische Ausführung entspricht branchenüblichen (geltende Normen wurden eingehalten), kundenorientierten und betriebsinternen Qualitätsansprüchen.					
Das Interaktionskonzept ist verständlich und benutzerfreundlich umgesetzt worden.					
Das Ergebnis bezieht sich stilgerecht und formal auf die jeweilige Branche und ist den Kundenbedürfnissen angepasst.					
Das Ergebnis ist branchenorientiert, innovativ und einfallsreich.					
Die verwendeten Programme, Werkzeuge, ... wurden zweckmässig eingesetzt.					
Abschliessend erfolgt eine vollständige projektspezifische Spezifikation (z.B. Erklärung eines Animationsablaufes für einen Prototyp, verwendete Lizenzen von Bildern/Fonts, Formatspezifische Informationen für Anwendungen auf verschiedenen Endgeräte, Anweisungen für nachfolgende ContentOwner, ...)					
Wird mit dem fertigen Projekt betriebsinternen Qualitätsansprüchen gerecht.					
<b>Zwischensumme</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Punktevorschlag durch die vorgesetzte Fachkraft

Summe  +  =

<b>Note Position 1 Ausführung und Resultat der Arbeit</b>	<input type="text"/>
---	----------------------

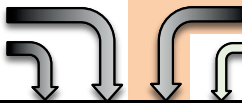
Nur ganze oder halbe Noten



## Position 2 Dokumentation

### Beurteilung durch die vorgesetzte Fachkraft

Nicht gravierende negative Aspekte (-1)  
Gravierende negative Aspekte (-3)



Geringe negative Aspekte: 0 Punkte; entspricht Note 5.0  
Sehr gut gelöst: (+2); entspricht Note 6.0

Position 2 Dokumentation					
Bewertungskriterien	Bitte Zutreffendes ankreuzen (Punktvergabe erfolgt automatisch)				Beim Setzen von Kreuzen sind die Begründungen für die Notengebung in dieser Spalte zwingend auszufüllen, ausser bei Kreuzen im grünen Bereich.
Auftrag					
Die Dokumentation besitzt ein Titelblatt und ein Inhaltsverzeichnis.					
Eine Kurzfassung der Aufgabenstellung ist im Vorwort der Dokumentation integriert.					
Erstellt eine individuelle Zieldefinition für das Projekt, welche im Vorwort der Dokumentation aufgeführt wird.					
Die Zieldefinition für das Projekt ist erreicht worden.					
Die Dokumentationen ist visuell ansprechend aufbereitet worden.					
Verfasst die Dokukumenation inhaltlich stringend und strukturiert.					
Planung der Auftragserfüllung					
Der Projektplan ist mit To-do-Listen und Milestones aufgebaut.					
Der Projektplan wird regelmässig überprüft und aktualisiert.					
Das Projekt ist in logische Phasen gegliedert.					
Arbeitsjournal					
Wird regelmässig (täglich) geführt.					
Der Arbeitsfortschritt sowie das Vorgehen ist begründet, mit Bemerkungen versehen, festgehalten worden.					
Der jeweilige Stand der Auftragserfüllung wird schriftlich reflektiert.					
Allfällige Fremdhilfe ist dokumentiert worden.					
Besondere Vorkommnisse (z.B. organisatorische Probleme, Arbeitsunterbrüche, ...) sind aufgeführt worden.					
Projektkonzept					
Die verschiedenen Stakeholder sind analysiert und dokumentiert.					
Prüft selbständig die gefundenen Ideen in Bezug auf deren Machbarkeit und begründet die Entscheide.					
Die verschiedenen Recherchemethoden z.B. Interview, Umfragen, Internet-Recherche, Bibliothek, usw. sind visualisiert und deren Erkenntnisse dokumentiert.					
Die Konkurrenzanalyse/visuelle Analyse ist dokumentiert.					
Die wichtigsten Prozessschritte sind kurz begründet und spiegeln sich in den Abschnitten des Konzeptes wieder.					
Die wichtigsten Prozessschritte sind kurz beschrieben.					
Das Konzept ist stilistisch, grammatikalisch und orthografisch fehlerfrei umgesetzt worden.					
Die Fachsprache ist korrekt angewendet worden.					
Schlusswort mit Fazit					

Das Schlusswort beinhaltet eine persönliche Reflexion der Projektarbeit, fasst die Ergebnisse zusammen.					
<b>Anhang</b>					
Ist vollständig beschriftet und durchnummeriert.					
In der Dokumentation ist jeweils auf den Anhang verwiesen worden.					
Der Anhang ist auf das Wesentlichste beschränkt.					

**Zwischensumme** 0 0 0 0 Punktevorschlag durch die vorgesetzte Fachkraft

**Summe** 0 + 0 0

<b>Note Position 2 Dokumentation</b>	
Nur ganze oder halbe Noten	

## Zusammenfassung Bewertung Position 1 und 2

Werte werden vom Formular Pos. 1 und 2 übernommen und hier automatisch eingefügt

(unausgefüllte Formulare bedeuten Null Punkte und somit wird automatisch die Note 5 gesetzt)

Pos. 1 Ausführung und  
Resultat der Arbeit

Pos. 2 Dokumentation

Erreichte  
Punkte

0	5,0
---	-----

Erreichte  
Punkte

0	5,0
---	-----

### Notenskala

Erreichte Punkte			Note
11	bis	+....	6
+4	bis	+10	5.5
-2	bis	+3	5
-5	bis	-3	4.5
-8	bis	-6	4
-11	bis	-9	3.5
-14	bis	-12	3
-17	bis	-15	2.5
-20	bis	-18	2
-23	bis	-21	1.5
-....	bis	-24	1

Erreichte Punkte			Note
11	bis	+....	6
+4	bis	+10	5.5
-2	bis	+3	5
-5	bis	-3	4.5
-8	bis	-6	4
-11	bis	-9	3.5
-14	bis	-12	3
-17	bis	-15	2.5
-20	bis	-18	2
-23	bis	-21	1.5
-....	bis	-24	1