

# Anforderungen an das System

## Funktionale Anforderungen:

**FA-01.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten die Nutzungsbedingungen des Systems verfügbar zu haben.

**FA-01.1.2** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, den Nutzungsbedingungen des Systems zustimmen oder ablehnen zu können.

**FA-01.2.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten die Datenschutzerklärung des Systems verfügbar zu haben.

**FA-01.2.2** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten die Datenschutzerklärung des Systems zustimmen oder ablehnen zu können.

**FA-02** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, eine Suchanzeige erstellen, ändern und löschen zu können.

**FA-03.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zu der Rasse, Größe, Alter, Fellfarbe, Fellmusterung, Geschlecht, Gewicht, Augenfarbe, Kennzeichen wie Halsband sowie besondere körperliche Merkmale und Verhaltensmuster des Haustiers verfassen, ändern und löschen zu können.

**FA-03.2** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zum Anlocken des Tieres verfassen, ändern und löschen zu können.

**FA-03.3** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zum letzten Aufenthaltsort, Routinen und beliebte Routen des Tieres verfassen, ändern und ändern zu können.

**FA-03.4** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Fotos und Videos des Tieres an die Suchanzeige anhängen und löschen zu können.

**FA-04** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zu der E-Mail-Adresse, Adresse, Telefonnummer, Vor- und Nachname der Nutzer\*innen verfassen, ändern und löschen zu können.

**FA-05** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zu der Suchanzeige wie einen Titel, Beschreibung, Erstelldatum und den aktuellen Stand der Suche verfassen, ändern und löschen zu können.

**FA-06** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, alle in FA-03.X, FA-04 und FA-05 genannten Informationen in unterschiedlichen Sprachen verfügbar zu haben.

**FA-07** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, kollaborativ zu arbeiten.

**FA-07.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Anweisungen an Suchbeteiligte zu übermitteln.

**FA-07.2.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Gebiete und Bereiche priorisieren zu können.

**FA-07.2.2** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Bereiche und exakte Positionen markieren zu können und diese Markierungen löschen zu können.

**FA-07.3.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, eine gemeinsame Ansicht der zu besuchende Bereiche und Gebiete verfügbar zu haben.

**FA-07.3.2** Das System sollte Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten die gemeinsame Ansicht offline verfügbar zu haben.

**FA-07.3.3** Das System muss fähig sein, Schnittstellen zu externen Diensten zu nutzen, die eine gemeinsame Ansicht (offline sowie online) ermöglichen.

**FA-07.4** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Hinweise und Anmerkungen zu den Gebieten und Bereichen anhängen zu können.

**FA-07.5** Das System sollte Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, sich mit anderem Nutzer\*innen verständigen.

**FA-07.6** Das System muss fähig sein, nahezu Echtzeitaktuell zu sein.

**FA-07.7** Das System sollte Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Informationen zu dem Zutrittsbereich und Angehörigkeitsbereich der Gebiete und Bereiche verfügbar zu haben.

**FA-07.8.1** Das System sollte Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, bereits besuchte Gebiete offline sowie online markieren zu können.

**FA-07.8.2** Das System sollte fähig sein, Schnittstellen zu externen Diensten zu nutzen, um die Bewegung der Nutzer\*innen und somit die besuchten Bereiche tracken zu können.

**FA-08** Das System sollte Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, Kontaktinformationen zu potenziell helfenden örtlichen Behörden, (Online-) Communities, Vereine und Organisationen verfügbar zu haben.

**FA-09** Das System muss Administrator\*in die Möglichkeit bieten, das System zuverlässig überwachen und warten zu können.

**FA-10** Das System muss Administrator\*in die Möglichkeit bieten, Systemmeldungen und Fehlerprotokolle einsehen zu können.

**FA-11.1** Das System muss Nutzer\*innen die Möglichkeit bieten, sich authentisieren zu können.

**FA-11.2** Das System muss fähig sein, einen (sich korrekt authentisierenden) Nutzer zu authentifizieren und für eine Anwenderrolle zu autorisieren.

### Nicht-Funktionale Anforderungen:

**nFA-01** Bei der Bewertung mit etablierten psychometrischen Metriken muss der Usability-Score des Systems  $\geq 87\%$  der jeweiligen Maximalausprägung sein.

**nFA-02** Bei der Prüfung nach EN 301549 muss die Barrierefreiheit des Systems gleich den spezifizierten Anforderungen sein.

**nFA-03** Das System muss für jeden Nutzer erwerblich sein.

**nFA-04** Der Preis des Systems sollte genau 0€ betragen.

**nFA-05** Das System sollte immer voll funktionsfähig sein.

**nFA-06** Das System muss zuverlässig sein.

**nFA-07** Das System sollte möglichst universell integrierbar sein.

**nFA-08** Das System muss möglichst performant sein.

**nFA-09** Die Übersichtlichkeit des User Interfaces muss für jeden verständlich sein.

**nFA-10** Die Bedienung des User-Interfaces muss für jeden verständlich sein.

**nFA-11** Die Bedienung des User-Interfaces muss simple bedienbar und intuitiv sein.

**nFA-12** Die erhobenen Daten sollten leicht und schnell einsehbar und änderbar beziehungsweise entfernbar sein.

**nFA-13** Die Installation des Systems muss von jedem selbst durchführbar sein.

**nFA-14** Das System muss so gestaltet sein, dass falls das System Strom bezieht, bei niedrigem Stromverbrauch betrieben werden kann.

**nFA-15** Das System muss so gestaltet sein, dass das System mit einer hohen Anzahl an gleichzeitigen Nutzern betrieben werden kann.

**nFA-16** Das System muss so gestaltet sein, dass das System bei Temperaturen unter 45°C und über -15°C betrieben werden kann.

**nFA-17** Das System sollte so gestaltet sein, dass das System (mit Einschränkungen) ohne eine Anmeldung betrieben werden kann.

**nFA-18** Das System sollte so gestaltet sein, dass das System (mit Einschränkungen) ohne Internetzugang betrieben werden kann.

**nFA-19** Das System sollte so gestaltet sein, dass das System ohne weitere Aktualisierung betrieben werden kann.

**nFA-20** Das System muss die Ladezeiten für Inhalte auf unter 3 Sekunden (bei einer standardisierten Internetverbindung von 16 Mbit/s) einhalten.

**nFA-21** Das System muss so gestaltet sein, dass alle Inhalte vollständig in einfacher und leicht verständlicher Sprache verfügbar sind.

**nFA-22** Das System muss so gestaltet sein, dass barrierefreie Medienformate gemäß WCAG-Standards unterstützt werden.

**nFA-23** Das System muss alle Daten (Nutzer\*innen, Haustierinformationen, Markierungen, Hinweise) persistent speichern, sodass keine Daten bei Absturz oder Neustart verloren gehen.

**nFA-24** Das System muss sicherstellen, dass nur autorisierte Nutzer\*innen auf ihre eigenen Daten zugreifen können, und sensible Daten gemäß DSGVO schützen.

**nFA-25.1** Das System muss die Offline-Nutzung von Karten und Markierungen ermöglichen und die Synchronisation mit der zentralen Datenbank automatisch durchführen, sobald eine Internetverbindung besteht.

**nFA-25.2** Das System muss sicherstellen, dass Offline-Daten und Daten aus externen Schnittstellen konsistent bleiben und Konflikte bei der Synchronisation korrekt aufgelöst werden.

**nFA-26** Das System muss stabile Schnittstellen zu externen Diensten (OpenStreetMap, Browser Geolocation API, OAuth-System, externe Vermisstendatenbank) bereitstellen und Fehler bei Ausfall dieser Dienste abfangen.

**nFA-27** Das System muss so gestaltet sein, dass steigende Nutzerzahlen und Datenmengen (Markierungen, Haustierinformationen) ohne merkliche Performance-Einbußen verarbeitet werden können.

**nFA-28** Das System muss so gestaltet sein, dass es auch auf mobilen Geräten mit begrenztem Speicher, Rechenleistung und Akkukapazität effizient läuft.