

Untersuchungsgegenstand (z.B. Stadt Bamberg)		Bereiche barrierefreier Mobilität				
		Routing	Orte	Toiletten	Parken	ÖPNV
Apps & Tools (Metriken je App/Tool)	Benutzerfreundlichkeit	Aussagen (5-stufige Likert-Skala von 1 (starke Ablehnung) bis 5 (starke Zustimmung)): 1. Ich kann mir sehr gut vorstellen, das System regelmäßig zu nutzen. 2. Ich empfinde das System als unnötig komplex. 3. Ich empfinde das System als einfach zu nutzen. 4. Ich denke, dass ich technischen Support brauchen würde, um das System zu nutzen. 5. Ich finde, dass die verschiedenen Funktionen des Systems gut integriert sind. 6. Ich finde, dass es im System zu viele Inkonsistenzen gibt. 7. Ich kann mir vorstellen, dass die meisten Leute das System schnell zu beherrschen lernen. 8. Ich empfinde die Bedienung als sehr umständlich. 9. Ich habe mich bei der Nutzung des Systems sehr sicher gefühlt. 10. Ich musste eine Menge Dinge lernen, bevor ich mit dem System arbeiten konnte. Bewertung: Die erzielte Punktzahl jeder Aussage liegt zwischen 0 und 4. Dazu subtrahiert man, für die Fragen 1, 3, 5, 7 und 9, einen Punkt von der ermittelten Skalenposition. Für die Fragen 2, 4, 6, 8 und 10 errechnet sich die Punktzahl mit: 5 minus die Skalenposition. Die Summe der Punkte aller zehn Aussagen wird dann mit 2,5 multipliziert, um den Gesamtwert (0-100) zu erhalten. Je höher der Wert, desto besser.				
	Parametrisierbarkeit	Aussagen (ja/nein): 1. Nutzer können angeben, dass sie eine Mobilitätseinschränkung haben 2. Nutzer können relevante Daten über ihre Einschränkung angeben (z.B. ob sie Treppen bewältigen können) 3. Die Software berücksichtigt die eingetragenen Nutzereingaben (z.B. durch passendes Filtern) Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.				
	Interaktivität	Aussagen (ja/nein): 1. Nutzer können Fehler an den Informationen melden 2. Nutzer können eigene Informationen beitragen 3. Nutzer können leicht Verbesserungsvorschläge einreichen Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.				
	Informationsumfang	Aussagen (ja/nein): Tool enthält Informationen über... 1. Die Steigung 2. Den Oberflächenbelag 3. Bordsteinkanten 4. Bordsteinhöhen 5. Treppen 6. Taktile Leitsysteme 7. Signale an Ampeln 8. Temporäre Hindernisse Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.	Aussagen (ja/nein): Tool enthält Informationen über... 1. Die Barrierefreiheit von Gebäudezugängen 2. Den Betriebszustand von Aufzügen 3. Türbreiten 4. Induktive Höranlagen 5. Taktile Leitsysteme Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.	Aussagen (ja/nein): Tool enthält Informationen über... 1. Die Rollstuhlgerichtigkeit 2. Die Ausstattung 3. Die Notwendigkeit eines Euroschlüssels Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.	Aussagen (ja/nein): Tool enthält Informationen über... 1. Den Standort von Behindertenparkplätzen 2. Die Auslastung Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.	Aussagen (ja/nein): Tool enthält Informationen über... 1. Die Barrierefreiheit der Haltestellen 2. Die Barrierefreiheit der Fahrzeuge 3. Die Anzahl an barrierefreien Plätzen an Board 4. Die Verwendung induktiver Höranlagen an Bord Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.
	Verfügbarkeit	Aussagen (ja/nein): 1. Das Tool ist für Apple Smartphones verfügbar 2. Das Tool ist für Android Smartphones verfügbar 3. Das Tool ist über eine Webplattform verfügbar 4. Die Nutzung ist kostenfrei Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.				
	Korrektheit	Erfassung mittels Stichproben anhand der Beispielrouten: 1. Vom Wohnort zu Fuß zur Kirche 2. Von ÖPNV Haltestelle zur Bibliothek 3. Vom Wohnort zur Innenstadt mit dem ÖPNV und zu Fuß weiter zu einem Geschäft Bewertung: Punktevergabe in Abhängigkeit der Anzahl an Abweichungen zur Realität: 0 Abweichungen: 4 Punkte 1-3 Abweichungen: 3 4-6 Abweichungen: 2 7-9 Abweichungen: 1 >=10 Abweichungen: 0	Erfassung mittels Stichproben: 1. Apotheke 2. Arzt 3. Kirche 4. Supermarkt Bewertung: Punktevergabe in Abhängigkeit der Anzahl an Abweichungen zur Realität: 0 Abweichungen: 4 Punkte 1-3 Abweichungen: 3 4-6 Abweichungen: 2 7-9 Abweichungen: 1 >9 Abweichungen: 0	Erfassung mittels zwei Stichproben: Bewertung: Punktevergabe in Abhängigkeit der Anzahl an Abweichungen zur Realität: 0 Abweichungen: 4 Punkte 1 Abweichung: 3 2 Abweichungen: 2 3-4 Abweichungen: 1 >4 Abweichungen: 0	Erfassung mittels Stichproben: Bewertung: Punktevergabe in Abhängigkeit der Anzahl an Abweichungen zur Realität: 0 Abweichungen: 4 Punkte 1 Abweichung: 3 2 Abweichungen: 2 3 Abweichungen: 1 >3 Abweichungen: 0	Erfassung mittels Stichproben von zwei Haltestellen: Bewertung: Punktevergabe in Abhängigkeit der Anzahl an Abweichungen zur Realität: 0 Abweichungen: 4 Punkte 1-3 Abweichungen: 3 4-6 Abweichungen: 2 7-9 Abweichungen: 1 >9 Abweichungen: 0

Untersuchungsgegenstand (z.B. Stadt Bamberg)		Bereiche barrierefreier Mobilität				
		Routing	Orte	Toiletten	Parken	ÖPNV
Daten (je Datenquelle)	Bereitstellungsform	Aussagen (ja/nein): 1. Die Daten stehen in einem maschinenlesbaren Format zur Verfügung 2. Die Daten werden via einer API bereitgestellt 3. Die Daten sind hinsichtlich des vorgegebenen Schemas konsistent Bewertung: Jede erfüllte Aussage erhält einen Punkt.				
	Vollständigkeit relevanter Daten	Anzahl der Datenelemente mit Angaben zur/zum/zuden... 1. Bordsteinhöhe 2. Bordsteinkanten 3. Oberfläche 4. Steigung 5. Taktilen Leitsystem 6. Signalen an Ampeln Geteilt durch die gesamte Anzahl an Datenelementen Bewertung: Score*100	Anzahl der Datenelemente mit Angaben zu/r/m... 1. Rollstuhlgerichtigkeit 2. Türbreite 3. Vorhandensein von Aufzügen 4. Taktilen Leitsystemen 5. Induktiven Höranlagen Geteilt durch die gesamte Anzahl an Datenelementen Bewertung: Score*100	Anzahl der Datenelemente mit Angaben zur... 1. Rollstuhlgerichtigkeit 2. Ausstattung 3. Notwendigkeit eines Euroschlüssels Geteilt durch die gesamte Anzahl an Datenelementen Bewertung: Score*100	Anzahl an Behindertenparkplätzen in Datenquelle geteilt durch die offizielle Anzahl laut Stadtverwaltung Bewertung: Score*100	Anzahl an Haltestellen mit Angaben zur Rollstuhlgerichtigkeit geteilt durch gesamte Anzahl an Datenelementen Bewertung: Score*100
	Informationsumfang	Siehe oben				
	Korrektheit	Siehe oben				
Gesamtscore je Datenquelle		Prozentrang (erreichte Punkte/Summe der maximal erreichbaren Punkte)				

Hinweise zur Verwendung:

- Zu Beginn sollte eine Toolrecherche erfolgen, da nicht jede Anwendung auch für den gewählten Ort verfügbar ist.
- Die Gebrauchstauglichkeit wird mit zusammen mit Teilnehmern der Zielgruppen erhoben. Um hier statistisch relevante Ergebnisse zu erhalten, empfiehlt sich eine Stichprobengröße von $n > 30$. Die Teilnehmer bewerten dabei die Aussagen jeweils auf einer 5-stufigen Likert-Skala von 1 (starke Ablehnung der Aussage) bis 5 (starke Zustimmung zur Aussage). Da hier der „System Usability Score“ als Metrik verwendet wird, richtet sich die Bewertung danach. Weitere Informationen sind in der Originalveröffentlichung einsehbar: https://www.researchgate.net/publication/319394819_SUS_-_a_quick_and_dirty_usability_scale
- Die Auswertung über Verfügbarkeit, Parametrisierung, Interaktivität, Bereitstellungsform und Informationsumfang können komplett durch die forschende Person erhoben werden.
- Zur Bewertung der Korrektheit empfiehlt sich die Begutachtung der ausgewählten Stichproben mit Teilnehmern aus der Zielgruppe, um adäquate Einschätzungen zu erhalten.
- Zur Bewertung der Vollständigkeit ist das Erstellen von Skripten zu empfehlen. Diese müssen für die jeweilige Datenquelle neu erstellt werden.
- Im Allgemeinen kann nicht jeder Bereich von einer Anwendung abgedeckt werden. In diesen Fällen werden die Auswertungen für die nicht abgedeckten Bereiche nicht durchgeführt. Die betrifft auch einzelne Punkte bei der Metrik „Vollständigkeit“. Wenn es zum Beispiel keine Informationen über die Türbreite gibt, kann deren Vollständigkeit auch nicht gemessen werden.
- Um den jeweiligen Gesamtscore zu erhalten, werden alle erreichten Punkte addiert und durch die Summe der maximal erreichbaren Punkte dividiert. Daraus ergibt sich ein Prozentrang (z.B. $0,67 = 67\%$). Bei der maximal erreichbaren Punktzahl ist zu beachten, dass nur Bereiche, die die Anwendung auch tatsächlich abdeckt, summiert werden. Die maximal erreichbare Punktzahl für die App „DB Navigator“ beträgt beispielsweise nur 117 statt 149, da die App nur den Bereich „ÖPNV“ abdeckt.
- Nach Abschluss und Analyse der Auswertung, sollte die Auswertung um ein Management Summary ergänzt werden. Hier sollten die wichtigsten Ergebnisse festgehalten, Ausreißer erklärt und Handlungsempfehlungen gegeben werden.