

Inhalt

Vorwort	5
1 Einleitung	6
2 Hintergründe	9
2.1 Innovationsstrategien auf internationaler, europäischer, nationaler und fachlicher Ebene	9
2.2 International – Internet der Dinge	9
2.3 Europa – digitaler Binnenmarkt	9
2.4 Deutschland – Industrie 4.0	10
2.5 tekomp – Initiative Intelligente Information (in ³)	11
3 Rechtliche Situation	12
3.1 Vertragsrecht	12
3.1.1 Bindende Vereinbarung im Vertrag	12
3.1.2 Bereitstellungsformen ohne explizite Vereinbarungen	13
3.1.3 Folgen bei nicht vertraglich vereinbarter Bereitstellungsform	14
3.2 Produkthaftungsrecht	14
3.3 Produktsicherheitsrecht	15
3.3.1 Allgemein	15
3.3.2 Beispiele für europäische Richtlinien im Hinblick auf die Medienwahl	16
4 Aspekte der Medienkonzeption	21
4.1 Nutzungsinformation im Produktlebenszyklus	21
4.1.1 Medienrelevante Eigenschaften des Produkts	21
4.1.2 Produktlebensphasen und Anwendungsfälle	21
4.1.3 Nutzerkreise	22
4.1.4 Notwendigkeit eines differenzierten Informations- und Medienkonzepts	23
4.2 Nutzersicht	24
4.2.1 Verfügbarkeit	24
4.2.2 Usability	25
4.2.3 Akzeptanz	25
4.3 Wirtschaftliche Betrachtung	26
4.3.1 Kosten der Bereitstellung in Papierform	26
4.3.2 Kosten der Bereitstellung in elektronischer Form	28
4.4 Ökologische Betrachtung	28
5 Stand der Technik	30
5.1 Verfügbare Anzeigegeräte, Bereitstellungsformen und Medien	31
5.1.1 Erstellungstechnologien	31
5.1.2 Elektronische Bereitstellungsformen	31
5.1.3 Anzeigegeräte	32
5.2 Vor- und Nachteile von Bereitstellung in Papier- oder elektronischer Form	32
5.2.1 Papier als Medium	32
5.2.2 Elektronische Medien	33

Inhalt

6	Empfehlungen zur Umsetzung	35
6.1	Sicherheitsbezogene Risiken der Bereitstellung von Nutzungsinformationen	35
6.2	Umsetzungsschritte	36
6.2.1	Analyse des Produkts und der Möglichkeiten, Informationen mit dem Produkt bereitzustellen	36
6.2.2	Analyse der rechtlichen Anforderungen	37
6.2.3	Analyse und Definition der Nutzergruppen	40
6.2.4	Analyse der Anwendungsfälle (Use Cases) im Produktlebenszyklus	40
6.2.5	Definition des Medienkonzepts	40
6.2.6	Bewerten der Ausfallrisiken und Anpassen des Medienkonzepts	41
6.2.7	Testen des Medienkonzepts	42
6.2.8	Umsetzung und interne Dokumentation	42
	Anhang	43
A:	EU-Verordnung 207/2012 (Auszug)	43
B:	Tabellarische Darstellungen für ein Medienkonzept	44
C:	Beispiel für eine Vorgehensmethode zur Bewertung der Ausfallsicherheit verschiedener Medien	46
C.1:	Bewertung der Ausfallrisiken durch Medienvergleich	48
C.2:	Schema 2: Bewertung der Ausfallrisiken nach Anwendungsfällen (Use Cases)	50
D:	Auszug BMW-Studie	52