

Wegen des erheblichen Anstiegs von Warenaustauschen innerhalb der EU als auch des Trends des Outsourcens logistischer Dienstleistungen hat u. a. die Lagerung von Gefahrstoffen in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung zugenommen und wird in Zukunft auch weiter an Bedeutung gewinnen. Ebenso werden durch die Verschärfung der Gesetzesgrundlagen immer weitere Stoffe in die Gruppe der Gefahrstoffe aufgenommen. Bei der Erstellung der Gesetze konzentriert sich der Gesetzgeber jedoch auf ökologische und weniger auf ökonomische Aspekte. Unter Berücksichtigung des wachsenden europäischen Binnenmarktes erhöhen sich auch die Komplexität der Gesetzesgrundlagen und der internationale Wettbewerb. Es entsteht ein Zielkonflikt zwischen den gesetzlich vorgeschriebenen und unternehmerisch ökonomischen Anforderungen an Gefahrstofflager.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung eines Konzepts, das den Anwender sowohl in den Planungsphasen als auch während des Betriebs von Gefahrstofflagern unterstützt. Ziel des Konzepts ist es, wirtschaftliche Anforderungen, aktuelle gesetzliche Restriktionen und Auflagen externer Institutionen zu berücksichtigen und somit den Anwender bei der Beherrschung der Komplexitäten gefahrstoffspezifischer Restriktionen, sicherheitstechnischer Anforderungen und logistischer Kriterien unter Berücksichtigung der logistischen und gefahrstofftechnischen Regelwerke zu unterstützen.

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Konzept liefert die Basis für ein Assistenzsystem zur Planung und zum Betrieb von Gefahrstofflagern. Das System dient der Analyse spezifischer Fragestellungen unter Einbeziehung entsprechender Bedingungen und Restriktionen. Die Funktionalität des Konzepts wurde mittels des beschriebenen Prototypen erfolgreich geprüft.