

TECHNISCHE UND SOZIOÖKONOMISCHE ASPEKTE DER BEHEBUNG AKTUELLER UMWELT- UND SICHERHEITSPROBLEME

Ján ILKO – Andreas JURMAN

INTEGRATED SAFETY OF THE ENVIRONS

INTEGRATED SAFETY OF ENVIRONS '2019

VORWORT

Technische Ausrüstung und technische Arbeiten sind das Ergebnis der Fähigkeiten von Generationen von Menschen. Besonderes Augenmerk wird derzeit auf große technische Arbeiten gelegt, die der Bevölkerung eine qualitativ hochwertige Grundversorgung bieten. Sie haben eine sozio-cyber-technische Form. Aufgrund ihrer Bedeutung für die Bevölkerung hängen die Grundfunktionen des Staates von ihnen ab, weshalb ihnen das Wort kritisch, zugeordnet ist.

Eine kritische Infrastruktur ist ein System, das in Sektoren und Elemente unterteilt ist. Der Sektor der kritischen Infrastruktur ist der Teil der kritischen Infrastruktur, dem die Elemente zugeordnet sind. Der Sektor kann einen oder mehrere Teilsektoren der kritischen Infrastruktur enthalten. Das Element der kritischen Infrastruktur ist insbesondere das Tiefbau-, öffentliche Dienst- und Informationssystem im Sektor der kritischen Infrastruktur, dessen Störung oder Zerstörung nach sektoralen Kriterien und Querschnittskriterien schwerwiegende nachteilige Folgen für die Wirtschaft haben würde und die soziale Funktion des Staates und damit den Schutz von Leben, Gesundheit, Sicherheit, Eigentum und Umwelt gefährden würde.

Trotz umfangreicher Kenntnisse über technische Arbeiten, deren Ausrüstung, Strukturen, Verbindungen, Risiken und Sicherheit, scheint es immer noch Unfälle und Ausfälle technischer Arbeiten zu geben. Dafür gibt es mehrere Gründe: die dynamische Variabilität der Welt; Mangel an menschlichen Kenntnissen und Fähigkeiten; langsame Nutzung der in der Praxis gewonnenen Kenntnisse und Erfahrungen; und unbefriedigendes Bewusstsein für die Risiken und deren Folgen für technische Arbeiten und das öffentliche Interesse. Unfall- und Ausfallstudien zeigen, dass ein wichtiger Faktor die korrekte Umsetzung von Verantwortlichkeiten auf verschiedenen Führungsebenen ist. Die Sicherheit von technischen Arbeiten liegt auch in der Verantwortung von Politikern und öffentlichen Verwaltungen, die die Bedingungen für Menschen und den Betrieb von technischen Arbeiten schaffen und die technischen Arbeiten überwachen. Die Qualität des Risikomanagements, das auf die Sicherheit eines Unternehmens abzielt, erfordert Wissen, Ressourcen, Finanzen und eine verantwortungsvolle Umsetzung. Das Thema Analyse, Management und Bewältigung der mit technischen Arbeiten verbundenen Risiken steht derzeit im Vordergrund des wissenschaftlichen, beruflichen und öffentlichen Interesses.

Große technische Arbeiten stellen einen Verbund von Systemen dar, eine Reihe offener und miteinander verbundener Systeme, und daher ist ihr Verhalten dynamisch und hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Das Management ihrer Sicherheit ist nicht einfach und erfordert den Einsatz spezifischer Engineering-Tools, um potenzielle Risiken zu managen. Sicherheit wird als Merkmal der gesamten technischen Arbeit verstanden, welches von der Qualität der anthropogenen Maßnahmen und Aktivitäten bestimmt wird, die auf eine sichere technische Arbeit auch unter kritischen Bedingungen abzielen.

Die Sicherheit technischer Teile wird jetzt in einem ganzheitlichen Sinne verstanden. Besonderes Augenmerk wird auf die Verbindungen und bestehenden Ströme zwischen den Sektoren

gelegt. Im Falle eines Ausfalls eines Systems können die gegenseitigen Verbindungen schwerwiegende Folgen in Form von Kettenreaktionen und Dominoeffekten haben, die jeweils mit einem Ausfall einhergehen. Das allmähliche Versagen anderer wichtiger Systeme und Dienstleistungen, technischer Arbeiten, die zu verschiedenen sozioökonomischen Sektoren gehören und physische, Cyber-, Organisations- und Sozialsysteme umfassen, d. h. einzelne Geräte, Maschinen, Komponenten, Systeme bzw. ganze Produktions- oder Serviceeinheiten.

Die nachhaltige Entwicklung der menschlichen Gesellschaft erfordert eine Abstimmung der sozioökonomischen Aktivitäten nicht nur mit der Umwelt, in der sie ihre Aktivitäten unmittelbar ausführt, sondern auch mit den Beziehungen im weiteren territorialen Kontext, oft bis zur globalen Perspektive. Für das Leben und sozioökonomische Aktivitäten brauchen die Menschen ein gutes Umfeld in einem weiten Sinne, das nicht nur die Umwelt der Einzelperson und der Gesellschaft, sondern auch die arbeitende und urbanisierte Umwelt, Landschaft, Ökosysteme, kulturelle und soziale Kontexte und Beziehungen einschließt.

Boden ist eine der grundlegenden wirtschaftlichen Ressourcen. Die Größe des stillgelegten nicht urbanisierten Gebiets ist in jedem Staat begrenzt, daher ist es sehr wichtig, die zuvor urbanisierten Gebiete kontinuierlich zu nutzen. Im Kontext der nachhaltigen Stadtentwicklung wird häufig die Notwendigkeit genannt, vor der Urbanisierung von ehemals ungenutzten Gebieten (Greenfields) die Brownfield-Regeneration zu priorisieren, um eine unkontrollierte Zersiedelung zu vermeiden. Unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Entwicklung muss sichergestellt werden, dass alte, wirtschaftlich unrentable Industriestandorte, die oft durch Verunreinigungen belastet sind, nicht aufgegeben werden. Es ist notwendig, einen rechtlichen und finanziellen Rahmen für ihre kontinuierliche Erneuerung zu schaffen. Es ist wichtig, die Erforschung und Entwicklung neuer umweltfreundlicher Technologien und Managementverfahren zu unterstützen, um die Kosten des Wiederauffüllungsprozesses zu senken. Aus diesem Grund ist die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor sehr wichtig.

Das begleitende Phänomen der dynamischen wirtschaftlichen Entwicklung der Regionen in den letzten Jahrzehnten war die Ausbreitung der großstädtischen Agglomerationen und die unkontrollierte Ausdehnung der Siedlungen. Neue kommerzielle Aktivitäten werden oft auf grünen Wiesen gebaut und in andere Landschaften umgewandelt. Umgekehrt werden Flächen, auf denen früher industrielle Aktivitäten lokalisiert waren und die eine potenzielle Quelle für Umweltverschmutzung darstellen, oft aufgegeben oder nur teilweise genutzt. Solche Gebiete werden als Brachflächen bezeichnet - sie sind in der Regel Gebiete, die ihrem Schicksal überlassen sind oder nur teilweise wegen Bedenken über eine mögliche Kontamination des Gebiets genutzt werden. Schwarzfelder sind Böden, die extrem kontaminiert sind und die Kontaminationsrate ein unannehmbares Risiko für die menschliche Gesundheit und das gesamte Ökosystem darstellt; beziehungsweise. Land, dessen Reinigung wirtschaftlich unrentabel und zeitraubend ist und daher gibt es einige Beschränkungen, die die zukünftige Nutzung des Landes begrenzen.

Das Problem der Umweltbelastung wird vorrangig angegangen, um den Status geschädigter und gefährdeter Umweltkompartimente aufgrund langfristiger menschlicher Aktivitäten zu verbessern und gleichzeitig Bedingungen für die allmähliche Beseitigung von Quellen von Grundwasserkontamination, Boden- und Gesteinsumwelt und Sanierung von Grundwasser zu schaffen. Hauptziel ist es, ein hohes Gesundheits- und Umweltniveau und damit verbunden eine höhere Lebensqualität zu erreichen.

Durch die Entwicklung des Landes und die Schaffung neuer Industriestandorte sind einige alte Industriebetriebe ausgerottet. Gebäude und Bereiche werden nicht mehr genutzt und verfallen. Dies führt zu unterschiedlichen Umweltbelastungen für die Landschaft, die zu einer Umweltverschmutzung führen können. In Industrieanlagen sind unkontrollierbare Verluste im Umgang mit Chemikalien, Zubereitungen, Tankleckagen und Unfällen die häufigsten Ursachen. Verlassene Bauarbeiten in einer urbanisierten oder ländlichen Umgebung sind ein Beweis dafür, dass sich die Zeit geändert hat und das Unternehmen weder die Kapazität noch das Interesse hat, unnötige, übrig gebliebene Überreste aufzuräumen. Die Wiederbelebung und wirtschaftliche Wertsteigerung von landwirtschaftlichen Flächen und Gebäuden ist ein langfristiger, oft sehr anspruchsvoller Prozess für die Gemeinde. Der

Systemansatz und positive Beispiele können zeigen, wie vorzugehen ist, um die Belastung der Gemeinschaft in einen Wettbewerbsvorteil umzuwandeln.

Es gibt viele Katastrophen, deren Risiken nicht vernachlässigbar sind. Einige der Katastrophen haben ein hohes Potenzial, das Gebiet zu zerstören, nicht nur seine Bewohner, sondern auch Landschaften, Ökosysteme und menschliche Siedlungen. Daher müssen Institutionen, die das Leben der menschlichen Gesellschaft organisieren, die Sicherheit der sozioökonomischen Aktivitäten in der Region, insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Schutzes der Umwelt der Gesellschaft, angemessen steuern und lenken. Natürlich müssen Individuen ihr Verhalten an diese Ziele anpassen. Für die Umsetzung der Umwelt- und Sicherheitspolitik in der Praxis werden mehrere Instrumente eingesetzt: Wirtschaft, Recht, Bildung, Information, Verwaltung und Institutionen. In den letzten Jahren werden auch freiwillige Instrumente gefördert.

Ein Haupthindernis für die Verbesserung der Umweltqualität sind nicht nachhaltige Produktion und Verbrauch, verbunden mit einem enormen Druck auf die natürlichen Ressourcen. Da nachhaltige Produktion und nachhaltiger Konsum eine entscheidende Rolle bei der Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung spielen, müssen Änderungen der Produktionsmuster und Verbrauchermodelle erreicht werden, während gleichzeitig die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit beibehalten wird. Die Kombination dieser Bedingungen ist Gegenstand einer neuen Generation von Umweltpolitik, in der direkte Regulierungsinstrumente (Rechtsinstrumente) Selbstregulierungsinstrumente und freiwillige Instrumente sich ergänzen.

Ziel der Konferenz "Integrated Environment Safety 2019" ist es, eine geeignete Plattform für die Information der wissenschaftlichen Gemeinschaft, der Selbstverwaltung und der Vertreter der staatlichen Verwaltung, den Erfahrungsaustausch und die Präsentation neuer Fragen der Umweltsicherheit zu bieten.

CONTACT ADDRESS

Ing. Ján IĽKO, EUR-ING

- Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science and Technology, Trnava, Slovak Republic
- Flexim, GmbH, Olbendorf, Republik Österreich

Andreas JURMAN

MEDON GmbH, Olbendorf, Republik Österreich