
Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen (ARGEPLAN)

Auftraggeber	:	Bundesministerium für Forschung und Bildung (BMBF) Projekträger Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen
Auftrags-Nr.	:	01 HK 97016
Verantw. Vorstandsmitglied	:	Prof. Dr.-Ing. Bernd H. Müller
Bereich	:	Informationsmanagement und Arbeitsgestaltung
Projektgruppe	:	<u>Dr. Rainer Tielsch</u> <u>Dr.-Ing. Hansjürgen Gebhardt</u> <u>Dipl.-Ing. Karl-Heinz Lang</u> Dipl.-Ing. Andreas Schäfer cand.-Ing. Stephan Beitzel cand.-Ing. Tomo Tisnikar Daniel Budde Dennis Fröhlen
Projektstatus	:	abgeschlossen
Vorhabens-Nr.	:	830

Problemstellung

Der Erfolg der Nutzung neuer Strategien im Arbeits- und Gesundheitsschutz auf der Grundlage von IT-Technologien und e-Government wird entscheidend davon abhängen, ob die Qualität der in ausreichendem Umfang vorhandenen - Informationsangebote gesichert ist und sie sich durch Spezifität, einen effizienten Zugriff und eine angemessene, nutzerorientierte formale Gestaltung auszeichnen. Probleme, die eintreten, wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, beruhen auf der nicht ganzheitlich orientierten Betrachtung und Bearbeitung der komplexen Beziehung der Systemelemente „Relevante Informationen“, „Motivation potenzieller Anwender“ und „Geeigneter Transfer“. Wesentlich ist hierbei, dass bei Fehlen nur eines Systemelements das Ziel, einen adäquaten Informationstransfer zu gewährleisten, insgesamt nicht erreicht wird.

Für das Verbundvorhaben ARGEPLAN ergibt sich hieraus einerseits die Aufgabe der Bereitstellung geeigneter Ansätze für Informationssuche, -systematisierung, -bewertung und -vermittlung, also insgesamt die Schaffung eines effizienten Informationsmanagements zur Integration jeweils erforderlicher Informationen in betriebliche Entwicklungs- und Planungsprozesse, andererseits die Bereitstellung von geeigneten Konzepten und Instrumenten für einen effizienten Informationstransfer sowie den Zugriff auf jeweils relevante Informationen. Informations- und Wissensmanagement ist hierbei nur unter dem Aspekt der Zielgruppenspezifität bzw. der Relevanz der Inhalte für die Nutzer eine effiziente Hilfe im Sinne eines systematisch aufbereiteten Angebotes.

Lösungsweg

Das Prinzip des ARGEPLAN-Ansatzes ist die Aufbereitung und Erschließung des in der Regel vielfältig, betriebsintern und -extern vorhandenen Arbeits- und Gesundheitsschutzwissens für betriebliche Nutzer und für alle Phasen und Prozesse betrieblicher Planung im gesamten Betriebsablauf.

Schwerpunkt des ARGEPLAN-Projektes ist die Erarbeitung von Prinzipien und umsetzbaren Konzepten zur Schaffung eines für unterschiedliche Zielgruppen nutzbaren Informationssystems, das unter Verwendung moderner Multimediatechniken Experteninformationen integriert, systematisiert und für die Nutzer bereitstellt. Ziel ist hierbei, sowohl den Informationsbereitstellungsprozess als auch den Such- und Findeprozess („Navigation“) durch die Nutzer einfach, übersichtlich und aufwandsminimierend zu gestalten. Der Nutzer hat die Möglichkeit, über Branchen, Berufe oder Arbeitsplätze bis hin zu einzelnen Arbeitsvorgängen in nach Relevanz und Nützlichkeit zugeordneten Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen zu recherchieren. Hierbei soll er eigene Suchstrategien und Systematiken realisieren können, ohne mit der Expertensystematik, die nicht seiner Such- und Begriffswelt entspricht, konfrontiert zu werden. Die Navigationsprozesse werden durch die Anwendung motivierender und den Suchprozess aufrechterhaltende Techniken gestaltet.

ARGEPLAN wurde so konzipiert, dass am Projektende weder neue Suchmaschinen noch neue Datenbanken im Sinne eines fertigen Informationssystems stehen, die technisch schnell überholt sind und nur für wenige Zielgruppen brauchbar sind, sondern überprüfte Prinzipien und Konzepte zur effizienten Organisation von Informationen im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Ergebnisse

Prinzipien

ARGEPLAN hat Prinzipien erarbeitet, die eine effiziente Organisation von Arbeits- und Gesundheitsschutzwissen im Sinne eines optimalen Informationsmanagements ermöglichen. Folgende Prinzipien wurden in ARGEPLAN aufgestellt:

Prinzip...

... der Planungs- und Informationsdimension

... der zielgruppenspezifischen Aufbereitung

... der Informationsgliederung und Informationstiefe

... der dezentralen Informationsbereitstellung

... der Vorwärtsergänzung der inhaltlichen Systematik

... der Relevanzentscheidung auf Expertenebene

... des individuellen und motivierenden Zugriffs

... des gestuften Informationszugriffs.

Die Umsetzung und Einhaltung dieser Prinzipien führt sowohl zu einem verbesserten Informationsmanagement in der jeweiligen Organisation als auch zu einer Wissenserweiterung bei den Nutzern.

Konzepte

Die dargestellten Prinzipien wurden in Konzepte umgesetzt, die als Basis für entsprechende Handlungsanleitungen eines effizienten Informationsmanagements dienen. Das zentrale Konzept zum Informationsmanagement beinhaltet die Module der **Informationsbereitstellung**, der **Informationsverwaltung** und des **Informationszugriffs**.

Informationsbereitstellung

Die Informationsbereitstellung erfolgt durch Experten bzw. Experteninstitutionen, die ihr Angebot einschließlich der zugehörigen Gliederungssystematik ARGEPLAN zur Verfügung stellen können, ohne somit einen besonderen zusätzlichen Aufwand leisten zu müssen. ARGEPLAN überführt auf technischem Wege diese expertenorientierte Gliederungssystematik in eine übersichtlich gegliederte ARGEPLAN-Systematik, die die geordnete Synopse der Expertengliederungen darstellt.

Die Bereitstellung der Informationen erfolgt nach Handlungsanleitung durch ARGEPLAN nach unterschiedlichen Informationsarten und Detaillierungsgraden, die vom Experten festgelegt und eingestuft werden. Der Informationsbereitsteller übernimmt zusätzlich die Aufgabe der Aktualisierung seiner bereitgestellten Informationen, die ohnehin für ihn auch in seinem eigenen System anfällt. Dies gilt gleichermaßen sowohl für einen „großen“ wie für einen „kleinen“ Bereitsteller. Damit ist das Problem der Informationsaktualisierung eines Systems ARGEPLAN auf relativ einfache Weise gelöst.

Informationsverwaltung

Zentrale Anforderung der Informationsverwaltung ARGEPLAN ist das Problem, dass die Begriffs- und Handlungswelt des Nutzers von Arbeits- und Gesundheitsschutzinformationen – i.a. der Betrieb – nicht mit der des Experten übereinstimmt. Während dem betrieblichen Arbeitsschutzexperten es noch gelingt, relevante Informationen aus einem großen Angebot herauszufiltern, ist dies für den Laien nicht mehr möglich. Aufgabe ist hier die Synchronisation der Bereitsteller- und Nutzerebenen des Informationssystems.

Hier muss im Sinne der Relevanzentscheidung eine Transformation auf die arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Informationsstruktur vorgenommen werden. Diese Transformation muss relevanzbasiert erfolgen, d.h. es muss gewährleistet werden, dass vorrangig nur solche Informationen angeboten werden, die für einen Arbeitsplatz oder Tätigkeit (von Experten) als relevant eingestuft werden. Das zugehörige ARGEPLAN-Prinzip wurde auch für diese Aufgabenstellung so entwickelt, dass es praktikabel und den Kriterien einer allgemeinen Anwendbarkeit entspricht.

Relevanzentscheidungen können dadurch vollzogen werden, wenn aus vorliegenden arbeitsplatz- oder tätigkeitsbezogenen Datengrundlagen, z.B. standardisierte Gefährdungsbeurteilungen, die Relevanz von Informationsinhalten ableitbar ist. In den meisten Fällen werden Experten aus dem Arbeitsschutz und der betrieblichen Praxis die Relevanzentscheidung übernehmen müssen. Hierbei wird empfohlen, auf die Kompetenz bestehender Fachgruppen, berufsgenossenschaftliche und staatliche Arbeitskreise etc. zurückzugreifen.

Informationszugriff/-nutzung

Maßgeblich für den Erfolg eines rechnergestützten Informationsverwaltungssystems ist ein effektiver, attraktiver Zugriff für den Nutzer. Zielgruppenspezifität muss auch unterstützt werden durch eine stringente Nutzerorientierung mit einer motivierenden Navigationsunterstützung. Dies schließt insbesondere auch eine Übertragung der aus der Softwareergonomie bekannten Begrifflichkeiten wie "Erwartungskonformität" oder "Individualisierbarkeit" ein. Die Berücksichtigung verschiedener Anwendergruppen und betrieblicher Besonderheiten stellt hiebei eine wichtige Anforderung dar.

ARGEPLAN hat in diesem Zusammenhang drei verschiedene Transferwege der Information vom Experten zum Nutzer konzipiert: sie umfassen eine optimierte, auf die ARGE-

PLAN-Systematik angepasste Suchmaschine für die freie Suche in Teilbereichen des WWW (Transferweg 1) (s.u.), den Zugriff auf Informationen auf der Grundlage der Expertensystematik in einem geordneten Informationsraum (Transferweg 2) und den Zugriff über branchen-, arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogen transformierte Informationen (Transferweg 3).

Umsetzung

Erste Umsetzungen von anbieterorientierten ARGEPLAN-Prinzipien erfolgen z.Z. in dem von der Europäischen Gemeinschaft und dem Land NRW kofinanzierten Forschungsprojekt SynKoop, das die systemische Zusammenführung mit dem nachfrage- und dialogorientierten System des "Kompetenznetzes Arbeitsschutz NRW" (KomNet) zum Ziel hat (s.a. <http://www.komnet.nrw.de>).

Die Transferinstrumente ARGEPLAN und KomNet werden dort für einen zielgruppenspezifischen Einsatz vorbereitet, aktuelle Themen des Arbeitsschutzes ausgewählt und hierzu ein umfassendes, über ein neues Portal abrufbares Wissen verfügbar gemacht. Die systematische Aufbereitung der verfügbaren Informationen nach dem ARGEPLAN-Prinzip der Zielgruppenspezifität (und anderen) sowie die Nutzung des Systems KomNet ermöglicht unterschiedlichen Zielgruppen (Unternehmer, Arbeitnehmer) den Zugriff über das gleiche, qualitätsgesicherte Portal.

Die Zusammenfassung von Ansätzen zur Information und Beratung im Arbeits- und Gesundheitsschutz wie ARGEPLAN und KomNet spiegelt auch den Paradigmenwechsel hin zu einem präventiven, kooperativen und nutzerorientierten Selbstverständnis des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wider: für den einen muß systematisiertes Komplettwissen mit Lösungsanspruch verfügbar gemacht werden, der andere zieht es vor, seinen Informationsbedarf über den persönlichen Dialog zu decken und Problemlösungen im Arbeitsschutz selbst bis zur gewünschten Qualität zu suchen und zu finden. In vielen Fällen werden sich beide Informationswege ergänzen und langfristig damit ein besseres, breiteres und schneller verfügbares Wissen im Arbeits- und Gesundheitsschutz erreichbar machen.

Ein weiterer wichtiger Teil der nachhaltigen Umsetzung von ARGEPLAN ist die Realisierung des Transferweges 1 (und teilweise des Transferweges 2) über das Informationssystem „asinfo“, das im Rahmen seiner Weiterentwicklung für das Projekt ARGEPLAN zur Verfügung gestellt wurde.

Die Grundidee von **asinfo** (<http://www.asinfo.de>) - dem webbasierten '**Informationssystem für den Arbeitsschutz**' ist es, zwei Wege der Informationssuche im Internet – Einsatz von Suchmaschinen und die gezielte Auswahl einer Anbieteradresse miteinander zu verbinden, dabei die Vorteile beider Wege zu nutzen und die Nachteile zu minimieren, mit dem Ziel, möglichst schnell und mit hoher Wahrscheinlichkeit zu der gewünschten Information zu gelangen. In Bild 1 wird das Prinzip des selektiven Vorgehens deutlich gemacht.

Dabei erfolgt einerseits eine bewusste Beschränkung des durchsuchten Informationsangebotes auf solche Anbieter, die überwiegend Informationen mit Arbeitsschutzbezug bereitstellen und deren Informationsangebot eine hohe Güte aufweist. Andererseits werden durch den Einsatz vorgegebener Suchworte automatisch Rubriken gebildet, die eine weitere Selektion hinsichtlich eines Themengebietes gestatten. Der Anwender hat so die Möglichkeit, innerhalb des gesamten abgegrenzten Informationsangebotes eine Suche zu starten („searching“) oder durch die Wahl einer speziellen Rubrik das Informationsangebot in sinnvoller Weise weiter einzuschränken („browsing“).

Das '**Informationssystem für den Arbeitsschutz**' - **asinfo** - ermöglicht sowohl die rationale Vorgehensweise der automatisierten Zuordnung als auch die aufwendigere Vorge-

hensweise der manuellen Sachgebietsbetreuung durch Experten; letzteres wurde im Jahr 2001 zusammen mit dem Hochschul-Informationssystem (HIS) und in Kooperation mit 14 deutschen Hochschulen im Forschungsverbund ARGEPLAN erprobt.

Der Erfolg neuer Angebote zum Arbeits- und Gesundheitsschutz wird wesentlich davon abhängen, dass der Nutzer bei der Suche „nicht allein gelassen“ wird. Hierbei wird man davon ausgehen müssen, dass auch bei der Nutzung eines noch so detaillierten Informationsangebotes grundsätzlich Fragen übrig bleiben bzw. neue entstehen, die nur im Dialog zu klären sind.

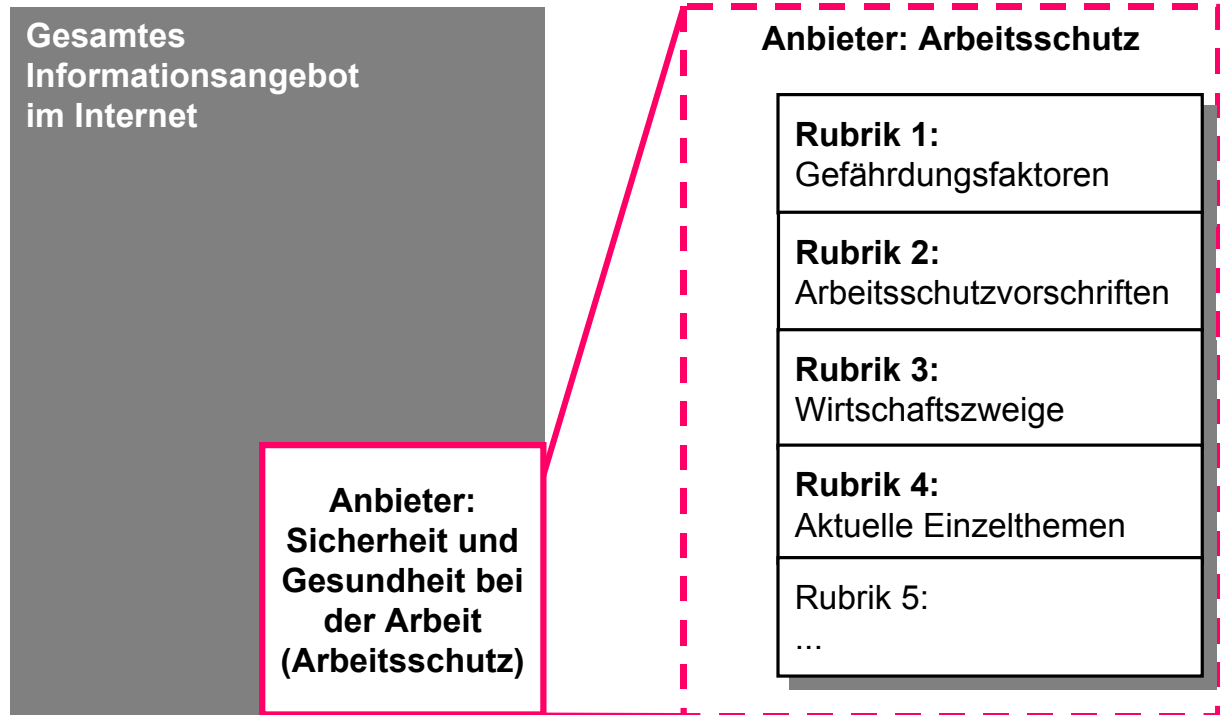


Bild 1: Prinzip des selektiven Vorgehens

Aus diesem Grunde wurde mit dem Kompetenznetz Arbeitsschutz NRW (KomNet, s.a. <http://www.komnet.nrw.de>) - ein dialog- und nachfrageorientiertes Informationssystem für den Arbeits- und Gesundheitsschutz aufgebaut und frühzeitig für ARGEPLAN verfügbar gemacht, das für Fragen aus der betrieblichen Praxis und von unterschiedlichen Arbeitsschutzakteuren qualitätsgesicherte Antworten und Lösungshilfen bereitstellt. Hierbei geht es vor allem darum, eine Optimierung des Arbeitsschutzniveaus vor allem in Klein- und Mittelbetrieben im Sinne einer möglichst flächendeckenden Beratung und Informationsvermittlung zu erreichen.

Durch die Bereitstellung eines offenen Systems ARGEPLAN, das konzeptionell in allen Bereichen des Bedarfs an Informationen – nicht nur zu Sicherheit und Gesundheitsschutz - implementierbar ist, können mittel- und langfristig Informationsbeschaffungskosten gesenkt, betriebliche Planungsprozesse angereichert und effektiver gestaltet und hierdurch finanzielle sowie kreative Kapazitäten freigesetzt werden, die gerade in einer globalen Wettbewerbssituation, in der sich die meisten Betriebe befinden, einen enormen Wettbewerbsvorteil bedeuten.

ARGEPLAN-Konferenz 2002

Am 13. Juni 2002 wurde die ARGEPLAN-Konferenz 2002 in Wuppertal durchgeführt. Einige Bilanzierungsbeiträge und Zukunftsausblicke werden im folgenden nochmals kurz angesprochen. Herr Hüttemann (Bild 2) vom Projektträger Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen beim DLR stellte zu Anfang überblicksartig die Ziele vor, die der Projektträger mit dem ARGEPLAN-Verbundvorhaben anvisiert hatte, und verband dies mit Aspekten der Nachhaltigkeit für den Bereich des Informationsmanagements im Arbeits- und Gesundheitsschutz. Herr Prof. Müller (Bild 3) von der Bergischen Universität Wuppertal ging in seinem Grundsatzreferat „Prinzipien und Konzepte eines effizienten Informationsmanagements im Arbeits- und Gesundheitsschutz“ auf die Ausgangslage des Verbundvorhabens, dessen Ziele und punktuell auf die vorliegenden Ergebnisse ein.



Bild 2: Hr. Hüttemann (DLR)

Bild 3: Hr. Prof. Müller (Universität Wuppertal)

Herr Zwingmann (Bild 4) von der Basi e.V. verwies in seinem Beitrag „Prävention durch Information als Beitrag zur gesundheitsgerechten Arbeitsgestaltung“ zunächst auf den Zeit- und Komplexitätsdruck der Unternehmen und relativierte die derzeitige Bedeutung der neuen Medien für den Arbeitsschutz und die Prävention.

Bezüglich den genannten Aspekten verwies er auf die Bedeutung der Informationsreduktion für die Betriebe, die ansonsten nicht in der Lage wären die für sie relevanten Informationen zu verarbeiten. Des weiteren betonte Er vor allem die Bedeutung der Kooperation der beteiligten Kreise für die Prävention.

Herr Dr. Gebhardt (ASER) verdeutlichte in seinem Beitrag „ARGEPLAN als systematischer Lösungsansatz - Übergang vom Prinzip zum System“ die entwickelte



Bild 4: Hr. Zwingmann (Basi)

Methodik zum Informationstransfer. Er präsentierte u.a. die drei Transferwege von ARGEPLAN und stellte auch die erarbeiteten datenbanktechnischen Grundlagen zu deren Realisierung dar.

Herr Kluger (Bild 5) von der GISBAU stellte in seinem Beitrag „Informationsmanagement für den betrieblichen Arbeitsschutz“ das Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft sehr anschaulich vor, verdeutlichte dabei insbesondere den Zielgruppenansatz von GISBAU.



Bild 5: Hr. Kluger (GISBAU)



Bild 6: Hr. Lang und Hr. Dr. Tielsch (ASER)

Anschließend referierte Herr Lang zusammen mit Herrn Dr. Tielsch (Bild 6) vom Wuppertaler ASER-Institut in ihrem Beitrag „Dialog- und angebotsorientiertes Informationsmanagement - Synergien durch Zusammenführung zweier Strategien“ zu nationalen und internationalen Entwicklungen und Einschätzungen zur Zukunft des Arbeit (BMBF, Europäische Kommission, Europäische Arbeitsschutzagentur), ordneten dazu die Ergebnisse des Verbundvorhabens ARGEPLAN ein und gaben einen Ausblick auf die anstehenden weiteren Entwicklungsschritte sowie die schon begonnenen Umsetzungen in den Forschungsprojekten SynKoop und ProGründer.



Bild 7: Hr. Cernavin



Bild 8: Hr. Deilmann (MASQT NRW)

(BC)

Herr Cernavin (Bild 7) vom BC-Verlag präsentierte in seinem Beitrag „Marktplatzorientiertes Informationsmanagement am Beispiel Prävention Online“ den Marktplatz Prävention-Online. Hier ging Er zunächst auf Kommunikationsprobleme im Rahmen der elektronischen Vermittlung von Informationen, die Dynamisierung sowie auf das Management von Arbeitsschutzinformationen ein.

Herr Deilmann (Bild 8) vom Ministerium für Arbeit und Soziales, Technologie und Qualifikation des Landes Nordrhein-Westfalen beleuchtete in seinem Referat „Nachfrageorientiertes Informations- und Beratungsmanagement am Beispiel des Kompetenznetzwerkes Arbeitsschutz NRW“ zunächst die derzeitige Lage des Arbeitsschutztransfers und die dadurch entstehenden Anforderungen an einen Wissensdienst. Im Anschluss stellte Er das System KomNet mit seinem vollständig webbasierten Workflow vor, welches im Jahr 2001 mit zwei hochrangigen e-Government-Preisen ausgezeichnet wurde.

Abschließend moderierte Frau Rönsch-Hasselhorn (Bergische Universität Wuppertal) eine Podiumsdiskussion mit den Referenten zu den beiden Themenstellungen

- Information und Wissen - wird die Rolle der modernen, multimedialen Informationsangebote für Sicherheit und Gesundheit über oder unterschätzt?
- Welche Beitrag kann die Forschung für ein adäquates betriebliches Informationsmanagement leisten?

Hieraus ergaben sich interessante Ansätze für weitere Forschungsarbeiten und betriebliche Umsetzungsprojekte.

Veröffentlichungen (Auszug)

TIELSCH, R.

KomNet – Präventionsdienstleistung der Zukunft im Arbeits- und Gesundheitsschutz

In: Pröll, U. (Hrsg.): Arbeit und Gesundheit im Kleinbetrieb – Forschungsergebnisse und Präventionserfahrungen. Dokumentation des Workshops vom 28. April 1998, Sozialforschungsstelle Dortmund, Beiträge aus der Forschung, Band 104, 1998

PROJEKTVERBUND ARGEPLAN

Arbeits- und Gesundheitsschutz planbar machen

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - [argeplan] Nr. 1, ISBN 3-936841-00-4, ASER Eigenverlag, Wuppertal, 1999

TIELSCH, R., B.H. MÜLLER

Integrierte Informationssysteme zur Umsetzung präventiver Arbeits- und Gesundheitsschutzstrategien

In: K. Gersten (Hrsg.): Arbeit und Technik in den neuen Bundesländern“. Beiträge und Ergebnisse zur Tagung „Dresdner Innovationsgespräche“ am 18. und 19. Mai 1999, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 1999, 215

PROJEKTVERBUND ARGEPLAN

Praxisorientierung. Planbarkeit. Effizienz

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - [argeplan] Nr. 2, ISBN 936841-01-2, ASER Eigenverlag, Wuppertal, 2000

TIELSCH, R., B.H. MÜLLER

Innovative Informationssysteme und -netzwerke im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

In: Badura, B., M. Litsch, C. Vetter (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2000 - Zukünftige Arbeitswelten: Gesundheitsschutz und Gesundheitsmanagement. Springer, Berlin Heidelberg, 2000, 129

PROJEKTVERBUND ARGEPLAN

Neue Medien im Arbeitsschutz

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - [argeplan] Nr. 3, ISBN 3-936841-02-0, ASER Eigenverlag, Wuppertal, 2001

LANGHOFF, T., K.-H. LANG, J. SCHMIDT

Einbeziehung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Planung und Durchführung von Investitionsvorhaben - ein Bericht aus der Praxis

Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.): Forschungsanwendung Fa 56, Dortmund/Berlin, ISBN 3-89701-813-6, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 2002

MARTINI, J., K. POPOV, P. WINZER

Arbeits- und Gesundheitsschutzwissen für Bauplaner

Berichte aus dem Bauwesen, ISBN 3-8265-9087-2, Shaker Verlag GmbH, Aachen, 2001

PROJEKTVERBUND ARGEPLAN

Neue Qualität der Arbeit - ein Beitrag aus Wuppertal

Schriftenreihe zum Projekt ARGEPLAN - [argeplan] Nr. 4, ISBN 3-936841-03-9, ASER Eigenverlag, Wuppertal, 2002

SCHÄFER, A., C. GOEBEL, K.-H. LANG, HJ. GEBHARDT, B.H. MÜLLER

Webbasiertes Informationssystem für den Arbeitsschutz

Arbeitsschutz aktuell, 6/02, Fachzeitschrift für Sicherheitstechnik, Gesundheitsschutz und menschengerechte Arbeitsgestaltung, Ausgabe September 2002, 13. Jahrgang, Erich Schmidt Verlag, Hamburg, 210

TIELSCH, R., HJ. GEBHARDT, K.-H. LANG, B.H. MÜLLER

ARGEPLAN - Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen

In: Tagungsband zur 1. Tagung "Innovative Arbeitsgestaltung - Zukunft der Arbeit für eine menschengerechte Arbeitswelt", Marktplatz, 18.-19. April 2002, Berlin, BMBF (Hrsg.), Bonn, 2002, S. 68-72

M. STEIN

Entwicklung eines Modells zur Beschreibung des Transferprozesses am Beispiel Arbeitsschutz

Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.):
Forschung Fb 947, Dortmund/Berlin, ISBN 3-89701-844-6,
Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 2002

C. GOEBEL

Entwicklung eines Systems zur anbieterseitigen Indizierung von Internet-Ressourcen am Beispiel verfügbarer Informationen über Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 16, Nr. 152, VDI Verlag, Düsseldorf, 2003

GEBHARDT, HJ., K.-H. LANG, B.H. MÜLLER, M. STEIN, R. TIELSCH

Sicherheit und Gesundheit bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen

Schriftenreihe Werkstattberichte: Wissenschaft + Technik, Wb 27,
Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, 2003

Schlagwörter

Informationsmanagement und -transfer, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Entwicklungs- und Planungsprozesse, Wissenssystematisierung, betriebliche Informationsinstrumente