

**Gemeinsame Handlungshilfe
der Aufsichtsinstanzen
für die Koordination
in der Planungs- und Ausführungsphase**

Stand: 19.08.02*

Inhalt

- A** Intention und Ziele
- B** Handlungskonzept für die Koordination
- C** Unterlagen und Arbeitshilfen für Koordinatoren nach der BaustellIV

*) gegenüber Fassung vom 19.12.01 keine inhaltlichen Änderungen,
jedoch in Teil C aktualisiert

A Intention und Ziele

Intention

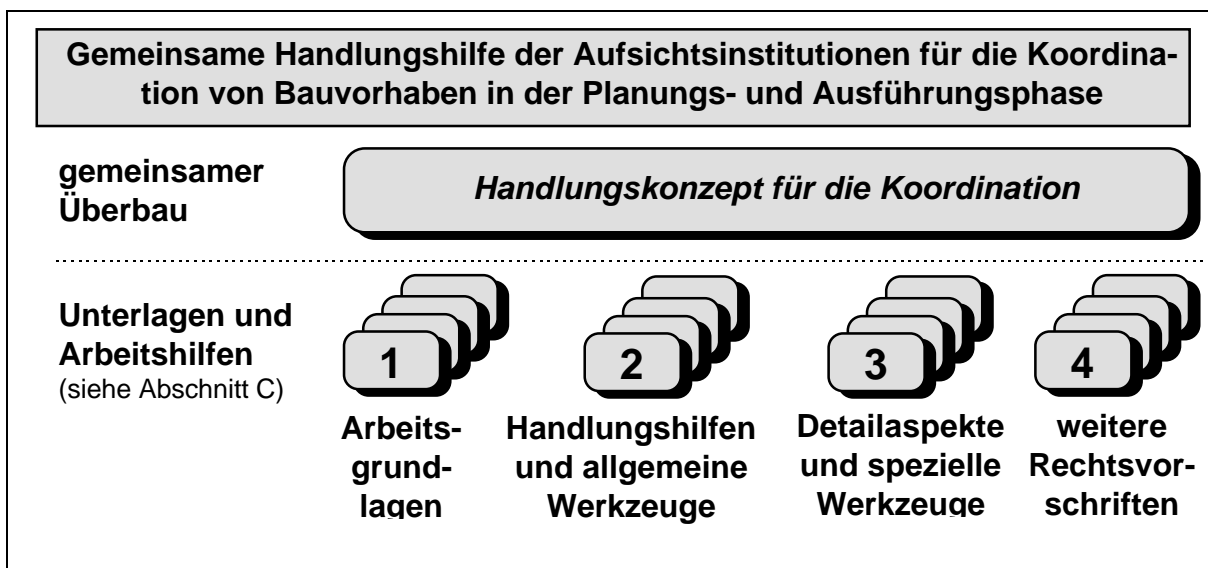
Die vorliegende Handlungshilfe soll die **Koordinationsaufgabe des Bauherrn** praxisgerecht konkretisieren. Sie bezieht sich dabei auf Instrumente und Werkzeuge, die erhalten, ggf. ausgebaut bzw. neu entwickelt werden.

Hierbei wird vor allem eine wirkungsvolle Organisation des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Bauvorhaben angestrebt, die zu wesentlichen Verbesserungen auf den Baustellen führen soll.

Die von den Aufsichtsinstanzen¹ gemeinsam entwickelte Sichtweise zur Umsetzung der Baustellenverordnung und des Arbeitsschutzgesetzes bei Bauvorhaben soll für die gesamte Bauzeit (Planung und Ausführung) transparent dargestellt werden. Dabei wird auch der Bezug zu anderen relevanten Gesetzen und Vorschriften verdeutlicht.

Aufbau und Inhalt der Handlungshilfe

- offenes System unter Bezug auf Instrumente, Werkzeuge und Verfahren



- Bild 1: Aufbau der Handlungshilfe

⇒ Übergreifendes Handlungskonzept für die Koordination (Abschnitt B der Handlungshilfe), dargestellt als Lösungsansatz mit konkreten Aufgaben

⇒ Zusammenstellung möglicher Unterlagen und Arbeitshilfen zur Umsetzung dieses Handlungskonzeptes (Abschnitt C der Handlungshilfe)

1 Beteiligte an der Erstellung der Handlungshilfe

- Arbeitsschutz- bzw. Gewerbeaufsichtsverwaltungen der Länder
- Bau-Berufsgenossenschaften
- Tiefbau-Berufsgenossenschaft
- Süddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft

Ziele

- Handlungssicherheit aller Beteiligten u.a. durch klare Zuteilung von Aufgaben in der Koordination fördern.
Im Vordergrund stehen
 - Bauherr
 - Koordinatoren der Planungsphase und
 - Koordinatoren der Ausführungsphase,denen die Initiative und fachliche Gesamtverantwortung für die Koordination zukommt.
- Transparenz für Bauherren, Koordinatoren und ausführende Unternehmen hinsichtlich der Vorstellungen der Aufsichtsinstitutionen.
- Integration eines systematischen Arbeits- und Gesundheitsschutzes in den unmittelbaren Planungs- und Baufortschritt.
- Schnittstellen der verschiedenen Beteiligten (z.B. Bauherr, Koordinator, Unternehmen) optimieren, dadurch erhöhter Wirkungsgrad durch systematische Kooperation der beteiligten Fach- und Führungsverantwortlichen.
- Erfüllung der rechtlichen Vorschriften (insbesondere Baustellenverordnung, Arbeitsschutzgesetz und Unfallverhütungsvorschriften).
- Aufzeigen von Zusammenhängen mit organisationsrechtlichen Aspekten
- Die Handlungshilfe stellt weiterhin auch eine Grundlage für die Beratung und Überwachung seitens der Aufsichtsinstitutionen dar und fördert somit auch deren Handlungssicherheit.

Planungsphase

1 Bereitstellung der erforderlichen Informationen

Verantwortlicher: Bauherr

Damit der Koordinator in der Planungsphase die ihm übertragenen Aufgaben in der gebotenen Weise ausführen kann, können insbesondere Informationen zu folgenden Punkten erforderlich sein. Fehlende Informationen sollte der Koordinator vom Bauherrn anfordern.

■ Erläuterung des vorgesehenen Bauvorhabens

z.B.

- ⇒ Art der baulichen Anlage bzw. der beabsichtigten Bauarbeiten
- ⇒ Ort der beabsichtigten Baumaßnahme
- ⇒ vorgesehene Bauzeit
- ⇒ Prognose über die Zahl der Unternehmen, der eingesetzten Beschäftigten
- ⇒ Prognose über mögliche Arbeitsverfahren, ggf. eingesetzte technische Geräte und Maschinen
- ⇒ Wer führt welche Planungsleistungen aus (u.a. Umfang einzelner Planungsaufträge, Umfang der Planungsleistungen durch bauausführende Unternehmen)?

■ Erläuterung der Vergabeform bzw. der Art der Ausschreibung

z.B.

- ⇒ An wen soll was vergeben werden (z.B. Einzelunternehmer nach Gewerken, Generalübernehmer, Generalunternehmer, Bietergemeinschaft)?
- ⇒ Welche Form von Arbeitsgemeinschaft ist vorgesehen (z.B. echte oder lose Arbeitsgemeinschaft)?
- ⇒ Wer übernimmt die Koordination in der Ausführungsphase?

■ Erläuterung der für den Arbeitsschutz relevanten Informationen

z.B.

- ⇒ Ergeben sich zeitliche Überschneidungen zwischen den Gewerken bzw. über Losgrenzen hinweg?
- ⇒ Ergebnisse aus Untersuchungen des Baufeldes (u.a. Geologie, Kontaminationen, Altlasten, Bodeneinbauten, Leitungen, Betrieb des Umfeldes)
- ⇒ Wie ist die Baustelle an den öffentlichen Verkehrsraum angebunden (z.B. Baustellenzu- und -abfahrt)?
- ⇒ Wer erstellt und koordiniert den Gesamtterminplan?
- ⇒ Wer erstellt den Baustelleneinrichtungsplan?
- ⇒ Wer erstellt eine Baustellenordnung?
- ⇒ Wer erstellt ein Notfallkonzept?

2 Mitwirkung bei der Planung des Bauvorhabens

Verantwortlicher: Bauherr/Koordinator in der Planungsphase

- Analyse der Vorplanung, Entwurfsplanung und Werkplanung auf Sicherheitsrisiken und Gesundheitsschutzaspekte, dabei Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten.
Koordinatoren können in Abhängigkeit vom Bauvorhaben bereits in dieser Phase wichtige Beiträge leisten, die auch weitreichende Planungsänderungen zur Folge haben können. Vor allem im Bezug auf die späteren Arbeiten an der baulichen Anlage ist eine frühzeitige Beteiligung in der Entwurfsphase auch aus wirtschaftlichen Gründen zu erwägen.
- Erarbeiten eines SiGePlan-Entwurfes
- ggf. mitwirken an der Erstellung einer Baustellenordnung

3 Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plans

Verantwortlicher: Bauherr/Koordinator in der Planungsphase

- Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben
- Erfassung aller Tätigkeiten (Gewerke) entsprechend der vorgesehenen Bauablaufplanung, ggf. Berücksichtigung anderer betrieblicher Tätigkeiten auf der Baustelle
- Beraten bei der Terminplanung, insbesondere bei der Festlegung angemessener Bauausführungszeiten zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen
- Beurteilung gegenseitiger Gefährdungen (aus örtlicher und zeitlicher Nähe)
- Festlegung von tätigkeits- sowie baustellenspezifischen Maßnahmen
- Koordinieren der notwendigen Sicherheitseinrichtungen unter Berücksichtigung des Bauablaufplanes
- Koordination anhand der allgemeinen Grundsätze des § 4 Arbeitsschutzgesetz
Hierzu gehört die Beachtung genereller Vorgaben zum Arbeitsschutz bei der Planung, Gestaltung und Organisation der Baumaßnahmen. Arbeitsschutzmaßnahmen dürfen sich nicht nur auf die Beseitigung schon eingetretener Gefahren beschränken. Eine wirksame Prävention muss früher ansetzen und bestehende Gefährdungspotentiale abschätzen und einbeziehen. Bereits vor der Ausschreibung und Vergabe muss eine Bewertung der in der Planungsphase voraussehbaren Sicherheitsrisiken und die Festlegung der erforderlichen Gegenmaßnahmen erfolgen. Dies gilt insbesondere für Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe sowie gemeinsam genutzte Bereiche, Anlagen und Einrichtungen.
Beispiel für die Reihenfolge der Schutzmaßnahmen:
 1. Gefahr ist nicht gänzlich zu vermeiden (lärmintensive Maschinen und Geräte)
 2. Technische Maßnahmen (Verwendung lärmarmer Maschinen)
 3. Organisatorische Maßnahmen (Regelungen des Bauablaufes, Kennzeichnung von Lärmereichen)
 4. Personenbezogenen Maßnahmen (Tragen von Gehörschutz, betriebliche Unterweisung)

4 Zusammenstellung einer Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk **Verantwortlicher: Bauherr/Koordinator in der Planungsphase**

- Ermitteln der arbeitsschutzrelevanten Auswirkungen der Planung des Bauvorhabens auf spätere Arbeiten an der baulichen Anlage
- Benennen der bleibenden sicherheitstechnischen Einrichtungen für spätere Arbeiten
- Auflisten unabdingbarer Arbeitsschutz-Maßnahmen (z.B. Freischalten von spannungsführenden Teilen, Freimessungen)
- Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenstellen

5 Mitwirkung bei der Ausschreibung und Vergabe **Verantwortlicher: Koordinator in der Planungsphase**

- Hinwirken auf die Aufnahme sicherheitstechnischer Einrichtungen und Leistungen in die Ausschreibungs- und Vergabeunterlagen
- Mitwirken bei der Prüfung von Angeboten im Hinblick auf die Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

6 Erstellen der Vorankündigung **Verantwortlicher: Bauherr**

- Übermitteln der Vorankündigung an die zuständige Behörde (GAA/AfAS) und Aushängen auf der Baustelle (eventuell Aktualisierung in der Ausführungsphase regeln)

Ausführungsphase

7 Bereitstellung der erforderlichen Informationen

Verantwortlicher: Bauherr/Koordinator in der Planungsphase

- Übergabe des in der Planungsphase erarbeiteten SiGePlans und der Unterlage für spätere Arbeiten an den Koordinator der Ausführungsphase
- Umfassende Einweisung des Koordinators der Ausführungsphase

8 Koordinierende Hilfestellung und Beteiligung der Unternehmen als fortlaufende Koordinationsaufgabe

Verantwortlicher: Koordinator in der Ausführungsphase

- Erläutern der im SiGePlan enthaltenen Maßnahmen, z.B. in Vorbesprechung mit allen Auftragnehmern und deren Nachunternehmern
- Koordinieren der Anwendung der allgemeinen Grundsätze des § 4 Arbeitsschutzgesetz (siehe hierzu auch Punkt 3)
- Abgleichen der im SiGePlan bereits ausgearbeiteten Maßnahmen mit der Arbeits- und Verfahrensweise der ausführenden Unternehmen
- Initiieren, dass die Maßnahmen des SiGePlans, die in der Planungsphase noch nicht ausgearbeitet werden konnten, erforderlichenfalls ergänzt bzw. konkretisiert werden.
- Klären von Zuständigkeiten für die einzelnen Maßnahmen des SiGePlans
- Organisation der Zusammenarbeit der Unternehmen hinsichtlich Arbeits- und Gesundheitsschutz.
Dies bedeutet insbesondere das Zusammenführen der verschiedenen Verantwortlichkeiten aller Beteiligten, z.B.
 - ⇒ bei regelmäßigen Baubesprechungen
 - ⇒ bei Baustellenbegehungen
 - ⇒ durch entsprechende Protokolle

9 Arbeitsvorbereitung

Verantwortliche: die jeweiligen ausführenden Unternehmen

Zu beachten ist dabei, dass vom Koordinator vor allem die Maßnahmen zu koordinieren sind, die für mehrere Unternehmen relevant sind oder die der einzelne Unternehmer alleine nicht ergreifen kann. Dementsprechend werden die beauftragten Arbeitgeber und sonstigen Personen durch die Festlegungen im SiGePlan in keiner Weise von ihren Pflichten gemäß ArbSchG und anderen für sie zutreffenden Arbeitsschutzbestimmungen entbunden.

- Baufortschrittsfragen auf der Grundlage des SiGePlans konsequent bezüglich Arbeits- und Gesundheitsschutz prüfen und erforderliche Maßnahmen ableiten
- Umsetzen der im SiGePlan aufgeführten Hinweise und Maßnahmen durch die ausführenden Unternehmen nach erfolgter Gefährdungsbeurteilung (§ 5 ArbSchG)

10 Bauleitung durch die ausführenden Unternehmen

Verantwortliche: die jeweiligen ausführenden Unternehmen

- Baufortschrittsfragen auf der Grundlage der Ausarbeitungen konsequent bezüglich Arbeits- und Gesundheitsschutz prüfen und erforderliche Maßnahmen ableiten
- Umsetzen der im SiGePlan aufgeführten Hinweise und Maßnahmen durch die ausführenden Unternehmen nach erfolgter Gefährdungsbeurteilung (§ 5 ArbSchG)

11 Aktualisieren der vorliegenden Ausarbeitung

Verantwortliche: Koordinator in der Ausführungsphase

- Aktualisierung und laufende Anpassung des SiGePlans an die Entwicklung des Bauvorhabens
- sofern dazu beauftragt:
Abschluss der Unterlage für spätere Arbeiten an der baulichen Anlage

12 Koordination der Überwachung als laufende Aufgabe in der Ausführungsphase

Verantwortlicher: Koordinator in der Ausführungsphase

- Darauf achten, dass die Arbeitgeber und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach der BaustellV erfüllen
 - z.B. - Berücksichtigung der Vorgaben des Si-Ge-Plans
 - Instandhaltung der Arbeitsmittel
 - Lagerung und Entsorgung von Arbeits- und Gefahrstoffen
 - Einhaltung der Baustellenordnung
 - Einhaltung des Baustelleneinrichtungsplanes
- Koordination der Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber

C Unterlagen und Arbeitshilfen für Koordinatoren nach der BaustellV

	Titel/Werk	Quelle	Bemerkungen und Hinweise
1	Arbeitsgrundlagen		
	Arbeitsschutzgesetz	/1/	www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Baustellenverordnung	/2/	www.bma.de, www.baua.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	- RAB 01: Gegenstand, Zustandekommen, Aufbau, Anwendung und Wirksamwerden der RAB	/3/	Stand 02.11.00, www.baua.de
	- RAB 10: Begriffsbestimmungen		Stand 18.06.02, www.baua.de
	- RAB 30: Geeigneter Koordinator		Stand 25.04.01, www.baua.de
	- RAB 31: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan - SiGePlan -		Stand 25.04.01, www.baua.de
	- RAB 32: Unterlage für spätere Arbeiten		Stand 18.06.02, www.baua.de
	- Erläuterungen zur Baustellenverordnung	/2/	Stand 15.01.99, soweit jeweilige Aspekte nicht mittlerweile in RAB geregelt
2	Handlungshilfen und allgemeine Werkzeuge		
	Grundlagen für eine wirkungsvolle Organisation der Koordination	/4/	zu beziehen bei: s.schul@afas-wi.hessen.de
	SIGEPLAN - Leitfaden zur Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Planes	/5/	für Planungs- und Ausführungsphase, auf der CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	UNTERLAGE - Leitfaden zur Erstellung einer Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk	/6/	für Planungs- und Ausführungsphase, auf der CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Muster-Baustellenordnung	/7/	auf der CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Sichere Baustellen - 20 Fragen zur praktischen Umsetzung der Baustellenverordnung	/8/	
	Handlungshilfe zum Arbeitszeitschutz auf Baustellen	/9/	zu beziehen bei: s.schul@afas-wi.hessen.de
	Sicherheit am Bau - Ausschreibungstexte	/10/	CD, als „Blaue Mappe“ in Papierform
	Gefährdungsbeurteilung für Untertagebauarbeiten	/11/	
	Planen, Ausschreiben, Koordinieren, Bauen	/12/	
	BG-Info - Die CD-ROM der Bau-BGen	/10/	CD mit Suchsystem für Gesetze, BGV, BGR, BGI, technische Regeln, Bausteine Sicher arbeiten - gesund bleiben (auch in Papierform als „Gelbe Mappe“)
	Infomappe der Tiefbau-Berufsgenossenschaft	/13/	CD und Papierform

	Titel/Werk	Quelle	Bemerkungen und Hinweise
3	Detailspekte und spezielle Werkzeuge (beispielhafte Darstellung)		
	WINGIS - Gefahrstoff-Informationssystem in Buchform: Gefahrstoffe beim Bauen, Renovieren und Reinigen	/10/	CD mit Suchsystem, Betriebsanweisungen, Schutzmaßnahmen und Verhaltensweisen auch in Fremdsprachen Buch mit ausführliche Erläuterungen
	Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen (Glaswolle, Steinwolle)	/14/	Broschüre
	Sanierung PAK-haltiger Klebstoffe für Holzfußböden	/15/	Broschüre
	Hinweise für die Planung und Ausschreibung <ul style="list-style-type: none"> ■ Dächer ■ Glas-/Fassadenreinigung ■ Abbruch, Asbest 	/16/	Broschüren, sicherheitstechnische Lösungen mit Fotos, auf CD der Bau-BGen
	Selektiver Abbruch und verwendungsorientierter Rückbau	/17/	Broschüre
	Arbeitsschutz bei Abbruchmaßnahmen	/18/	Broschüre
	ICE-Teilkonzepte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sprengarbeiten (unter Tage) ■ Wohnen/Schlafen ■ Flüssiggasversorgung ■ Rettungskonzept 	/19/	Broschüre zum Bau der ICE-Strecke Köln-Rhein/Main insbesondere für Arbeiten unter Tage allgemeingültige Zusammenstellung der Anforderungen an Wohnlager auf Baustellen für genehmigungsfreie Anlagen bis 3 to Allgemeine Anleitung, insbesondere für größere Projekte
	Baustellenverordnung (BaustellV)	/20/	Faltblatt
	Sozialeinrichtungen		Faltblatt
	Sicherung von Baustellen im öffentlichen Verkehrsraum		Faltblatt
	Sicherheit im Baustellenverkehr		Faltblatt
	Bauleitung ohne Stress	/21/	Broschüre
4	Weitere Rechtsvorschriften		
	Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)		www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)		www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)		www.bma.de, u.a. wegen Gerüsten
	Verordnung über besondere Arbeitsschutzanforderungen bei Arbeiten im Freien in der Zeit vom 01.11. - 31.03. (Winterbauverordnung)		

	Titel/Werk	Quelle	Bemerkungen und Hinweise
	Arbeitszeitgesetz (ArbZG)		www.bma.de
	Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)		www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)		www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Maschinen-Verordnung - 9. GSGV Maschinenlärminformations-VO - 3. GSGV		www.bma.de auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Druckluftverordnung (DruckluftV)		www.bma.de
	nach Anhang 2 BaustellV weiterhin erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ■ Biostoffverordnung (BioStoffV) ■ Röntgenverordnung (RöV) ■ Strahlenschutzverordnung (StrahlschV) ■ Sprenggesetz (SprengG) 		www.bma.de
	BG-Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (BGV)		Unfallverhütungsvorschriften auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	BG-Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz (BGR)		auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	BG-Informationen für Sicherheit und Gesundheitsschutz (BGI)		auf CD-ROM der BGen der Bauwirtschaft
	Landesbauordnungen (LBO)		Bauordnung des Bundeslandes, in dem gebaut wird
5	Informationsquellen im Internet		
	www.bma.de		zahlreiche Hinweise und Links auf weitere einschlägige Seiten im Internet
	www.baua.de		zahlreiche Hinweise und Links auf weitere einschlägige Seiten im Internet
	www.hvbg.de		zahlreiche Hinweise und Links auf weitere einschlägige Seiten im Internet

Quellen der Unterlagen und Arbeitshilfen

- /1/ Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 500, 53105 Bonn, Bestellnr. A 169
- /2/ Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 500, 53105 Bonn, Bestellnr. A 218
- /3/ Ausschuss für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (ASGB) bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Abt. Arbeitsschutz 4, Proschhübelstr. 8, 01072 Dresden (www.baua.de/prax/bau/bst_vo.htm)
- /4/ in Vorbereitung: Unterlage auf der Grundlage der Beiträge
- Schul/Schliephacke Zeitschrift *Sicherheitsingenieur* 1/2001, Dr. Curt Haefner-Verlag
- Schul in: Kinias/Kunstein: Handbuch Baustellenmanagement. C.F. Müller Verlag
- /5/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, Tiefbau-Berufsgenossenschaft, München. Abruf-Nr. 631
- /6/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, Tiefbau-Berufsgenossenschaft, München. Abruf-Nr. 632
- /7/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, Tiefbau-Berufsgenossenschaft, München. Abruf-Nr. 634
- /8/ Hessisches Sozialministerium, Dostojewskistr. 4, 65187 Wiesbaden (www.sozialnetz-hessen.de/arbeitsschutz/sicher.htm)
- /9/ in Vorbereitung: Unterlage auf der Grundlage der Veröffentlichung:
Hessisches Sozialministerium, Dostojewskistr. 4, 65187 Wiesbaden: Arbeitsschutz auf der ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/Main
- /10/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, An der Festeburg 27-29, 60389 Frankfurt/Main
- /11/ Bundesfachabteilung Unterirdisches Bauen im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. in Zusammenarbeit mit der Tiefbau-Berufsgenossenschaft, München
- /12/ Bayrisches Landesamt für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik, Pfarrstr. 3, 80538 München (www.lfas.bayern.de)
- /13/ Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Am Knie 6, 81241 München
- /14/ Fachvereinigung Mineralfaserindustrie e.V. u.a., erhältlich bei:
Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, Abruf-Nr. 341
- /15/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main u.a., Abruf-Nr. 633
- /16/ Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaften Frankfurt/Main, Tiefbauberufsgenossenschaft, München. Abruf-Nr. 671
- /17/ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund, Abruf-Nr. 20
- /18/ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund, Abruf-Nr. 13
- /19/ Hessisches Sozialministerium in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/Main, Dostojewskistr. 4, 65187 Wiesbaden
- /20/ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund
- /21/ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund, Abruf-Nr. 18