Praxisbeispiel IST Metz: Wie sich Unternehmen vor Hochwasser schützen

Mit ihrer exponierten Lage am Neckar liegt die IST Metz GmbH direkt in einem Überschwemmungsgebiet. Dieser Umstand veranlasste das Unternehmen 2013 dazu, ein Konzept zum Hochwasserschutz zu entwickeln.



© IST METZ GmbH
Der Hauptsitz der IST Metz am Neckar in Nürtingen Zizishausen.

NÜRTINGEN – Am 24. Mai 1978 erreichte das Jahrhunderthochwasser seinen Höhepunkt. Im Ortsteil Zizishausen, heute Hauptsitz der IST Metz GmbH, kam es zu heftigen Überflutungen – auch in den nachfolgenden Jahren. Der ehemalige Leiter des Facility Managements Heinz Schmohl erinnert sich gut daran. Unter seiner Federführung entstand ein Konzept zum betrieblichen Hochwasserschutz, das vielen Unternehmen bis heute ein Vorbild ist.

Warum Hochwasserschutz? – Wie alles begann

Mit ihrer exponierten Lage am Neckar liegt die IST Metz direkt in einem Überschwemmungsgebiet. Dieser Umstand veranlasste das Unternehmen 2013 dazu, ein Konzept zum Hochwasserschutz zu entwickeln.

Mehr zur Vorgeschichte

Nicht nur 1978, auch in den nachfolgenden Jahren war die Stadt Nürtingen von schweren Hochwassern betroffen. Als der Neckar 2013 einen so hohen Pegelstand erreichte, dass er beinahe über den nahegelegenen Damm trat, war Heinz Schmohl alarmiert. Zu diesem Zeitpunkt arbeitete er als Leiter des Facility Managements bei der IST Metz. Auch die Geschäftsführung war auf die Bedrohung aufmerksam geworden: Auf dem Gelände war Grundwasser durch die Kanaldeckel gedrungen.

Unter dem Eindruck dieser Ereignisse besuchte Heinz Schmohl am 19. Juni 2013 das Hochwasserforum der Industrie- und Handelskammer (IHK) Reutlingen. Dort erfuhr er von den Hochwassergefahrenkartendes Landes Baden-Württemberg. Sie zeigen an, welche Gebiete von Überschwemmungen betroffen sein können und mit welchen Wassertiefen zu rechnen ist.

Es wurde deutlich, dass die IST Metz einem hohen Überflutungsrisiko ausgesetzt ist. Bei einem Ereignis, dass statistisch gesehen alle 100 Jahre einmal auftritt (HQ_{100}), variiert die Überflutungstiefe bei den 3 Werken zwischen 0,25 und 1 Meter. Die unmittelbaren Folgen: beschädigte Betriebsanlagen, unbrauchbare Rohmaterialen und Umweltverschmutzung.

Weit schlimmer wären jedoch die mittelbaren Folgen gewesen. So erfuhr Heinz Schmohl aus Gesprächen mit anderen betroffenen Unternehmen, dass das Hauptproblem bei Hochwasser der Produktionsausfall ist. „Können Rohmaterialien oder Produktionsanlagen nicht mehr verwendet werden, wandern die Kunden zur Konkurrenz ab“, warnt Schmohl. Schnell wird ein Hochwasser dann zur Existenzbedrohung.

Damit war für die Firma klar, dass sie vorsorgen und sich gegen Hochwasser wappnen musste. So beauftragte die Unternehmensleitung Schmohl damit, ein Konzept zum Hochwasserschutz zu entwickeln. Das Ziel: die wirtschaftlichen Folgeschäden eines Hochwassers möglichst gering und die Produktion am Laufen zu halten.

Durch das 2014 geänderte Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) hatte sich auch die Rechtslage zur Haftung für Wirtschaftstreibende und Unternehmensführungen verändert. Werden die Hochwasserrisiken nicht geprüft und geeignete Maßnahmen getroffen, drohen empfindliche Geldbußen sowie die persönliche und strafrechtliche Haftung von Geschäftsleitung und Unternehmen.

Zum Herunterladen

Kompaktinformation Hochwasser - Risiken für Unternehmen [04/16; PDF; 4,7 MB; nicht barrierefrei]

Kosten-Nutzen-Analyse: Warum sich Hochwasserschutzkonzepte lohnen

Hochwasserschutzsysteme und -anlagen sind nicht die einzige Lösung. Besonders organisatorische Maßnahmen und ein betrieblicher Notfallplan zeigen Wirkung – vor allem dann, wenn Unternehmen wieder schnell in die Produktion einsteigen wollen. Die IST Metz hat sich mit den verschiedenen Möglichkeiten auseinandergesetzt und die Kosten mit dem Nutzen verglichen.

Mehr zu den Maßnahmen

Das Facility Management der IST Metz begann zunächst mit der Suche nach stationären und (teil-)mobilen Hochwasserschutzsystemen, die vor allem ein Ziel haben: den Zustrom des Wassers im Außenbereich fernzuhalten. Der Einsatz solcher Systeme erwies sich jedoch als kostspielig. Rund 150.000 Euro hätte das Unternehmen investieren müssen – und zwar für jedes der 3 Werke. Doch hätte sich diese Investition überhaupt gelohnt?

Wegen eines Neubaus waren ein Architekt und ein Ingenieur vor Ort, die Heinz Schmohl in seine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung miteinbezog. Sie ergab, dass die Herausforderung nicht nur das Flusshochwasser „von außen", sondern auch das ansteigende Grundwasser „von innen" war. Ohne einen hinreichenden Schutz hätte das Unternehmen mit Schäden an der Bausubstanz und infolgedessen wasserdurchlässigen Stellen rechnen müssen. Im schlimmsten Fall sogar mit einem Aufschwimmen der Werke.

Um das zu verhindern, zog Heinz Schmohl zunächst eine Notflutung mit Frischwasser in Erwägung. Sie sollte das benötigte Gegengewicht zu den Auftriebskräften des Grundwassers erzeugen. Dafür hätte das Unternehmen jedoch alle Abflüsse, Fenster, Türen und Tore abdichten müssen.

Aus Aufwands- und Kostengründen entschied sich die IST Metz daher für ein anderes Vorgehen: Sie nahm eindringendes Grundwasser in Kauf und investierte in Pumpen. Mit diesen wollte sie betroffene Räume rasch wieder trockenlegen. Zudem erwarb sie mobile Notstromaggregate, durch die sich die Pumpen flexibel einsetzen ließen.

Um die Produktion nicht zu gefährden, waren allerdings weitreichendere Maßnahmen erforderlich: Kritische Rohmaterialien, Betriebsmittel, Halberzeugnisse und Fertigerzeugnisse sollten daher evakuiert werden. Zwei fest installierte Notstromaggregate sollten zudem die Stromversorgung der Gebäude, insbesondere der Serverräume, sicherstellen. Sie wurden oberhalb der Hochwassermarke HQ_{extrem} angebracht und garantieren eine geordnete Datensicherung.



© IST Metz GmbH Die IST Metz kennzeichnet gefährdete Güter – bei Hochwasser sollen sie in Sicherheit gebracht werden.



© IST Metz GmbH Gefahrenstoffe werden evakuiert – auf diese Weise verhindert das Unternehmen, dass es zu Umweltverschmutzungen kommt.

Würden trotzdem noch Schäden entstehen, greift der Versicherungsschutz. Selbstverständlich ist dies jedoch nicht. Denn eine Gewerbeversicherung deckt in der Regel keine Hochwasserschäden ab. Stattdessen müssen Unternehmen eine zusätzliche Elementarschadenversicherung abschließen. Auch Betriebsunterbrechungen benötigen eine eigene Versicherung. Die Kosten müssen in die Investitionen zum Hochwasserschutz einkalkuliert werden.

Zum Herunterladen

Mustervorlage für Unternehmen - Maßnahmenplan [10/21; DOCX; 123 KB]

Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmenplan – Was müssen Unternehmen vor Hochwasser schützen?

Bevor die IST Metz konkrete Maßnahmen gegen Hochwasser beschließen konnte, musste sie sich fragen: Welche Gebäude, Anlagen und Produktionsgüter sind überhaupt von Hochwasser betroffen?

Alle Schritte zur Vorsorge und Bewältigung von Hochwasser fasste sie in einem betrieblichen Maßnahmenplan zusammen, der zum Beispiel die Räumung wichtiger Geräte und Materialien regelt.



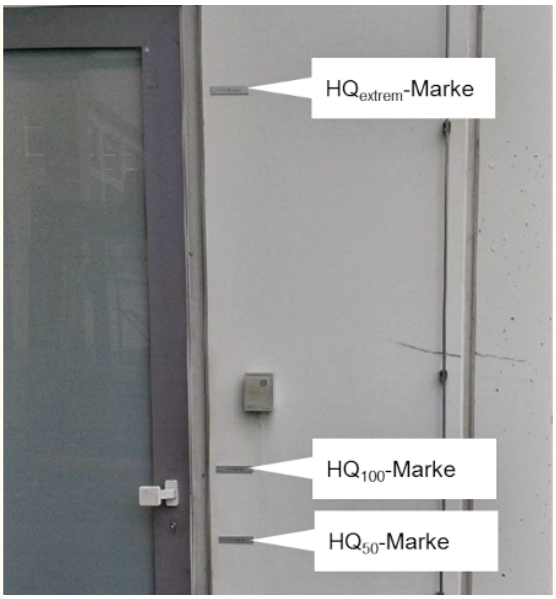
© IST Metz GmbH Ein Abschalt- und Wiederanlauf-Szenario listet sämtliche Tätigkeiten zum Herunter- und Wiederanfahren der Geschäftsprozesse bei Hochwasser auf.
Mehr zur Gefährdungsbeurteilung und zum Maßnahmenplan

Die IST-Metz beauftragte ein Vermessungsbüro. Pro Werk ermittelte es die präzisen Daten zur Tiefe einer Überflutung, mit der das Unternehmen statistisch gesehen alle 50 Jahre, 100 Jahre oder in extremen Fällen (zum Beispiel bei Dammbrüchen) rechnen müsste.

Heute sind diese zusätzlichen Berechnungen nicht mehr notwendig. Informationen zur Überflutungstiefe und -ausdehnung können ganz leicht über die Hochwassergefahrenkarten und die darin integrierte Hochwasserrisikomanagement-Abfrage bezogen werden.

Um die Betroffenheit der Werke auch vor Ort sichtbar zu machen, entschloss sich Heinz Schmohl dazu, Hochwassermarken auf dem gesamten Gelände anzubringen. Zum einen bleibt das Thema so stets präsent. Zum anderen lässt sich ablesen, an

welchen Stellen Wasser in die Gebäude eindringen kann, welche Objekte, Geräte und Materialien gefährdet sind und evakuiert werden müssen. Was wie stark gefährdet sein würde, beschrieb er in einer Gefährdungsbeurteilung. Dort hielt er ebenfalls fest, wo Schutzmaßnahmen dringend erforderlich waren.



© IST Metz GmbH Hochwassermarken kennzeichnen den Wasserstand bei einem HQ_{50}, HQ_{100} und HQ_{extrem}.

Doch nicht alles, was von Hochwasser betroffen ist, kann auch gesichert werden. Gemeinsam mit den Bereichsleitungen priorisierte Heinz Schmohl daher alle gefährdeten Objekte. Oberste Priorität haben Güter, die für eine schnelle Wiederaufnahme der Produktion wichtig sind oder an die Kundschaft ausgeliefert werden müssen. In einem Räumungskonzept definierten und markierten sie die Stellplätze für die Gegenstände. Auf dieser Grundlage ließ sich berechnen, wie viel Zeit für eine Evakuierung nötig war.

Jetzt musste nur noch die Belegschaft erkennen, welche Güter und Gegenstände wohin gebracht werden mussten. Dazu erstellte die IST Metz Plaketten und Beschriftungen und brachte sie an Paletten und Produktionsgütern an. Auch für den Fuhrpark entwickelte sie ein Räumungskonzept. Die Verantwortung für den jeweiligen Teil der Räumung tragen hierbei ihre Bereichs-, Abteilungs- und Teamleitungen.



© IST Metz GmbH Plaketten zeigen an, wohin gefährdete Güter evakuiert werden und was dazu notwendig ist.

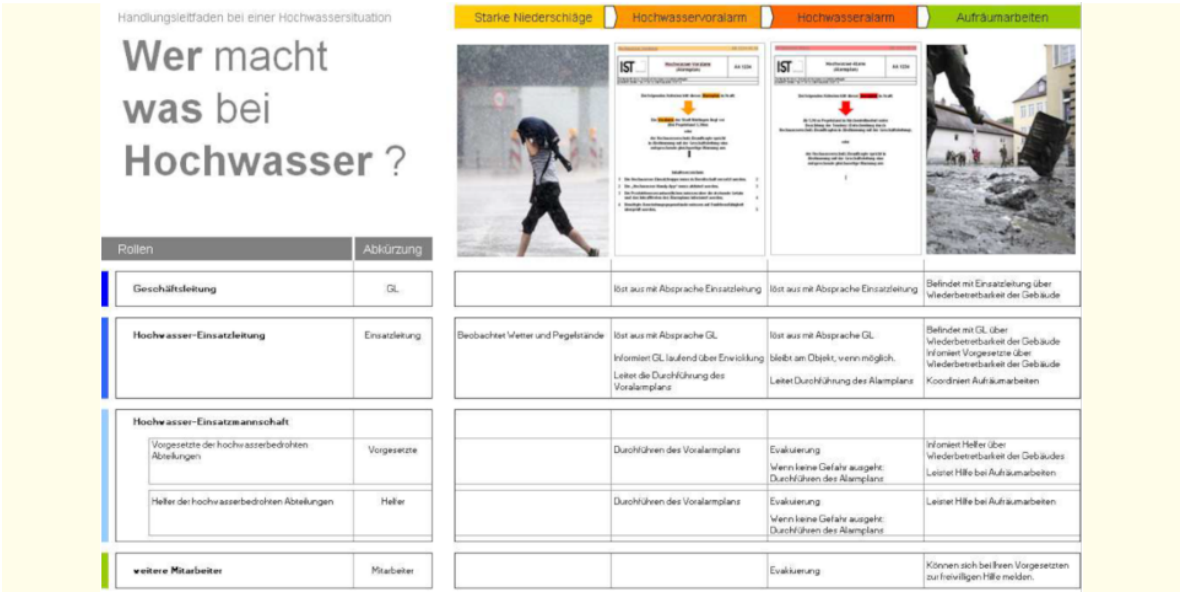
Zum Herunterladen

Mustervorlage für Unternehmen - Gefährdungsbeurteilung/Risikobewertung [12/21; DOCX; 137 KB]
Mustervorlage für Unternehmen - Maßnahmenplan [10/21; DOCX; 123 KB]
Mustervorlage für Unternehmen - Räumungskonzept [10/21; PPTX; 290 KB; nicht barrierefrei]
Mustervorlage für Unternehmen - Räumungskonzept (barrierefrei) [10/21; PDF; 689 KB]
Mustervorlage für Unternehmen - Palettenkennzeichnung [10/21; DOCX; 129 KB]

Hochwasser-Notfallplan – Wer macht was bei Hochwasser?

In einem Notfallplan legte die IST Metz genau fest, wer bei Hochwasser welche Aufgabe hat. Damit integrierte das Unternehmen ihr Hochwasserschutzkonzept in die organisatorischen Abläufe.

Für Heinz Schmohl ist genau das der Grund, weshalb das Hochwasserschutzkonzept so erfolgreich ist: „Der eigentliche Erfolg unseres Hochwasserschutz-Konzepts hat wenig mit den physischen Maßnahmen zu tun, also den Pumpen oder ähnlichen Geräten. Es ist die interne Organisation und die Anpassung interner Prozesse, die den Ausschlag gibt."



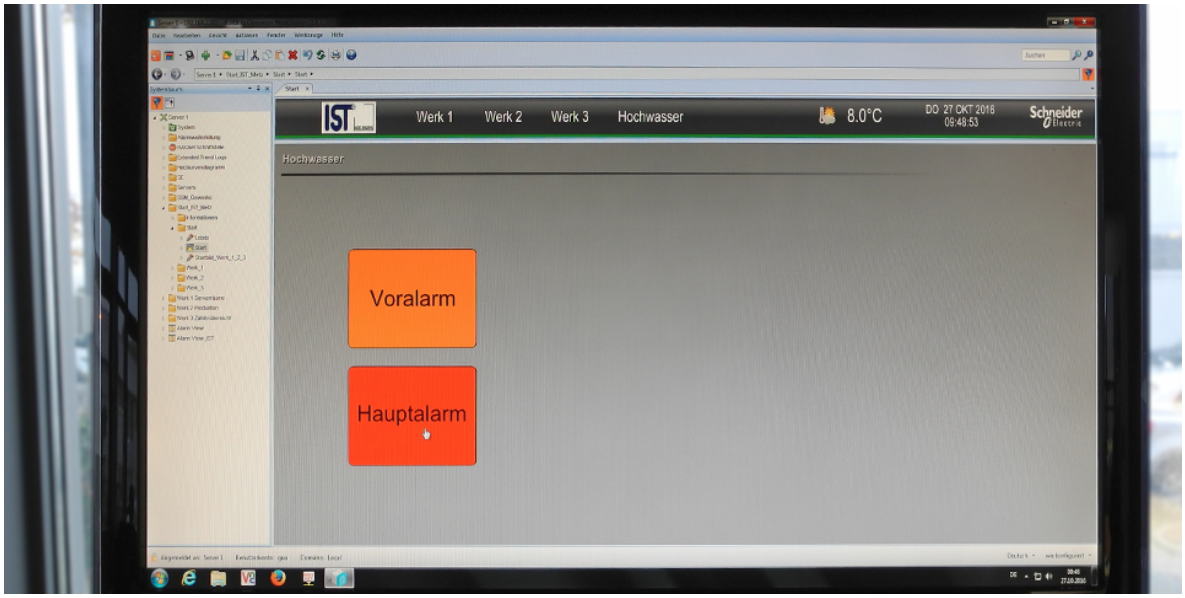
© IST Metz GmbH Im Handlungsleitfaden des Unternehmens gibt es zu jeder Phase – Starker Niederschlag, Hochwasservoralarm, Hochwasseralarm und Aufräumen – festgelegte Maßnahmen und Verantwortlichkeiten.
Mehr zum Hochwasser-Notfallplan

Die IST Metz zog den Notfallplan der Stadt Nürtingen (Hochwasseralarm- und Einsatzplan) heran und leitete aus dem Vorgehen der Kommune einen eigenen betrieblichen Notfallplan (Handlungsleitfaden) ab. Das Resultat war ein Vier-Phasen-Plan: Je nach Pegelstand des Neckars wird so entweder ein Hochwasservoralarm oder Hochwasserhauptalarm ausgelöst. Hierfür nutzt die IST Metz die amtliche Wasserstands- und Hochwasser-Informations-App Meine Pegel der Hochwasservorhersagezentrale (HVZ).

Die App allein genügt jedoch nicht, um die Lage zu beurteilen. Bei Starkregen, so Heinz Schmohl, erreiche das Wasser die Betriebsstätten wesentlich schneller als es die Pegelerfassung in Kirchentellinsfurt anzeige. Daher sei es ratsam, bereits in der Phase des Hochwasservoralarms immer auch die Niederschlagsmengen im Auge zu behalten. Aktuelle Wettervorhersagen und Unwetterwarnungen für alle Regionen Deutschlands bietet der Deutsche Wetterdienst (DWD) auf der Webseite oder über die App WarnWetter.

Damit im Notfall auch alles glatt läuft, erstellte die IST Metz Checklisten zum Hochwasservor- und Hauptalarm. Diese enthalten detaillierte Angaben zu Verantwortlichkeiten und Maßnahmen. „Es ist wichtig, schriftlich festzuhalten, wer welche Aufgabe hat und diese Aufgabe zu beschreiben“, betont Heinz Schmohl.

Im Notfallplan für den Hochwasservoralarm listete die Firma zudem Namen und Rufnummern aller Verantwortlichen und Hilfskräfte auf. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ehrenamtlich für örtliche Rettungskräfte tätig sind oder selbst in gefährdeten Gebieten wohnen, nahm das Unternehmen davon aus.



© IST Metz GmbH Je nach Pegelstand des Neckars löst die IST Metz einen Hochwasservor- oder einen Hochwasseralarm aus.

Weitere Informationen

Video Hochwasserschutz bei der IST Metz GmbH

Zum Herunterladen

Mustervorlage für Unternehmen - Hochwasservoralarm [10/21; DOCX; 114 KB]
Mustervorlage für Unternehmen - Hochwasseralarm [10/21; DOCX; 130 KB]

Wie können Unternehmen Verantwortungsbewusstsein schaffen?

Jedes Hochwasserschutzkonzept steht und fällt mit dem Engagement und Verantwortungsgefühl der Bereichsleitungen und Beschäftigten. Betriebsversammlungen sind wichtige Plattformen, um alle für den Hochwasserschutz zu gewinnen. Doch auch regelmäßige Hochwasserübungen stärken das Pflichtbewusstsein.



© IST Metz GmbH Heinz Schmohl (r.) und drei IST Metz-Mitarbeiter evakuieren gefährdete Güter bei einer betrieblichen Hochwasserübung.

Mehr zu den Hochwasserübungen

Um auf das Hochwasserrisiko aufmerksam zu machen und das neue Hochwasserschutzkonzept vorzustellen, nutzte die Geschäftsführung der IST Metz eine Betriebsversammlung. Eine Hochwasserübung sollte zudem die Abläufe und Maßnahmen aus dem Notfallplan verinnerlichen.



© IST Metz GmbH Die gefährdeten Güter werden dort platziert, wo das Hochwasser sie nicht erreichen kann.

Probehalber löste die IST Metz daher am 26. November 2016 den Hochwasservoralarm aus, am darauffolgenden Tag den Hochwasserhauptalarm. 41 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter evakuierten im Beisein der Nürtinger Feuerwehr, Vertreterinnen und Vertreter der Stadt Nürtingen sowie der lokalen Presse gefährdete Maschinen, Lagerteile und Gefahrenstoffe in höher gelegenere Räume. An den

Werkstoren stapelten sie Sandsäcke. Nach nur zwei Stunden war die Firma vollständig auf ein mögliches Hochwasser vorbereitet.



© IST Metz GmbH Sandsäcke und Plastikfolien verhindern, dass Wasser in die Gebäude fließt.

Der Nürtinger Zeitung erklärte Heinz Schmohl: „Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben super mitgezogen und wir konnten viele wichtige Erkenntnisse für den Ernstfall gewinnen." Die wichtigste Erkenntnis war, dass alle personenbezogenen Listen zum Hochwasservoralarm stetig gepflegt werden müssen. Auch Pumpen und Notstromaggregate müssen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit hin getestet werden. Zudem sei es wichtig, die Bereichsleitungen in die Übung einzubeziehen – nur so funktioniere alles.



© IST Metz GmbH Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der IST Metz lernen noch am Tag der Hochwasserübung, wie die Pumpen funktionieren und benutzt werden.

Hochwasserschutz ist also eine Teamleistung, bei der das ganze Unternehmen anpacken muss – angefangen bei der obersten Führungsebene, dem Facility Management über das Compliance Management bis hin zu den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und ihren Führungskräften. Dass dies nicht selbstverständlich ist, ist Heinz Schmohl bewusst: „Häufig wiegen sich Unternehmen in falscher Sicherheit. Dann heißt es: Dafür gibt es die Feuerwehr oder das Technische Hilfswerk. Aber das Unternehmen muss selbst aktiv werden."

Weitere Informationen

Zum Artikel der Nürtinger Zeitung
Video zum Hochwasserschutz der IST Metz GmbH

Weitere Informationen

- Video Hochwasserschutz bei der IST Metz GmbH
- Themenseite zum Hochwasserschutz der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe
- Portal für Organisationen und Unternehmen aus der Umwelt- und Energiebranche der Industrie und Handelskammer (IHK-ecoFinder)
- Merkblatt zum Starkregenschutz der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe

Zum Herunterladen

- Kompaktinformation Hochwasser - Risiken für Unternehmen [04/16; PDF; 4,7 MB; nicht barrierefrei]
- Infoblatt: Was tun, wenn Hochwasser droht - Sichern Sie Ihren Betrieb [04/16; PDF; 2,5 MB; nicht barrierefrei]
- Nachsorge im Betrieb - Richtig handeln nach dem Hochwasser [09/16; PDF; 2,7 MB; nicht barrierefrei]
- Mustervorlage für Unternehmen - Gefährdungsbeurteilung/Risikobewertung [12/21; DOCX; 137 KB]
- Mustervorlage für Unternehmen - Maßnahmenplan [10/21; DOCX; 123 KB]
- Mustervorlage für Unternehmen - Hochwasservoralarm [10/21; DOCX; 114 KB]
- Mustervorlage für Unternehmen - Hochwasseralarm [10/21; DOCX; 130 KB]
- Mustervorlage für Unternehmen - Palettenkennzeichnung [10/21; DOCX; 129 KB]
- Mustervorlage für Unternehmen - Räumungskonzept [10/21; PPTX; 290 KB; nicht barrierefrei]
- Mustervorlage für Unternehmen - Räumungskonzept (barrierefrei) [10/21; PDF; 689 KB]

Hochwasservorsorge in Unternehmen



© IST METZ GmbH

Praxisbeispiel der IST Metz GmbH Mit ihrer exponierten Lage am Neckar liegt die IST Metz GmbH direkt in einem Überschwemmungsgebiet. Dieser Umstand veranlasste das Unternehmen 2013 dazu, ein Konzept zum Hochwasserschutz zu entwickeln. Homepage der IST Metz GmbH

Originalseite: https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/web/guest/praxisbeispiel-r29