

Meldepflichtige Arbeitsunfälle

Meldepflichtig ist ein Arbeitsunfall, wenn er eine Arbeitsunfähigkeit von mindestens drei Arbeitstagen zur Folge hat. Im Berichtsjahr ereigneten sich im Land Brandenburg insgesamt 32.386 bei den Unfallversicherungsträgern meldepflichtige Arbeitsunfälle. Das waren zwar ca. 750 Unfälle weniger als im Vorjahr, aber über 1.500 Unfälle mehr als beim bisherigen Tiefststand im Jahr 2005.

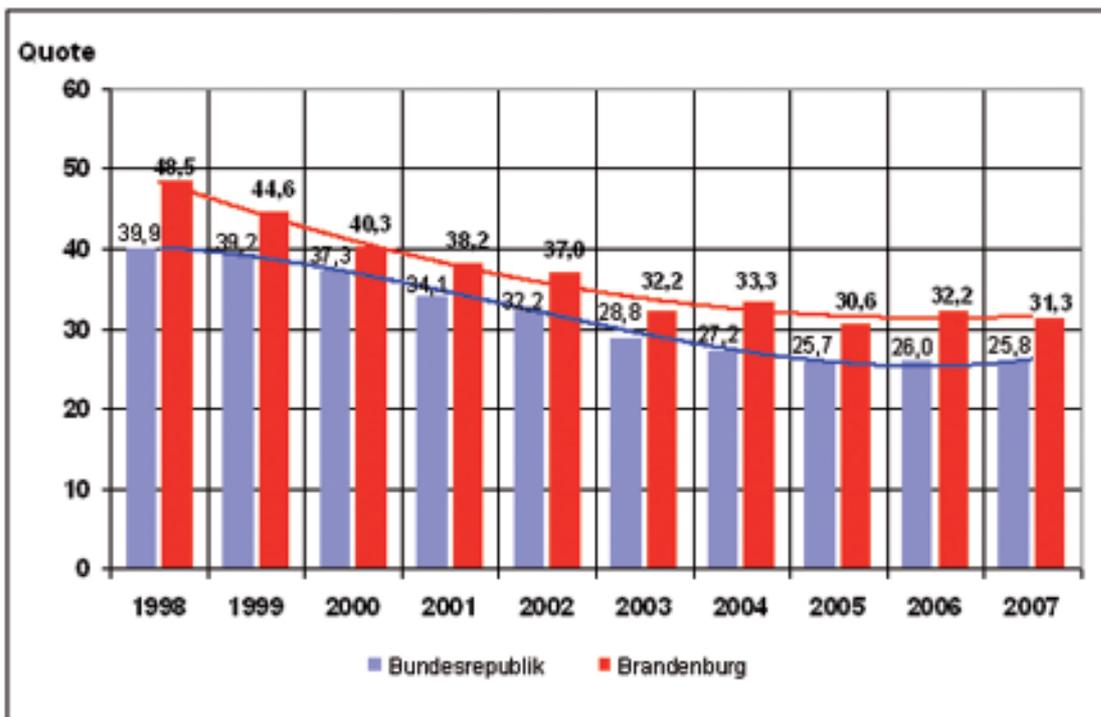
So nahm bis zum Jahr 2003 bundes- als auch landesweit die Zahl der Arbeitsunfälle deutlich ab. Im Zeitraum von 1998 bis 2003 sank im Bundesgebiet die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle um 28 % von ca. 1.586.000 auf 1.143.000 ab. Die prozentuale Entwicklung in Brandenburg war in diesem Zeitraum nahezu identisch. Die Zahl der Arbeitsunfälle sank hier um 27 % von ca. 52.000 auf 33.000. Nach dem

Jahr 2003 kommt diese stetige Abwärtsbewegung der Arbeitsunfallzahlen fast zum Stillstand.

Von 2001 bis 2004 nahmen die Arbeitsunfallzahlen sowohl bundes- als auch landesweit um etwa 24 % ab. In der gleichen Zeitspanne von 2004 bis 2007 jedoch nur noch um 3 % bzw. 4 %. Bei detaillierter Betrachtung ist ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Arbeitsmarktes und der Entwicklung der Arbeitsunfallzahlen unverkennbar. Sinkende Arbeitsunfallzahlen sind daher keine Gesetzmäßigkeit, sondern das Resultat umfassender Präventionsaktivitäten.

Ein differenziertes Bild der bundes- und landesweiten Entwicklung des Arbeitsunfallgeschehens ergibt sich bei der Betrachtung der Quoten der Arbeitsunfälle je 1.000 Erwerbstätigen im 10-Jahres-Zeitraum ab 1998 und der zugehörigen Trendlinien (Abbildung 39).

Abbildung 39: *Arbeitsunfälle je 1.000 Erwerbstätige*
(Quellen: Bericht der Bundesregierung über Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Landwirtschaftliche BG Mittel- und Ostdeutschland)



Die Quote der meldepflichtigen Arbeitsunfälle für Brandenburg liegt im gesamten Betrachtungszeitraum über der bundesweiten Vergleichsgröße. Es ist eine stetige Abnahme bis zum Jahr 2003 auf 32,2 Arbeitsunfälle je 1.000 Erwerbstätigen gut erkennbar. Danach setzt eine Stagnation mit geringfügiger Schwankung ein. Die Entwicklung bei der bundesweiten Vergleichsgröße ist ähnlich. Allerdings beginnt hier die Stagnation mit geringfügiger Schwankung erst 2005. Als Ursachen für die abweichende Entwicklung in Brandenburg werden die stärkere Anfälligkeit der Quote gegen konjunkturelle Einflüsse aufgrund der Wirtschaftsstruktur (überproportional viele Kleinstbetriebe, höhere Beschäftigtenzahlen in Branchen mit hohen Gefährdungen, wie Baugewerbe, Land- und Forstwirtschaft sowie Transportgewerbe), eine hohe Dynamik bei den Unternehmensgründungen sowie längere Arbeitszeiten angenommen.

Frank Wolpert, LAS Zentralbereich
frank.wolpert@las.brandenburg.de

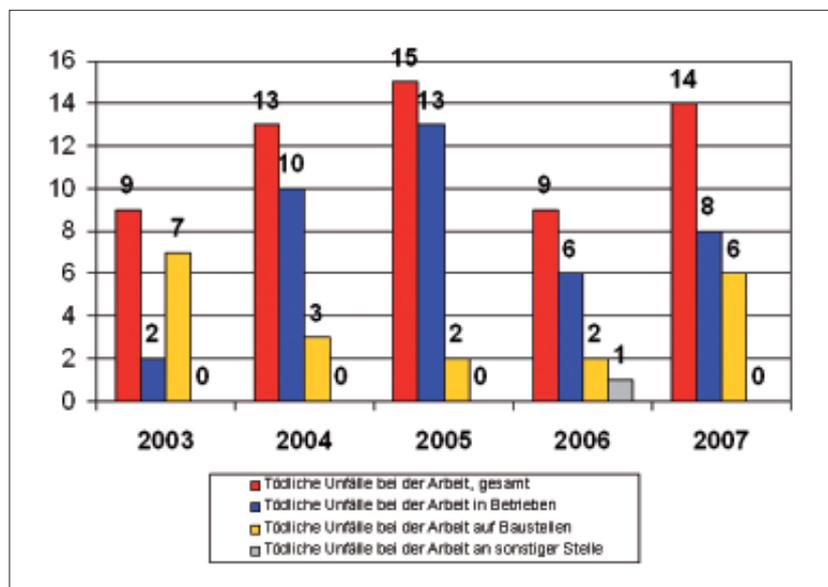
Tödliche Unfälle bei der Arbeit

Im Berichtsjahr sind bei 12 Unfallereignissen, die sich auf dem Territorium des Landes Brandenburg ereignet haben, insgesamt 14 tödliche Unfälle bei der Arbeit registriert worden. In diese Statistik werden tödliche Unfälle bei der Arbeit, die sich im Straßenverkehr ereignen, nicht einbezogen.

Bei den Verunfallten handelte es sich ausnahmslos um männliche Beschäftigte. Drei der tödlich Verunglückten waren Beschäftigte eines sächsischen Unternehmens, die bei einem Blitzschlag auf einer Baustelle ihr Leben verloren.

Unfallschwerpunkte stellen wie in den Vorjahren Bautätigkeiten, Transportprozesse und Abstürze dar. Auf Baustellen verunglückten insgesamt sechs Beschäftigte tödlich. Zwei tödliche Unfälle ereigneten sich auf fremdem Betriebsgelände. Nach der Art des Unfalls waren vier tödliche Absturzunfälle zu verzeichnen, davon zwei auf Baustellen. Nach Wirtschaftsgruppen entfielen sechs tödliche Unfälle auf die Bauwirtschaft, drei auf Papier- bzw. Glasfirmen, zwei auf den Verkehr innerhalb von Betrieben

Abbildung 40: Tödliche Unfälle bei der Arbeit in Betrieben und auf Baustellen (ohne tödliche Unfälle bei der Arbeit im Straßenverkehr)



und Baustellen, zwei auf den Großhandel und einer auf die Forstwirtschaft.

Weitere untersuchte Unfälle bei der Arbeit

Aus der Vielzahl der Unfälle mit erheblichen Verletzungsfolgen wurden 23 für die Arbeitsschutzverwaltung bemerkenswerte Unfälle näher untersucht. Gleich in vier Fällen ereigneten sich schwere Unfälle, bei denen die Beschäftigten mehrere Finger verloren: bei der Arbeit an Pressen, einer Säge sowie einer Stapelanlage. Schwere Verletzungen waren auch die Folge von insgesamt acht Abstürzen: darunter drei auf Baustellen und drei auf Dächern. Von den insgesamt 23 männlichen Verletzten waren vier jünger als 25 Jahre.

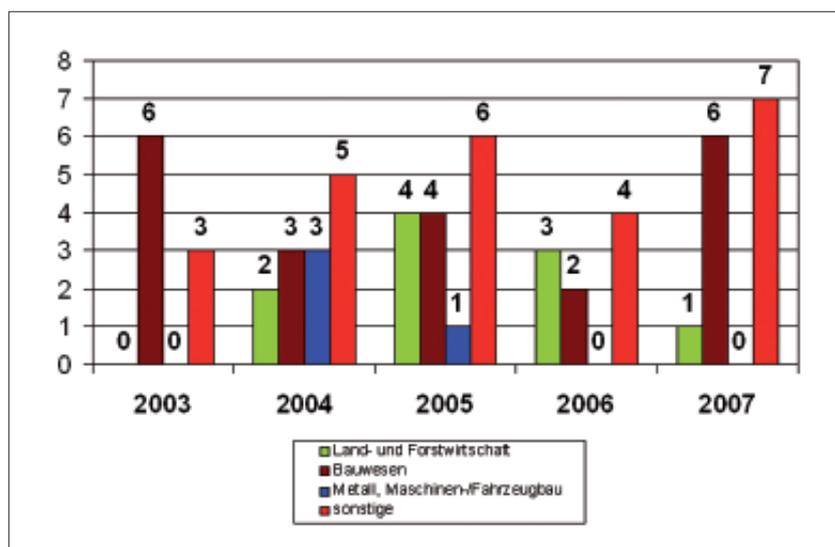
Bei der Untersuchung der Unfälle wurden überwiegend Defizite in der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation deutlich. In 12 dieser Betriebe, also bei mehr als 50 %, waren die Gefährdungen der konkret zum Unfall führenden Tätigkeit nicht beurteilt und entsprechende Maßnahmen des Arbeitsschutzes unzureichend getroffen worden. Nur in 15 Betrieben war eine Unterweisung der Beschäftigten nachweisbar. Diese Mängel stellen begünstigende Faktoren für die Unfallentstehung dar.

Bei der Bewertung aller vom LAS untersuchten tödlichen und bemerkenswerten Unfälle bei der Arbeit fällt auf, dass sich 2007 Unfälle im Zusammenhang mit dem Bedienen von Transportmitteln (Kran, Gabelstapler, Traktor, Bagger oder LKW in Betrieben oder auf Baustellen) häuften. Auch Fingerverluste an Werkzeugen waren mehrfach zu verzeichnen. Das unterstreicht die Notwendigkeit des Vorrangs technischer Arbeitsschutzmaßnahmen.

In weniger als 60 % der untersuchten Unfälle wurden zuvor die Gefährdungen der auszuführenden Tätigkeit beurteilt, richtig bewertet und entsprechende Maßnahmen abgeleitet. Zumeist ereigneten sich die Unfälle in besonderen Arbeitssituationen, die in der Gefährdungsbeurteilung nicht berücksichtigt worden waren. Die fehlende Beurteilung dieser Gefährdungen wirkte sich begünstigend auf das Unfallereignis aus.

Nach Unfällen, insbesondere nach schweren Unfällen, veranlassen in der Regel bereits die Betriebe bzw. die vor Ort Verantwortlichen die erforderlichen Sofortmaßnahmen. Bei den untersuchten 12 tödlichen und 23 bemerkenswerten Unfällen war es darüber hinaus erforderlich, 12 Anordnungen zu treffen und in 12 Besichtigungsschreiben auf die Notwendigkeit weiter-

Abbildung 41: Tödliche Unfälle bei der Arbeit in Abhängigkeit von der Wirtschaftsgruppe



gehender Maßnahmen hinzuweisen. Unabhängig von den polizeilichen Ermittlungen, die bei tödlichen und schweren Körperverletzungen die Kriminalpolizei bzw. die Staatsanwaltschaft einbeziehen, wurden von Amts wegen zwei Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet und in zwei Fällen Strafanzeige erstattet.

Elvira Doppler, LAS Zentralbereich
elvira.doppler@las.brandenburg.de

Verletzung bei der Störungsbeseitigung an einer Stapelanlage

An einer automatischen Bindeanlage wurde verzinktes Breitband, das der Länge nach mehrfach geteilt war, zu sechs Spaltringen (je 1,1 t) konfektioniert. Beim Abnehmen der Ringe vom Drehkreuz zur Bindelinie stellte der Beschäftigte fest, dass zwei Ringe ineinandergelaufen waren und sich nicht separieren ließen. Der Versuch, sie am Kippstuhl zu trennen, scheiterte. Daraufhin positionierte er gezielt beide Ringe unter dem Stapelmagneten. Mit dem Stapelmagneten sollte der obere Ring angehoben werden, in der Annahme, dass sich der untere

Ring löst und liegen bleibt. Der untere Ring löste sich nicht. Andere Versuche, die Trennung der Ringe auszulösen, waren ohne Erfolg. Die beiden ineinandergelaufenen Ringe sollten nun deklassiert werden. Dazu mussten die Ringe wieder abgesenkt werden. Der Beschäftigte bemerkte dabei aber, dass sich die Innenwicklung des unteren Ringes gelöst hatte und nach unten gefallen war (Abbildung 42) und ein planes Ablegen der Ringe nicht möglich war. Dieses plane Ablegen ist eine sicherheitstechnische Voraussetzung für das Abschalten des Stapelmagneten. Bei unplanem Ablegen erfolgt durch die Schutzvorrichtung (ein im Stapelmagnet integrierter Druckschalter) keine Freigabe.

In der Überzeugung, dass beide Ringe unlösbar ineinandergewickelt sind, griff er mit beiden Händen unter die Ringe, um den Innenschlag des unteren Ringes zurückzuschieben. In diesem Augenblick löste sich der untere Ring. Da der Beschäftigte Handschuhe trug, konnte er sich durch instinktives Herausziehen beider Hände selbstständig befreien. Dennoch quetschte er sich an beiden Händen mehrere Fingerglieder ab.

Der Beschäftigte hatte die Situation einer verkeilten schwebenden Last falsch eingeschätzt. Eine Betriebsanweisung für diese Tätigkeit lag vor, berücksichtigte aber nicht im vollen Umfang das richtige Verhalten bei der Separierung ineinandergelaufener Spaltringe. Aus diesem Grund wurde die Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung und der dazugehörigen Betriebsanweisung angeordnet. Bis zum Inkrafttreten der neuen Betriebsanweisung galt das Verbot der Trennung ineinandergelaufener Spaltringe. Durch das Unternehmen wurde eine



Abbildung 42:
Blick von hinten auf den Stapelmagneten
(herausgefallener, z. T. aufgewickelter Innenschlag (Kantholz wurde später dorthin gelegt, um den unteren Ring zur Entnahme der Handschuhe aufzuhebeln))

Auswertung des Unfalles in allen Teams der Bindeanlage vorgenommen.

*Burkhard Wiese, Regionalbereich Ost,
Dienstort Frankfurt (Oder)*

burkhard.wiese@las-f.brandenburg.de

Leiharbeiternehmer bei Montagearbeiten schwer verletzt

Zwei Schlosser waren durch einen Arbeitnehmerüberlassungsvertrag für Montagearbeiten in ein Holzkraftwerk entliehen worden. Dort wurde eine Hackanlage aufgebaut. Die Leiharbeiternehmer sollten unter Anleitung des Montageleiters zwei Prallwände mit angeschraubten Stützen an der Vibrorinne der Hackanlage montieren und verschweißen. Nach mehreren Montageversuchen wurde festgestellt, dass ein laut Montagetechnologie vorgegebener Abstand nicht einzuhalten ist. Der Montageleiter legte fest, dass die Stützen ausgerichtet, die Verschraubungen der einen Prallwand entfernt, zur Vibrorinne ausgerichtet und anschließend mittels E-Schweißgerät angeheftet werden sollten. Sie sollten später verschweißt werden, da die vorgebohrten Löcher nicht mehr zueinander passen. Nach Beendigung dieser Arbeiten stimmte das technologisch vorgegebene Maß noch immer nicht. Da aber die Stützen ausgerichtet waren, konnten diese durch eine Fremdfirma mit Beton vergossen werden. Weil der Montageleiter in seine Firma fahren musste, wies er die beiden Leiharbeiternehmer an, die Prallwände am folgenden Arbeitstag eigenständig zu versetzen und sie auf das vorgesehene Maß zu bringen. Wie sie das genau ausführen sollten, sagte er ihnen nicht.

Als am nächsten Morgen der zweite Leiharbeiternehmer zur Baustelle kam, arbeitete sein Kollege bereits mit dem Trennschleifer. Nachdem er alle Hefstellen getrennt hatte, stieg er in die Vibrorinne und schweißte an der Prallwand eine Öse an. Dann befestigte er einen Kettenzug an der Öse und an der gegenüberliegenden Vibrorinne und betätigte den Kettenzug, um die Vib-

rorinne etwa 1 bis 2 cm nach innen auszurichten. Unmittelbar nach Betätigung des Kettenzuges kippte die Prallwand in die Vibrorinne, da sie nicht mehr ausreichend an den Stützen gesichert war. Der Schlosser wurde zwischen Prallwand und Vibrorinne eingeklemmt und erlitt einen Beckenbruch.

Abbildung 43:

Vibrorinne in Blickrichtung Hacker



Entsprechend der Gefahrensituation wären Sicherungsmaßnahmen gegen das Umfallen der Prallwand notwendig gewesen. Diese Arbeiten hätten nicht ohne Anleitung eines fachlich geeigneten Vorgesetzten ausgeführt werden dürfen. Beide Leiharbeiternehmer waren zur Arbeitsausführung und zu den möglichen Gefahren nicht unterwiesen worden. Die Arbeiten wurden nach Anordnung des LAS eingestellt. Erst nach Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung gemeinsam durch Verleiher und Entleiher und nach Unterweisung der Beschäftigten durften die Arbeiten fortgeführt werden.

*Gerhard Lemke, Regionalbereich Ost,
Dienstort Eberswalde*

gerhard.lemke@las-e.brandenburg.de

Schwerer Unfall an einer Presse

Durch die Nichtbeachtung grundsätzlicher Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung kam es in einem Unternehmen der Metallverarbeitung zu einem folgenschweren Unfall bei der Bedienung einer Abkantpresse.

Die ausschließlich für die Umformung eines Blechteiles eingesetzte Presse wurde über mehrere Jahre an nur einem Arbeitstag im Monat betrieben. Zwei Blechteile kleiner Abmessungen wurden gleichzeitig in die am unteren Pressenwerkzeug befestigte Werkstückaufnahmevorrichtung mit beiden Händen eingelegt und während des Pressenarbeitsganges gehalten. Durch einen ortsbeweglichen Fußtaster erfolgte die Auslösung des Pressenarbeitsganges (Abbildung 44).

Abbildungen 44:

Der ortsbewegliche Fußschalter an der Abkantpresse



Zum Zeitpunkt des Unfalls wurde der Pressenarbeiter durch einen ihm zuarbeitenden Schüler abgelenkt. Nachdem er die erste Taststufe ausgelöst und das Abkantwerkzeug sich bis auf eine eingestellte Spaltbreite von ca. 20 mm gesenkt hatte, bemerkte er, dass sich mehrere Finger beider Hände zwischen den Pressenwerkzeugen befanden. Er beugte sich reflexartig nach vorn, betätigte mit dem Fuß die zweite Taststufe und löste damit ungewollt den Pressvorgang aus. Somit kam es zum vollständigen Schließen der Pressenwerkzeuge. Der Beschäftigte verlor mehrere Fingerglieder an beiden Händen.

Vorgeschrieben ist das Vorhandensein von Schutzeinrichtungen, die ein Hineingreifen in den Freiraum zwischen den sich schließenden Pressenwerkzeugen sicher verhindern:

- Für das Heranführen der Pressenwerkzeuge aus der Ausgangsposition bis zu einem Abstand von 8 mm ist entweder eine Zweihandbedienung, ein in einem Abstand von mindestens 1 m zur Presse fest montierter Fußschalter oder, bei Verwendung eines ortsbeweglichen Fußschalters, das Vorhandensein einer berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung erforderlich.
- Zum Schließen der Pressenwerkzeuge ist die Verwendung eines ortsbeweglichen Fußschalters nur zulässig, wenn der Werkzeugabstand 8 mm oder weniger beträgt und somit ein Hineingreifen in den Freiraum zwischen den Pressenwerkzeugen nicht mehr möglich ist.

Die Presse wurde jedoch ohne die erforderlichen Handschutzeinrichtungen betrieben. Des Weiteren war der Werkzeugabstand bei Auslösung des Pressvorganges mittels ortsbeweglichem Fußschalter zu groß eingestellt.

Hervorzuheben ist, dass die Gefährdungen beim Betrieb von Pressen bekannt und einschließlich der notwendigen Handschutzmaßnahmen sowie deren Überprüfung vor der Arbeitsaufnahme in der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert waren. Bei durchgeführten Einrichtungs- und Wartungsarbeiten blieben die grundlegenden Werkzeugeinstellungen und die offensichtlich sicherheitstechnisch mangelhafte Betriebsweise dieser Presse aber unverändert. Durch den Presseneinrichter wurden die verantwortlichen Personen der Unternehmensleitung nicht auf die unzureichenden Schutzeinrichtungen hingewiesen. Überprüfungen zur Umsetzung der betrieblichen Festlegungen zur Bediensicherheit durch den Arbeitgeber bzw. die von ihm beauftragten Personen wurden nicht oder nur unzureichend vorgenommen. Eine gesonderte für den Pressenbetrieb erforderliche Kontrollperson war nicht bestellt. Eine völlig unzureichende praktische Umsetzung der vorhandenen ausführlichen betrieblichen Dokumentation und der getroffenen Festlegungen für einen sicheren Pressenbetrieb

war ausschlaggebend für das Eintreten dieses folgenschweren mit dem Verlust mehrerer Fingerglieder verbundenen Arbeitsunfalls.

Als Sofortmaßnahmen nach dem Unfalleintritt wurden die Außerbetriebnahme der Presse sowie eine Überprüfung der Betriebsweise aller weiteren Pressen durch das Landesamt für Arbeitsschutz angeordnet. Nach dem Unfall wurde vom Unternehmen die Presse auf Grund ihrer sicherheitstechnisch unzureichenden Ausstattung vollständig stillgelegt. Weiterhin wurde an zwei weiteren Pressen die Steuerung derart geändert, dass die Bewegung der Werkzeuge bis auf einen Abstand von 8 mm ausschließlich mit der Zweihandbedienung möglich ist. Eine Bestellung berührungslos wirkender Schutzeinrichtungen wurde ausgelöst. Zusätzlich werden die jeweils erforderlichen sicherheitstechnischen Einstellungen der Pressen werkstückbezogen festgelegt und in die Fertigungsdokumentation aufgenommen.

Ulrich Noah, LAS Regionalbereich Süd

ulrich.noah@las-c.brandenburg.de