

Netzausfall – Wer haftet für den Schaden?

Erschienen in der juristischen Fachzeitschrift ius.full 6/2010

Markus Gehrig¹

Die Elektrotechnik wartet mit Fällen auf, die typischerweise nicht nur technisch komplex, sondern auch juristisch interessant sind und deren Bearbeitung deshalb neben dem notwendigen technischen Expertenwissen auch juristisches Know-how voraussetzen. Der folgende Bericht aus der Paralegal-Praxis illustriert dies anhand eines – zwar frei erfundenen, aber durchaus typischen – Beispielsfalles. Gleichzeitig wird aufgezeigt, wie suboptimale technische Entscheide auch rechtliche Konsequenzen haben und Haftungen auslösen können.

Ein Gabelstaplerführer beschädigt eine Starkstromleitung so schwer, dass ein Kurzschluss entsteht. Die Leitung ist nur für Notstromzwecke vorhanden, aber dennoch dauernd unter Spannung. Der Schaden wäre lokal begrenzt geblieben, wenn die Schutzkoordination besser gewählt worden wäre. Bei der Aufnahme des Schadenfalls wird festgestellt, dass zwei Leistungsschalter ohne Schutzauslöser, sogenannte Leistungstrennschalter eingebaut worden waren, um ungewollte Schutzauslösungen zu vermeiden. Man wollte damit in jedem Fall sicherstellen, dass die Notstromversorgung funktionieren würde – ein Trugschluss, wie sich nun herausstellt. Es lösen nämlich nicht die Schalter der Notstromversorgungsleitung aus, sondern die beiden Trafoschalter, welche den gesamten Bürokomplex abschalten. Weil sich der Unfall in der Nachtschicht ereignet, dauert die Erkundung einige Stunden, und in dieser Zeit gehen Daten eines Rechenzentrums verloren – ein typischer Fall der Verkettung unglücklicher Umstände².

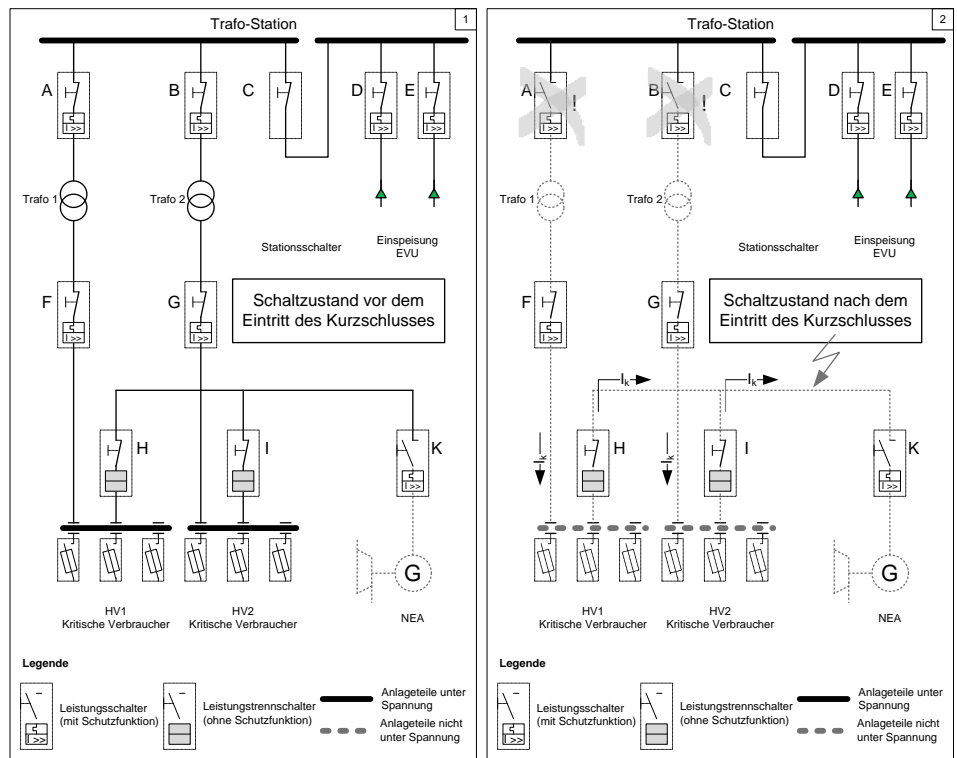
Wer hat nun für die Schäden aufzukommen? – Zunächst gerät der Gabelstaplerführer, der die Starkstromleitung beschädigt hat, ins Visier. Doch wieweit reicht seine Haftung? Wieweit haften statt oder neben ihm diejenigen, die für die suboptimale Schutzkoordination verantwortlich sind, insbesondere der Planer der Anlage? – Um dies zu beantworten, sind einerseits die technischen, andererseits die juristischen Zusammenhänge zu untersuchen.

¹ Dipl. El. Ing. HF/REG B, Executive MBA, Paralegal ZHAW, MG Power Engineering AG, info@power-engineering.ch.

² Die Geschichte ist frei erfunden und dient als Substrat zur Erklärung weit verbreiteter Problemstellungen. Der Autor ist u.a. als Gutachter tätig und in der Praxis mit solchen Fällen konfrontiert.

Versorgungskonzept

Abb. 1 zeigt die Schalterstellung vor dem Ereignis. Die beiden Schalter H und I sind nicht mit Schutz auslösern ausgerüstet. Begründet wurde das mit der Angst vor einer Fehl auslösung. Eine Fehl auslösung ist aber bei dieser Konstellation nur im Notstromfall von Relevanz. Für alle Störungsfälle mit Kurzschlussfolge im Netzbetrieb (Abb. 1 vor, Abb. 2 nach dem Kurzschluss) wäre ein Schutz auslöser hilfreich. Wird von der Annahme ausgegangen, dass alle drei Jahre ein Netzausfall von einer Stunde eintritt, so ist das Verhältnis 1:26000. Damit ist dieses Argument aus praktischer Sicht vom Tisch.



In einem gut durchdachten Schutz- und Anlagenkonzept wird die Abschaltung möglichst eng auf die Fehlerstelle beschränkt. Im vorliegenden Fall muss vermieden werden, dass ein Kurzschluss in der Schaltanlage HV1 oder HV2 einen Einfluss auf die jeweils nicht betroffene Anlage haben kann. Die Planung des Schutzes ist ausserordentlich wichtig. Das beginnt bei der Entwicklung der generellen Anlagenkonfiguration. Schon hier stellt sich die Frage: Wer betreibt, bedient und wartet was und mit welchen Mitteln? Zu den Mitteln gehören auch die Ausrüstung, die fachliche Kompetenz und die zeitliche Verfügbarkeit des Personals. Meistens ist das Personal nicht über 24 Stunden am Tag innert weniger Minuten einsatzbereit. Deshalb müssen Fehler mit hoher Tragweite weitgehend automatisch

eingegrenzt werden. Vor diesem technischen Hintergrund hätte der Planer im vorliegenden Fall Leistungsschalter anstelle von Leistungstrennschaltern (ohne Auslöser) einsetzen und eine Methode zur selektiven Staffelung anwenden sollen. Damit wäre sichergestellt gewesen, dass die Folgen eines Kurzschlusses lokal begrenzt bleiben.

Rechtslage

Nahe liegt zunächst, dass der Gabelstaplerführer für den Schaden an der geramnten Stromschiene haftet. Doch wie verhält es sich mit der Haftung für den – wahrscheinlich ungleich grösseren – Folgeschaden? Soll der Gabelstaplerführer auch für die Folgen der nicht optimal geplanten und ausgeführten Schutzeinrichtung einstehen müssen? Knackpunkt ist die Frage des adäquaten Kausalzusammenhangs. Adäquat ist ein Zusammenhang dann, wenn das Verhalten des Schädigers nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der allgemeinen Lebenserfahrung geeignet ist, einen Schaden von der Art des eingetretenen herbeizuführen³. Eine Kollision mit einer Starkstromleitung kann zu einem Kurzschluss und dieser zu einer Schutzabschaltung führen. Soweit ist im vorliegenden Fall nichts passiert, was nicht folgerichtig und erwartungsgemäss zusammenhängen könnte.

Hingegen fragt sich, ob der Umstand, dass das verfehlte Schutzkonzept diese Abschaltung und insbesondere deren Dauer begünstigt hat, den Kausalzusammenhang zu unterbrechen vermag. Nach einem neueren Urteil des Bundesgerichtes kommt die Unterbrechung des adäquaten Kausalzusammenhangs zwischen einer vom Geschädigten oder von einer Drittperson gesetzten Ursache und dem Schaden, nur in Betracht, wenn der Wirkungsgrad dieser Ursache derart hoch ist, dass die vom Schädiger gesetzte Ursache rechtlich unbeachtlich wird.⁴ In unserem Fall müsste also argumentiert werden, die Kollision des Gabelstaplers mit der Stromschiene trete mit Blick auf die Verursachung der Folgeschäden gegenüber der ungünstigen Dimensionierung der Anlage derart in den Hintergrund, dass letztere Ursache als allein massgebende Schadensursache erscheine.

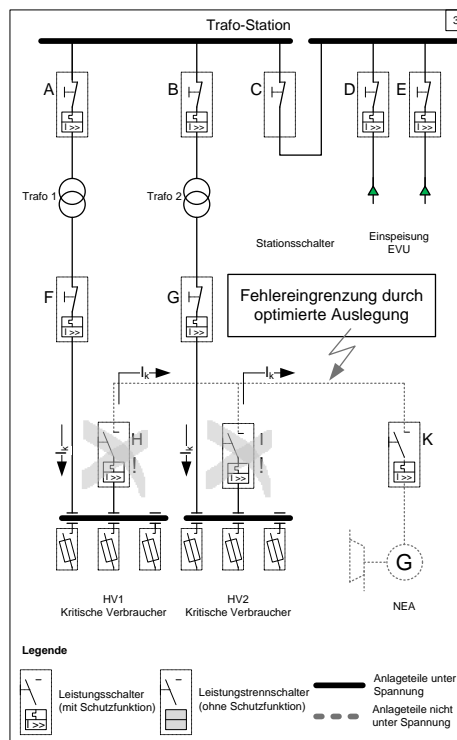
Unabhängig von der Frage, ob ein Unterbrechungsgrund zu bejahen oder zu verneinen ist, kann – statt oder neben dem Gabelstaplerführer – auch der Planer der Anlage haftpflichtig wird. Da der Planer für die Schutzauslegung beauftragt war, drängt sich der Schluss auf, dass eine mangelhafte bzw. unsorgfältige Planung vorliegt. Falls der Planer sich nicht exkulpieren kann, z. B. aufgrund einer Abmahnung gegenüber

³ Ständige Rechtsprechung des Bundesgerichtes, siehe zum Haftpflichtrecht z.B. BGE 123 III 112 und zum Strafrecht BGE 135 IV 64.

⁴ 4A_244/2010 (12.07.2010) 2.1

dem Bauherrn, wird er für den Folgeschaden, namentlich die Folgen des Stromausfalles, mindestens mitverantwortlich.

Der Planer hat Schutzeinrichtungen also mit höchster Sorgfalt zu planen. Andernfalls läuft er Gefahr, für Schäden haftbar zu werden. Wenn ihm der Bauherr eine nicht den Regeln der Technik entsprechende Lösung aufzwingt, hat er schriftlich abzumahlen, denn sonst trifft ihn auch hier mindestens eine Teilschuld.⁵ Um Prozessrisiken mit hohen Schadenersatzklagen einzugrenzen, ist für den Planer die Fachkompetenz in der Schutzkoordination besonders wichtig. Er muss die vielfältigen technischen Möglichkeiten der modernen Schutztechnik beherrschen und anwenden können. Hat er das Wissen nicht selbst, ist er gut beraten, dazu einen Spezialisten beizuziehen.



⁵ Vgl. SIA-Norm 108, Art. 3.1.5 Ziff. 51