

## MEISTERWISSEN



## Sicherheitstechnik und ihre Planung

A. Kraheck, Troisdorf

**In den vorangegangenen Beiträgen wurde das Thema der Planung einzelner sicherheitstechnischer Anlagen und Systeme stellenweise angesprochen. In diesem Beitrag soll es jedoch um die Planungsleistungen vor der Auftragsvergabe gehen, einem Bereich also, der gerne umgangen wird. Er verursacht Kosten und wird ggf. nur dann bezahlt, wenn es zu einem Auftrag kommt. Kontroverse Diskussionen zeigen, dass hier Handlungsbedarf besteht, Änderungen vorzunehmen.**

### Planungsvoraussetzungen

**Art des Angebotes.** Beispielsweise bei einer Anfrage zu einem Gesamtsystem, bestehend aus Einbruch- und Brandmeldetechnik sowie Video-Überwachungstechnik, ist zuerst zu ermitteln,

was der (künftige) Kunde haben möchte. Das könnte sein

1. Angebot über die Technik und Installation nach den eigenen Vorgaben,
2. Angebot aufgrund allgemein definierter, mit dem Gesamtsystem zu erreichender Ziele,

3. Angebot aufgrund von Vorgaben, die der Kunde erfüllen muss.

**Schriftform.** Im ersten Fall ist es besonders wichtig, diese Vorgaben in Schriftform zu bekommen und dann im Angebot festzuschreiben, dass dieses lediglich aufgrund der Vorgaben des Kunden entstanden ist. Dies können Überlegungen des Kunden als Nichtfachmann sein, aber auch Vorgaben durch einen für den Kunden tätigen Planer.

**Plausibilitätsprüfung.** Der Hinweis auf die Vorgaben entbindet den Errichter aber nicht davon, diese auf Plausibilität, Funktionsfähigkeit, rechtliche Zulässigkeit usw. zu überprüfen. Bei Abweichungen, die er „aufgrund seiner Fachkenntnisse hätte erkennen müssen“, muss der Errichter schriftlich darauf hinweisen. In keinem Fall dürfen im Vorfeld begangene Fehler übernommen werden, denn wird der Auftrag mit diesen Fehlern

ausgeführt, so ist das Werk mangelbehaftet, und zwar zum Nachteil des Errichters.

Im zweiten Fall hat der Kunde ein Ziel definiert, das er mit der Sicherheitstechnik erreichen möchte. Auch hier muss zuerst einmal davon ausgegangen werden, dass der Kunde als Laie sich überlegt hat, z. B. sein Unternehmen ganz allgemein abzusichern. Auch hierbei hat die Überprüfung, wie im letzten Absatz beschrieben, zu erfolgen.

**Details kennen.** Im dritten Fall muss der Kunde die an ihn gerichteten Vorgaben detailliert beschreiben, damit eine Überprüfung und ein korrektes Angebot erfolgen können.

### Autor

Adolf Kraheck, Troisdorf, ist freier Fachautor auf dem Gebiet unabhängiger sicherheitstechnischer Beratung und Planung.

## Erweitern Sie Ihr Angebot.



**Der richtige Partner** macht es Elektrounternehmen leicht, Ihr eigenes Produktportfolio durch Sicherheitssysteme zu erweitern. Von Bosch bekommen Sie alles, was Sie benötigen: eine durchgängige Produktpalette, individuelle Schulungen, Hilfe bei der Planung und nicht zuletzt das ganze Sicherheits-Know-how von Bosch. Mehr Informationen erhalten Sie unter der Telefonnummer 0800 7000 444. [www.bosch-sicherheitssysteme.de](http://www.bosch-sicherheitssysteme.de)



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

**Besichtigung.** Neben den verbalen und schriftlich übergebenen Informationen ist vor allem eine Besichtigung des zu sichernden Objektes bzw. Geländes notwendig. Ohne sie ist das Risiko zu groß, Fehler in den Vorgaben nicht zu entdecken und ggf. bei einem Auftrag selber Fehler zu begehen oder zu übernehmen. Es macht wenig Sinn, ein Angebot abzugeben, das aus einer bestimmten Anzahl an Positionen besteht und parallel dazu die gleiche Anzahl an Ausschlusskriterien enthält.

## Planung für das Angebot

Wenn alle Vorabinformationen eingeholt sind, beginnt die eigentliche Planung, aus der heraus dann ein Angebot erstellt werden kann. Um dem Kunden verdeutlichen zu können, welcher Aufwand dafür zu betreiben ist, sollte man im Beratungsgespräch die einzelnen Punkte zu Argumentationszwecken parat haben. Zu den Teilbereichen der Planung gehören unter Anderem (in unterschiedlicher Zusammensetzung):

- Feststellung, ob und in wie weit das geforderte Sicherheitsziel zu erreichen ist.
- Vergleich der Vorgaben mit den einschlägigen Normen und Vorschriften.

- Zusammenstellung funktionierender Einzelsysteme entsprechend den Vorgaben.
- Integration der Einzelsysteme in ein funktionierendes Gesamtsystem.
- Ermittlung der Integrationsmöglichkeiten von vorhandenen Systemen.
- Ermittlung von Berührungspunkten mit Nachbargewerken.
- Integration der Arbeiten an Nachbargewerken.
- Aufteilung von Eigenleistungen und Fremdleistungen.
- Ermittlung der Kosten bzw. Folgekosten.
- Ermittlung von Kosteneinsparungsmöglichkeiten.
- Überprüfung auf mögliche Gesetzesverstöße (Videoüberwachung, ZKS usw.).
- Überprüfung der gefundenen Lösungen auf Konflikte mit den Betriebsabläufen des Kunden.
- Abstimmungsgespräche mit Versicherer, Polizei, Feuerwehr usw.

**Fremdleistungen.** Insbesondere die Nachbargewerke werden gerne als Fremdleistungen deklariert, die bauseitig zu behandeln sind. Bevor diese Arbeiten aber ausgeklammert werden können, muss dies eindeutig mit dem Kunden besprochen und schriftlich festgehalten worden

sein. Der Kunde weiß hinterher garantiert von nichts und im Streitfall wird dem Errichter ggf. vorzuhalten sein, dass er die Thematik „aufgrund seiner Fachkenntnisse hätte erkennen und als integraler Bestandteil der eigenen Systeme hätte mit berücksichtigen müssen“.

**Separater Planer.** Alle vorgeannten Arbeiten muss auch ein separat beauftragter Planer durchführen, um dann dem Errichter für eine Anfrage die notwendigen Informationen zur Verfügung stellen zu können. Hier wird der Planer bezahlt und für den Errichter beschränkt sich sein Aufwand dann theoretisch nur noch auf die Geräteauswahl und die Kalkulation. Bei dieser Konstellation wird allerdings immer wieder von Errichtern (zu Recht) bemängelt, dass einige Architekten und Planer den Ablauf falsch verstehen und ihre eigene Arbeit über die Anfragen von den Errichtern erledigen lassen. Dass vorgefertigte Planungen auf evtl. Fehler hin zu überprüfen sind, versteht sich von selbst. Ein Angebot abgeben heißt aber nicht, damit die Arbeit eines Planers, der ja dafür bezahlt wird, gleich mit zu erledigen.

**Keine vorschnellen Äußerungen.** Auch wenn es so aussieht,

als könnten einige der vorgeannten Punkte bereits im Beratungsgespräch geklärt werden, so ist doch eines immer wieder festzustellen. Bei Angaben, die (ungeprüft bzw. nicht gesichert) gegenüber einem Kunden abgegeben werden (und später dann doch korrigiert werden müssen) kann sich der Kunde garantiert an die ursprüngliche Aussage erinnern und besteht i. d. R. dann auf dieser.

## Zusätzliche Planungsleistungen

Planungsleistungen vor der Auftragsvergabe bedeuten unter Umständen einen erheblichen Zeit- und damit Kostenaufwand. Die Kunden erwarten in der Regel, diese Leistung kostenlos zu erhalten. Meist erhalten sie diese auch kostenlos. Der Grund dafür sind falsche Betrachtungsweisen auf beiden Seiten.

**Erheblicher Planungsaufwand.** Ein Angebot über ein komplexes Sicherheitssystem besteht nicht aus der Zusammenstellung der vom Kunden gewünschten Einzelteile und einem kalkulierten Preis. Es ist eine komplette und komplexe Vorbereitung zu treffen, um eine Materialliste generieren und einen Preis

## Brandmeldeanlagen professionell planen

Testen Sie kostenfrei Projekt 2095 pro!

Mit **Projekt 2095 pro** können Sie einfach, schnell und normgerecht Brandmelder **nach neuer VdS 2095** planen – ganz gleich, ob für Räume mit oder ohne Unterzügen, Flure und schmale Gänge, Hochregale oder Podeste.

Bestimmen Sie in einfachen Arbeitsschritten Melderart und zu berücksichtigende Größen und berechnen Sie ganz unkompliziert benötigte Melderanzahl, Überwachungsflächen und exakte Position der einzelnen Melder im Raum.

**Projekt 2095 pro** ermöglicht auch die Planung der Rohre für RAS-Systeme und übernimmt dafür Ihre Zeichnungen aus der Raumplanung.

Für die berechneten Brandmelder können Sie zusätzlich basierend auf hinterlegten Herstellerdaten, Brandmeldezentralen planen. Musterplanungen und Plausibilitätsprüfungen unterstützen Sie dabei.

Mehr Informationen unter:  
[www.projekt2095.de](http://www.projekt2095.de)

Direkt-Bestell-Service:  
Tel. 030 42151-325 · Fax 030 42151-468

E-Mail: [bestellung@huss-shop.de](mailto:bestellung@huss-shop.de)  
[www.huss-shop.de](http://www.huss-shop.de)



**10 % Preisvorteil** für ep-Abonnenten. epPLUS-Abonnenten erhalten **20 % Preisvorteil.**



**HUSS-MEDIEN GmbH**  
10400 Berlin

definieren zu können. Dies entspricht den regelmäßigen Leistungen eines Sicherheitsplaners bzw. eines Architekten. Diese werden offiziell dafür nach den Bestimmungen der HOAI bezahlt. Warum sollte diese Arbeit von einem Errichter dann kostenlos sein? Manchmal fehlt es nur an geeigneten Argumentationshilfen.

**Beim Bau des Firmengebäudes eines Kunden kann dieser auch nicht auf den Architekten verzichten und stattdessen vom Bauunternehmer neben der Bauausführung eine kostenlose Planung erwarten.**

**Bezahlte Planungsleistung.** Es wäre schön, wenn es sich allgemein durchsetzt, dass Planungsleistungen eines Errichters Dienstleistungen sind, die entsprechend honoriert werden müssen. So würde es für Kunden schwerer werden, sich ein Angebot inkl. Planungsarbeit einzuholen und es dann als Basis für weitere Anfragen zu nutzen. Geschähe das dann weiterhin, so hat zumindest der Errichter, der das erste Angebot abgibt, nicht umsonst geplant. Er bekäme diesen Aufwand ersetzt. Die Planung ist zwar ein u. U. deutlicher Kostenfaktor. Hierbei sind aber Einsparungen durch standardisierte Verfahren möglich und bei entsprechendem Verhandlungsgeschick sind zusätzliche Umsätze zu generieren.

**Potential Nachbargewerke.** Unabhängig von der Möglichkeit bezahlter Planungsleistungen ist im Nachhinein bei der Überprüfung fertiger Anlagen immer wieder festzustellen, dass es bei der Planung an der notwendigen Weitsicht gefehlt hat. Insbesondere Errichter mit elektrotechnischem Hintergrund haben einen Vorteil gegenüber Errichtern mit einem fernmeldetechnischen Hintergrund, den sie zu wenig nutzen. Selbst bei kleineren Anlagen besteht durch die Einplanung der Nachbargewerke, insbesondere

- E-Installation,
- Blitzschutz,
- baulicher Brandschutz,
- Flucht- und Rettungswegtechnik usw.

die Möglichkeit für umfassende Aufträge. Und selbst wenn der Kunde die Einbeziehung dieser Gewerke mit eigenem Risiko nicht wünscht, so kann der Errichter mit seiner Planung Fachwissen und Fachkompetenz rüberbringen.

**Planung und Dokumentation**

Eine qualitativ gute Planungsarbeit vor der Auftragsvergabe bedeutet nicht nur, dass später die Ausführung des Auftrags schneller und besser vonstatten geht, sondern ist gleichzeitig die Basis für die nach der Fertigstellung notwendige Dokumentation. Jetzt sind nur noch Anpassungsarbeiten notwendig, was wiederum zu einer Kosteneinsparung führt.

**Zusammenfassung**

Die Qualität der Planungsarbeiten entscheidet letztendlich darüber, ob ein Auftrag zu gewinnen ist und ob der Auftrag im Anschluss zu einem gewinnbringenden Abschluss zu führen ist.

Wird die Planung dagegen vernachlässigt, werden aus den momentanen Einsparungen i. d. R. sowohl in der Ausführung, als auch bei der späteren Betreuung der Systeme vermeidbare Mehrkosten entstehen. Der anbietende Errichter hat es selber in der Hand, wie er seine unumgänglichen Planungsarbeiten ausführt.

Einige Handwerksbetriebe haben sich bereits darauf festgelegt, Planungen nur noch gegen Bezahlung auszuführen und sehen das Ergebnis positiv. Ob sie dies als eigenständige Leistung betrachten oder bei Auftragserteilung die Planungsleistungen im „Gesamtpaket“ verrechnen, hängt von den betriebswirtschaftlichen Überlegungen jedes einzelnen ab. ■

# Für optimale Lichtplanung!



■ Mit den erforderlichen Grundlagen für die Planung und Errichtung von Beleuchtungsanlagen

■ **Schwerpunktt Themen u. a.:** aktuelle Forschungsergebnisse zur Wahrnehmungsphysiologie, Änderungen von Normen, Einsatz von Beleuchtungssoftware, Dynamische Beleuchtung mit verschiedenen Leuchtdichten und Farben

■ **Auf der CD-ROM:** Tabellen zu lichttechnischen Berechnungen und Lampendaten, farbige Abbildungen, Beispiele zur Tageslichtberechnung und ein Lichtberechnungsprogramm von DIAL.

Baer (Hrsg.), **Beleuchtungstechnik**, Grundlagen, 3., vollst. überarb. Aufl.,

- Aus dem Inhalt:**
- Grundlagen
  - Lichttechnische Bauelemente
  - Leuchten
  - Beleuchtungssysteme im Innenraum
  - Beleuchtung mit Tageslicht
  - Anhang (DIN-Vorschriften, VDE-Vorschriften, CIE-Publikationen u. a.)

**huss shop**  
**HUSS-MEDIEN GmbH**  
 10400 Berlin

**Direkt-Bestell-Service:**  
 Tel. 030 42151-325 · Fax 030 42151-468  
 E-Mail: bestellung@huss-shop.de  
[www.huss-shop.de](http://www.huss-shop.de)

**Jetzt bestellen!**

Ich bestelle zur Lieferung gegen Rechnung zzgl. Versandkosten zu den mir bekannten Geschäftsbedingungen beim **huss-shop HUSS-MEDIEN GmbH 10400 Berlin**

Expl.	Bestell-Nr./ISBN	Autor/Titel	€/Stück
	3-341-01497-7	Baer, Beleuchtungstechnik	48,00

KUNDEN-NR. (siehe Adressaufkleber oder letzte Warenrechnung)

Firma/Name, Vorname

Branche/Position z. Hd.

Telefon Fax

E-Mail

Straße, Nr. Postfach

Land/PLZ/Ort

Datum Unterschrift ep 0906

Preisänderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten