

ANWENDERBERICHT



**ANWENDERBERICHT DER STADTWERKE NEUMARKT**

# Sicher sein beim Thema Sicherheit

Ein Penetrationstest half den Stadtwerken Neumarkt,  
ihre IT-Sicherheit zu optimieren

# IT-Sicherheit

IT-Sicherheit hat viele Facetten, aber ein übergreifendes Ziel: Sie muss den Zugang zu digital verwalteten Informationen auf allen erdenklichen Wegen schützen, ohne die Mitarbeiter unnötig zu behindern. Dabei sind die Wege, auf denen Unberechtigte auf Daten und Informationen zugreifen können, vielfältig. Aber unabhängig davon, ob Informationen unkontrolliert abfließen, die IT-Systeme missbräuchlich genutzt oder Daten verändert werden, kann der Schaden immens sein.

## DEM ANGREIFER EINEN SCHRITT VORAUS

Laut Statistik vergehen oft Monate bis ein Unternehmen bemerkt, dass es ungebetenen Besuch im Netzwerk hat. Da die Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf. Energie GmbH ein Rechenzentrum für neun weitere Stadtwerke betreibt, legt sie ganz besonderen Wert auf die Sicherheit ihrer IT-Landschaft. Aber es gibt auch ganz andere Gründe, denn die Stadtwerke sind in der Region bekannt und haben einen guten Ruf zu verlieren.

Daher haben sie als vorbeugende Maßnahme zu einem hochwirksamen Mittel gegriffen: dem Penetrationstest. Im Rahmen eines solchen Tests ermittelt ein Experte aus Hacker-Sicht, wie er in ein Unternehmensnetzwerk eindringen kann. Mithilfe der gewonnenen Erkenntnisse kann ein Unternehmen dann effizient seine Schutzmaßnahmen verbessern und vorhandene Schwachstellen schließen.

## AUSWAHL DES GEEIGNETEN PARTNERS

Vielen kommt beim Thema IT-Sicherheitsprüfung zunächst der Gedanke, dies durch eigene Mitarbeiter und fertige Software-Werkzeuge zu erledigen. Dabei werden allerdings essenzielle Punkte nicht berücksichtigt:

- IT-Sicherheit ist hochkomplex und kann durch Nicht-Experten kaum umfassend betrachtet werden.
- Einsatz und Verwendung der benötigten Software-Hilfsmittel erfordern nicht nur intensive Einarbeitung, sondern auch langjährige Erfahrung, um die Ergebnisse zu verstehen und zu deuten.
- Eigene Mitarbeiter tragen stets eine unsichtbare „Unternehmensbrille“ und sind oftmals blind für unkonventionelle Angriffsmethoden.
- Die eigene IT ist meist auch durch das laufende Tagesgeschäft ausgelastet.

„Im Bereich IT-Sicherheit verlässliche Referenzen zu finden, ist nicht einfach. Kaum jemand mag öffentlich über das Thema reden, weil es dann so klingt, als hätte man Sicherheitslücken gehabt.“, erläutert Dominique Kinzkofer die Probleme bei der Suche nach einem verlässlichen Anbieter. Die Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf. Energie GmbH hat sich daher für ihren geplanten Security Check an ihren langjährigen Partner, die Schleupen AG, gewandt. Da diese jedoch mit vielen Bereichen der vorhandenen IT-Umgebung bereits Kontakt hatte, wäre eine Untersuchung durch Schleupen-Mitarbeiter nicht neutral und

Im Bereich IT-Sicherheit verlässliche Referenzen zu finden, ist nicht einfach. Kaum jemand mag öffentlich über das Thema reden, weil es dann so klingt, als hätte man Sicherheitslücken gehabt.



Dominique Kinzkofer,  
Geschäftsführer, Stadtwerke Neumarkt

# IT-Sicherheit

unvoreingenommen. Aus diesem Grund wurde der Penetrationstest an das Partnerunternehmen schuelke.net vergeben. schuelke.net ist ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der Informationssicherheit und der Schwachstellenanalyse.

Um für den Test realistische Bedingungen zu gewährleisten, wurden die eigenen Angestellten im Vorfeld nicht informiert, nicht einmal die eigene IT-Abteilung. Der Test traf die Belegschaft also wirklich unvorbereitet. Das sorgte anfangs zwar für Irritationen, die aber durch Erklärungen schnell aus der Welt geschafft werden konnten. In der Folge haben die Mitarbeiter das Projekt mit Feuereifer unterstützt.

## DER PENETRATIONSTEST – VORGEHEN WIE EIN HACKER

Ein Penetrationstest beginnt damit, den Testumfang und die zur Verfügung stehenden Mittel abzustimmen. So wird z. B. festgelegt, wie weit die Prüfungen gehen sollen, beziehungsweise wie hartnäckig die Eindringversuche sein dürfen. Schließlich finden die Zugriffsversuche auch während der Arbeitszeit statt. Da möchte man ungern einen selbst verursachten Systemstillstand erleben. Dieser könnte eintreten, wenn untersuchte Komponenten Schwächen besitzen oder mit unerwarteten Zugriffen nicht umgehen können.

Bei den Stadtwerken Neumarkt wurden mehrere Angriffsszenarien simuliert – angefangen von einem

externen Zugriffsversuch via Internet, über einen Angriff aus dem internen Netz (was dank ausgeklügelter Schadsoftware durchaus üblich ist) bis hin zum persönlichen Zutrittsversuch in das Unternehmensgebäude. Auch die bei Hackern beliebte Methode des sogenannten Social Engineering, also das gezielte Ausnutzen typischer menschlicher Verhaltensweisen, wurde getestet. So war der erste Schritt ein Social Scan, bei dem einfach versucht wurde, frei verfügbare Informationen abzugreifen – auch über das Personal des Unternehmens.

## SCHWACHSTELLE? SICHERHEITSGEWINN!

Am Abschluss des Penetrationstests stand die Präsentation der Ergebnisse. Die wichtigste Erkenntnis: das Netzwerk ist vollständig in eigener Hand – die etablierten Sicherheitsvorkehrungen wurden bisher nicht überwunden. Die Angriffsversuche wurden von den Mitarbeitern bemerkt, bevor die Tester Schaden anrichten konnten. Jedoch zeigten sich auch Verbesserungspotenziale:

U. a. könnte eine stärkere Segmentierung der internen Netze einen unbefugten Zugriff effektiv im Zaum halten. Ebenso gab es Optimierungspotenzial bei der Passwort-Richtlinie sowie beim Sicherheitsbewusstsein des einzelnen Mitarbeiters. Sorglosigkeit von Mitarbeitern ist eines der effektivsten Einfallstore für Angreifer.

Basierend auf den Erkenntnissen konnten Investitionen in Folgeprojekte gezielt gesteuert werden, um die Messlatte für Angreifer noch höher zu legen.



Jürgen Bruhn,  
Leiter IT, Stadtwerke Neumarkt

# IT-Sicherheit

In Summe zeigte sich, dass das Sicherheitsniveau der Stadtwerke Neumarkt bereits hoch ist, jedoch über einige gezielte Maßnahmen deutlich angehoben werden kann. „Basierend auf den Erkenntnissen konnten Investitionen in Folgeprojekte gezielt gesteuert werden, um die Messlatte für Angreifer noch höher zu legen.“, erläutert Jürgen Bruhn, Leiter IT der Stadtwerke Neumarkt. Beispielsweise wurde ein Mitarbeiter bestimmt, der die Ergebnisse und die neuen Prozesse ins Unternehmen trägt. Vorstand Dominique Kinzkofer fasst seine Erfahrungen zusammen: „Aus dem Test entsteht ein Projekt, das man einplanen sollte. Aber dann lohnt es sich auch.“ Bereits für das nächste Jahr ist ein Workshop fest eingeplant, um den entstandenen Prozess zu monitoren und weiterzuentwickeln.



## Über die Stadtwerke Neumarkt

Die Stadtwerke Neumarkt sind ein modernes und expandierendes Querverbundunternehmen der Stadt Neumarkt. Sie versorgen derzeit über 40.000 Einwohner im Stadtgebiet und in der Region mit ihren Produkten und Dienstleistungen. Zu ihren Aufgaben gehört die Versorgung mit Strom, Erdgas, Wasser und Fernwärme, der Betrieb des „Stadtbus Neumarkt“, des Neumarkter Freibades, einer mobilen Kunsteislaufanlage, zweier Parkhäuser, einer Tiefgarage sowie die Bereitstellung eines leistungsfähigen Glasfasernetzes. Als Energiedienstleister vor Ort übernehmen sie Verantwortung im Sinne einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung. Darüber hinaus zählt der Betrieb mit rund 140 Mitarbeitern zu den gut strukturierten, mittelständischen Arbeitgebern in der Region.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie mehr zu diesem Thema wissen möchten.

Schleupen AG

Richard-Löchel-Straße 7  
47441 Moers

Tel.: 02841 912-3511

E-Mail: [info@schleupen.de](mailto:info@schleupen.de)

© Schleupen AG | Oktober 2019