



TÜV Nord

Case Study

Theoretische Führerschein-Prüfung elektronisch: TÜV NORD Mobilität ersetzt Fragebogen und Stift durch Wyse Thin Clients

Wer erinnert sich nicht an die Multiple-Choice-Fragen der Führerscheinprüfung, bei denen man seine Kreuze – ein wenig schematisch – in die richtigen Kästchen setzen musste. Dieses Procedere gehört ab 2010 der Vergangenheit an, denn die theoretische Führerschein-Prüfung wird bundesweit elektronisch. TÜV NORD Mobilität hat bereits in zahlreichen Prüfräumen Fragebögen und Papier durch Bildschirm, Maus und so genannte Wyse Thin Clients ersetzt. Er sorgt dadurch nicht nur für durchgängige elektronische Arbeitsabläufe zwischen Fahrschulen, TÜV-Prüfern und Straßenverkehrsämtern, sondern auch für eine effiziente und sichere Administrierbarkeit der fast 3.000 Endgeräte in seinem Zuständigkeitsgebiet.



Zum 1. Januar 2010 soll in ganz Deutschland die theoretische Führerschein-Prüfung elektronisch erfolgen. Die TÜV NORD Gruppe, die ebenso wie die anderen technischen Überwachungsvereine in ihren Regionen die Führerschein-Prüfungen durchführt, installiert dazu seit Sommer 2008 sukzessive in den Ländern Bremen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein die notwendige technische Infrastruktur. Damit die Prüfungsorte für alle Fahrschüler gut erreichbar sind, gibt es bundesweit ein flächendeckendes Netz von TÜV-

Prüfungsräumen. So verwaltet TÜV NORD Mobilität in seinem Zuständigkeitsgebiet insgesamt 220 regional gleichmäßig verteilte Prüfungsräume. „Angesichts dieser verteilten Strukturen war uns

eines ganz wichtig“, schildert Frank Boerger, Leiter Client Management der TÜV NORD Gruppe, die zentrale Herausforderung. „Wir wollen für die Prüfungsräume eine IT-Infrastruktur aufbauen, die trotz der vielen verteilten Standorte einfach und effizient zentral administriert werden kann, von Prüfern und Prüflingen vor Ort einfach zu bedienen ist und die einen verlässlichen Prüfungsablauf gewährleistet.“

Viewpoint

„Wir wollen für die Prüfungsräume eine IT-Infrastruktur aufbauen, die trotz der vielen verteilten Standorte einfach und effizient zentral administriert werden kann, von Prüfern und Prüflingen vor Ort einfach zu bedienen ist und die einen verlässlichen Prüfungsablauf gewährleistet.“

FRANK BOERGER
LEITER CLIENT MANAGEMENT
DER TÜV NORD GRUPPE





Zentrale Verwaltung

‘ Mit dem Wyse WDM können wir die Thin Clients in allen Prüfungsräumen zentral aus unserem Hamburger Rechenzentrum über ein einfaches Profilmanagement installieren und verwalten. ’

FRANK BOERGER
TÜV NORD GRUPPE



Fast 3.000 schlanke Prüfungsplätze

TÜV NORD Mobilität stattet jeden seiner Prüfungsräume mit durchschnittlich 13 Prüfungsplätzen aus, sodass am Ende fast 3.000 Prüfungsplätze administriert werden müssen. „Um diesen Administrationsaufwand möglichst gering zu halten, haben wir uns entschieden“, so Boerger, „keine klassischen PCs an den Prüfungsplätzen einzusetzen, sondern Thin Clients.“ Thin Clients haben keine eigene Festplatte und fungieren als reine Bildschirmarbeitsplätze für Software-Applikationen und Daten, die von einem Server bereitgestellt und verarbeitet werden. „Für unser einfaches Einsatzszenario, bei dem lediglich die Aufgaben der Führerschein-Prüfung am Bildschirm angezeigt und die Fragen per Mausklick angekreuzt und beantwortet werden müssen, sind die unkomplizierten Thin Clients genau die richtige Besetzung“, begründet Boerger die Entscheidung für die schlanken Endgeräte. „Der große Vorteil liegt für uns darin“, so Boerger weiter, „dass die Thin Clients so gut wie keinen Administrationsaufwand erzeugen.“ Ein klassischer PC ist viel komplexer strukturiert und verursacht deshalb in der gleichen Konstellation einen deutlich höheren Wartungsaufwand bei Patches, Sicherheits-Updates etc. Thin Clients sind da viel genügsamer. „Ihre Einfachheit ist für uns entscheidend: In der kontinuierlichen Administration schafft ein Mitarbeiter entweder circa 300 PCs oder 1.000 Thin Clients“, quantifiziert Boerger den Nutzen. „Das heißt, ein Administrator kann deutlich mehr als dreimal so viele Thin Clients verwalten wie klassische PCs. Das ist die Effizienz, die wir uns bei fast 3.000 Endgeräten wünschen.“ Darüber hinaus sind Thin Clients, weil sie lüfterlos arbeiten, auch deutlich weniger ausfallgefährdet als normale PCs und verbrauchen weniger Strom.

Fahrtauglichkeit bewiesen: Wyse Thin Clients

Die TÜV NORD Gruppe hatte zu Beginn Thin Clients mehrerer Anbieter geprüft und sich am Ende für die Geräte der Wyse Technology GmbH mit Hauptsitz in Kirchheim bei München entschieden. Den Ausschlag für diese Entscheidung gab die Möglichkeit, die Wyse Thin Clients komfortabel mit dem eigenen Verwaltungssystem Wyse Device Manager (WDM) zentral zu administrieren. „Mit dem WDM können wir die Thin Clients in allen Prüfungsräumen zentral aus unserem Hamburger Rechenzentrum über ein einfaches Profilmanagement installieren und verwalten“, so Boerger.

Zur Standardausstattung der Räume für die elektronische Theorieprüfung im Bereich von TÜV NORD Mobilität gehört ein leistungsfähiger Windows-PC, der als Server per Microsoft Windows 2003 Terminal Services die einzelnen Prüfungsplätze mit der Applikation für die Führerschein-Prüfung der Arbeitsgemeinschaft der Technischen Prüfstellen (Arge tp21) bedient. Die einzelnen Plätze sind mit Bildschirm und Maus sowie einem Wyse Thin Client V10L ausgestattet, der mit dem Wyse-eigenen schlanken Client-Betriebssystem Wyse ThinOS läuft. Jeder dieser Räume ist für das zentrale Management der Geräte und Applikationen an das zentrale Rechenzentrum in Hamburg angeschlossen, arbeitet aber bei den Führerschein-Prüfungen vollkommen autark.



Effizienz

‘...ein Administrator kann deutlich mehr als dreimal so viele Thin Clients verwalten wie klassische PCs. Das ist die Effizienz, die wir uns bei fast 3.000 Endgeräten wünschen.’

FRANK BOERGER
TÜV NORD GRUPPE



Ohne Umleitung: Durchgängig elektronische Prozesskette

Mit der elektronischen Führerschein-Prüfung wird jetzt auch der letzte manuelle Schritt in der gesamten Prozesskette, das Ausfüllen und Korrigieren der Fragebögen mit Papier und Stift, eliminiert. Sie gewährleistet einen sicheren und effizienten Ablauf des gesamten Führerscheinerwerbs und sichert auch zwischen den Fahrschulen, den TÜV-Prüfern und den Straßenverkehrsämtern eine Zusammenarbeit ohne Umwege: Nach Antragstellung bei der Führerscheinstelle der Straßenverkehrsämter, die teilweise schon per Internet möglich ist, melden die Fahrschulen ihre Fahrschüler elektronisch bei der Technischen Prüfstelle zur Theorieprüfung an. Die TÜV-Prüfer laden alle erforderlichen Prüfdaten über einen sicheren Zugriff auf ihr Notebook, schließen sich während einer Prüfung mit diesem Notebook an das Netzwerk im Raum an und loggen sich in die Prüfungsanwendung ein. Hat ein Prüfling seine Identität nachgewiesen, schaltet der TÜV-Prüfer für ihn die theoretische Prüfung frei und der Fahrschüler bekommt über die Anwendung einen Bildschirmplatz zugewiesen. Mit der Maus beantwortet er die eingeblendeten Fragen. Die Ergebnisse der Prüfung werden am Ende auf das Notebook des Prüfers zurückgespielt. Sobald sich der Prüfer wieder mit dem Basis-System der Technischen Prüfstelle verbindet, werden die Daten synchronisiert und die Prüfungsergebnisse festgehalten. Sie stehen dann auch der jeweiligen Fahrschule direkt für den weiteren Prozess zur Verfügung. Nach Abschluss der Prüfung werden sie an die Führerscheinstelle übermittelt. Im Prüfungsraum bleiben nur der Server-PC mit der Prüfungsanwendung und die Thin Clients zurück, aber niemals personenbezogene Daten.

Fast 100 seiner insgesamt 220 Prüfungsräume hat TÜV NORD Mobilität mittlerweile installiert und mit etwa 1.200 Wyse Thin Clients ausgestattet. Die Akzeptanz bei den Fahrschülern ist gut und das Feedback der TÜV-Prüfer fällt angesichts der entfallenden Handkorrektur der Fragebögen und der jetzt durchgängigen Prozesse ebenfalls sehr positiv aus.

Im Detail – technische Angaben:

- Anwendungen: „Theoretische Fahrerlaubnisprüfung“
- Anzahl der Anwender/Arbeitsplätze:
220 Prüferplätze /3.000 Bewerberplätze
- Eingesetztes Modell:
Wyse Thin Client V10L, mit Wyse Thin OS
- Betriebssystem der Terminalserver:
Windows 2003 Server mit Microsoft Terminal Services
- Eingesetztes Netzwerk: Microsoft DHCP/ TCP IP

KONTAKT: +49(0)1805 99 73 11* www.wyse.de

* 14 ct./Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunktarife können abweichen.