

**paedML** Die Musterlösung  
Baden-Württemberg

# Windows 2003 paedML<sup>®</sup> Windows 2.1 für schulische Netzwerke

**Nutzen eines Terminalservers mit privaten Notebooks**

**Handreichung**

**paedML Windows 2.1 für Windows 2003 Server**

**Stand: 14.04.2008**



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)  
Projekt „Support-Netz“  
Rotenbergstraße 111  
70191 Stuttgart

### **Autoren**

der Zentrale Expertengruppe Netze (ZEN),  
Projekt „Support-Netz“, LMZ  
Tamer Berber

### **Endredaktion**

Elke Albrecht

### **Weitere Informationen**

[www.support-netz.de](http://www.support-netz.de)  
[www.lmz-bw.de](http://www.lmz-bw.de)  
[www.medienoffensive.schule-bw.de](http://www.medienoffensive.schule-bw.de)

Veröffentlicht: **2008**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Ein Terminalserver in Ihrem Schulnetz</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Verbindung zum Terminalserver herstellen</b>	<b>4</b>
2.1.	Innerhalb der Schule	4
2.2.	RDP-Verbindung von zu Hause	7
<b>3.</b>	<b>Tipps und weitere Möglichkeiten</b>	<b>8</b>
3.1.	Bei einer RDP-Verbindung über das Internet ist der Bildschirm-aufbau sehr langsam	9
3.1.1.	Übertragungsrate Ihrer Internetverbindung	9
3.1.2.	Farbtiefe der RDP-Verbindung	10
3.2.	Sie möchten die Laufwerke Ihres Computers in der RDP-Sitzung erreichen können	11
3.3.	Sie möchten während der RDP-Sitzung drucken	13

# 1.

## Ein Terminalserver in Ihrem Schulnetz

Wenn Sie diese Handreichung lesen, hat Ihre Schule vermutlich einen Terminalserver im Schulnetz integriert, den Sie von Ihrem privaten Gerät über eine Remotedesktopverbindung<sup>1</sup> nutzen möchten - oft spricht man auch abgekürzt von einer „RDP-Verbindung“ (RDP = Remotedesktop).

### Was ist ein „Terminalserver“?

### Und was bedeutet „Remotedesktopverbindung“ (RDP)?

### Kann Ihr Computer so etwas?

Der „Terminalserver“ Ihrer Schule ist im Grunde nur ein „einfacher“ Schulrechner, der eine spezielle Erweiterung als Dienst anbietet. Ein „Terminalserver“ erlaubt anderen Computern (z.B. Ihrem privaten Rechner) mit ihm über ein Netzwerk eine Verbindung herzustellen, um sich direkt an diesem System anzumelden, als würden Sie physisch vor diesem sitzen.

In Wirklichkeit sitzen Sie aber nicht direkt **vor** diesem Terminalserver, sondern befinden sich davon entfernt („remote“). Die Verbindung können Sie ...

- von einem beliebigen Ort im Schulnetz über eine Kabel-Netzwerkverbindung,
- drahtlos per WLAN,
- oder auch von zu Hause über das Internet herstellen.

Welcher dieser Möglichkeiten in Ihrem Schulnetz möglich sind, kann Ihnen Ihre Netzwerkbetreuerin oder Ihr Netzwerkbetreuer mitteilen.

Wenn Sie mit Ihrem Rechner eine „Remotedesktopverbindung“ zum Terminalserver herstellen, holt sich Ihr Rechner den Bildschirm („Desktop“) des Schulnetzes auf Ihren Computer. Somit können Sie ...

- ... beispielsweise im Schulnetz installierte Anwendungen nutzen.
- ... mit Ihren Daten im Schulnetz arbeiten (Eigene Dateien, Tauschdaten, ...).
- ... auf Drucker der Schule zugreifen.

Während einer RDP-Verbindung stellt Ihr Computer im Wesentlichen nur Tastatur, Maus und Monitor bereit. Die Rechenleistung erledigt der entfernte Terminalserver im Schulnetz.

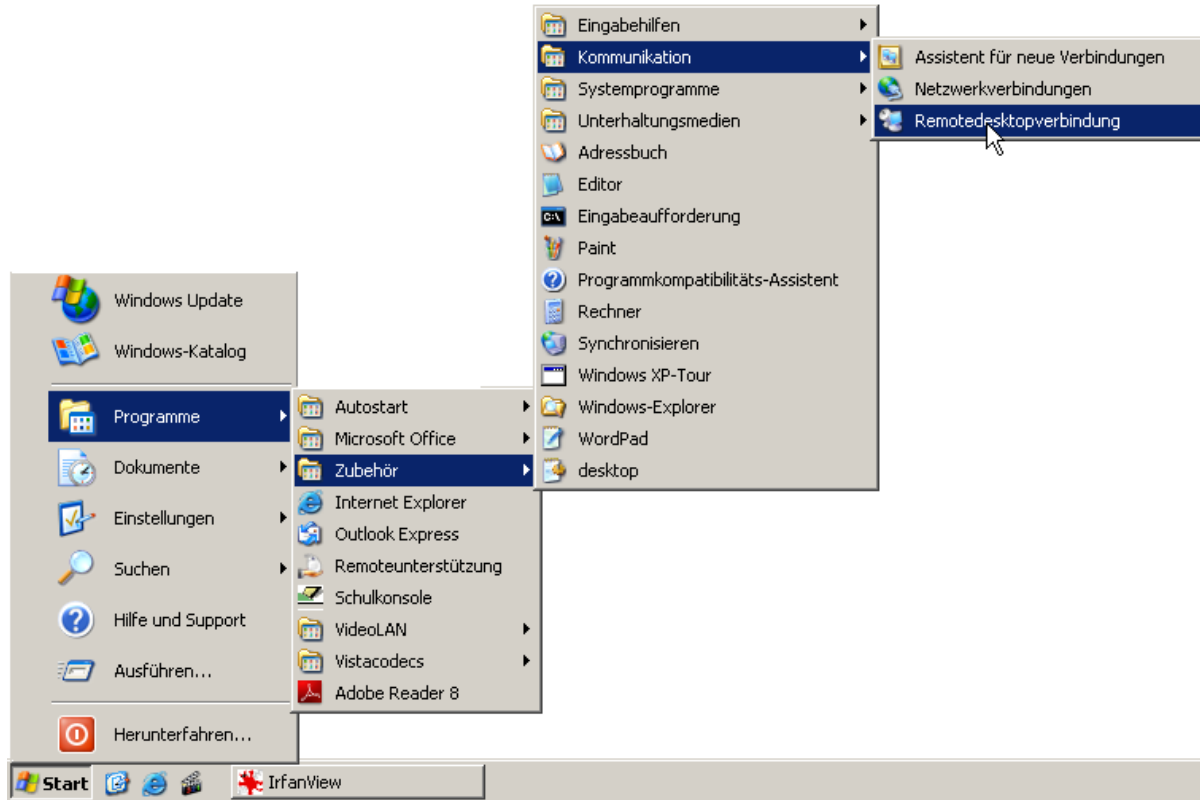
Um eine RDP-Verbindung aufbauen zu können, benötigt Ihr Computer ein spezielles Programm (RDP-Client). Ein RDP-Client ist ein Programm, das eine Verbindung zu Terminaldiensten herstellen kann. Bei aktuellen Rechnern ab Windows XP ist ein RDP-Client immer vorhanden. Bei älteren Betriebssystemen kann es nachinstalliert werden<sup>1</sup>.

Auch bei anderen Betriebssystemen (Linux oder MAC) sind solche RDP-Clients in aller Regel von Haus aus installiert und verfügbar.

---

<sup>1</sup> Fragen Sie ggf. Ihre Netzwerkberaterin oder Ihren Netzwerkberater.

Bei Windows-Rechnern erreichen Sie den RDP-Client wie im nächsten Bild dargestellt:



Nach dem Start der *Remotedesktopverbindung* öffnet sich ein kleines Fenster, in dem nur noch der Name des Terminalservers einzugeben ist:



## 2. Verbindung zum Terminalserver herstellen

Voraussetzung für eine Verbindung zum Terminalserver ist eine Netzwerkverbindung.

### 2.1. Innerhalb der Schule

Innerhalb der Schule (also im Schulhaus) kann das entweder eine Netzwerkverbindung mit Kabel oder WLAN sein<sup>2</sup>.

1. Starten Sie (wie auf der letzten Seite) die *Remotedesktopverbindung*.



2. Hier ist nun der Name oder die Adresse des Terminalservers einzugeben:

Name: TS

Adresse: 10.1.1.4

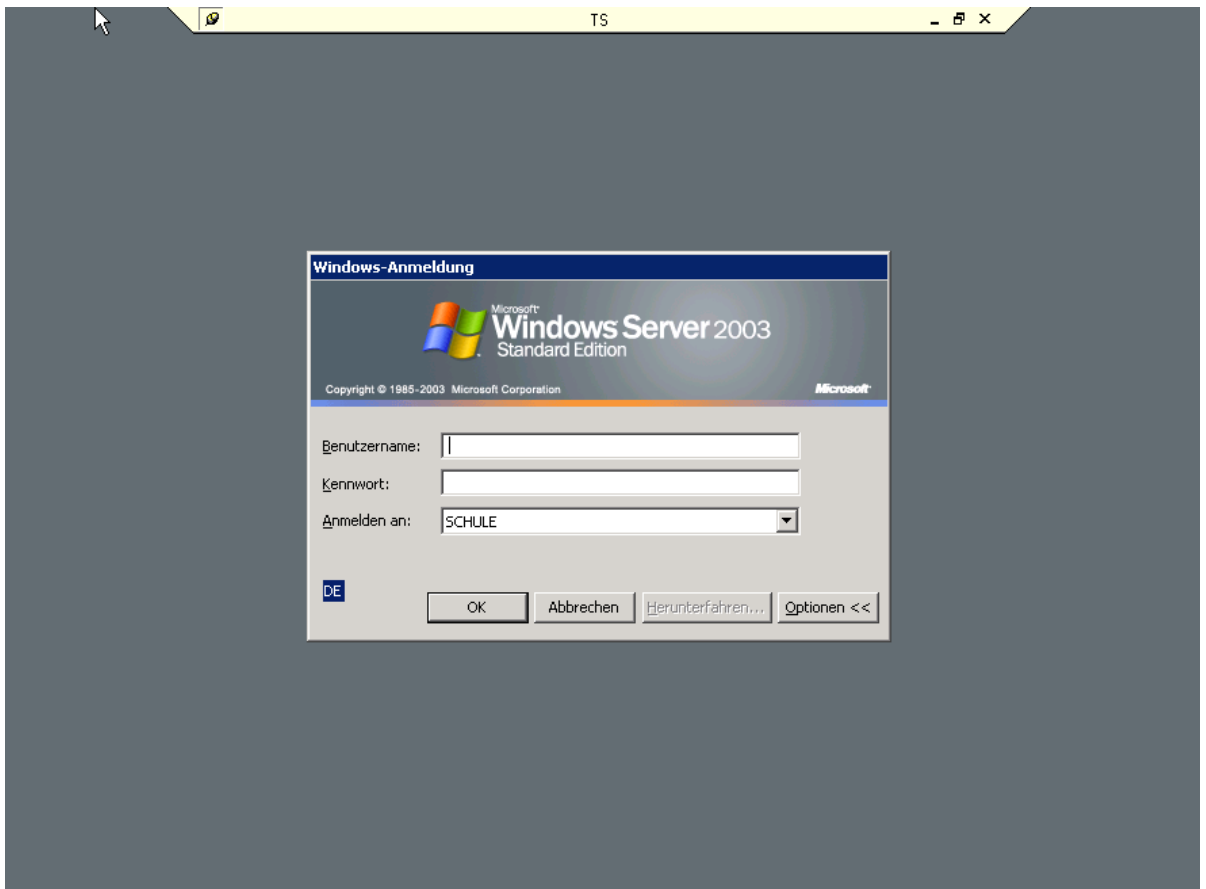


Geben Sie eines der beiden Angaben ein und klicken Sie auf *Verbinden*.

---

<sup>2</sup> Welche der beiden Möglichkeiten Ihnen im Schulhaus bereit stehen, kann Ihnen Ihre Netzwerkberaterin oder Ihr Netzwerkberater mitteilen.

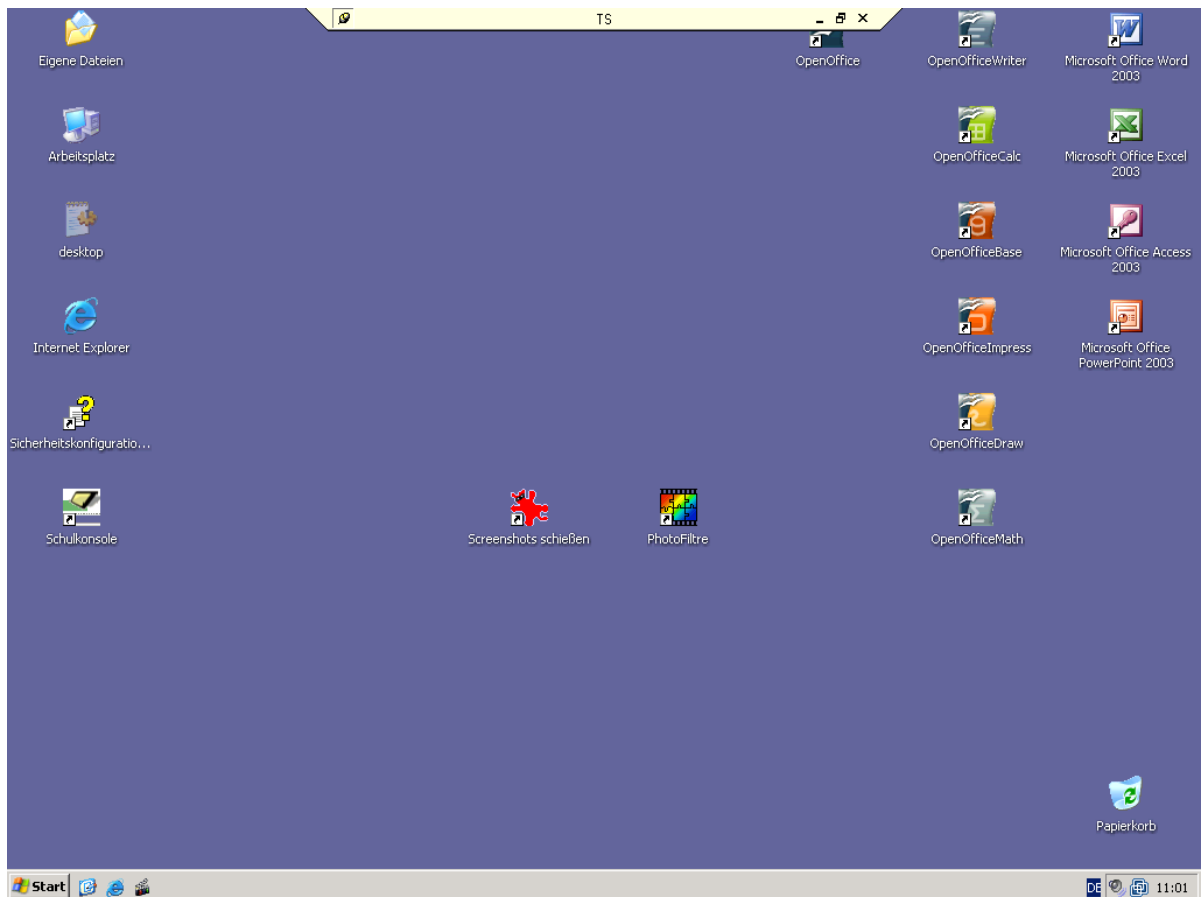
3. Danach öffnet sich der Anmeldeschirm - so kennen Sie das bereits aus Ihrem Schulnetz, wenn Sie an normalen Arbeitsplätzen arbeiten.



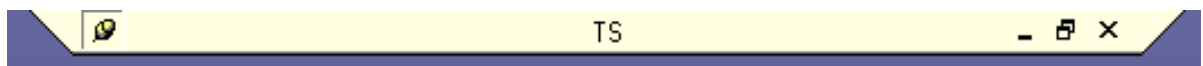
4. Melden Sie sich hier mit dem Zugang (Benutzername und Kennwort) an, den Sie auch sonst im Schulnetz verwenden:



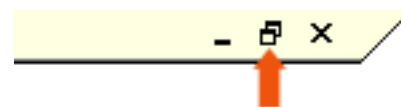
5. Nun ist es, als säßen Sie direkt vor einem der Computer im Schulnetz:



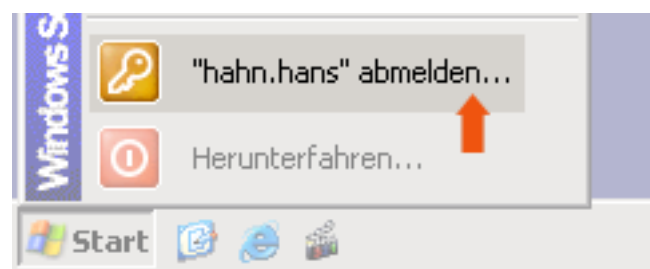
6. An der gelben Leiste am oberen Bildschirmrand erkennen Sie die RDP-Sitzung.



Diese Sitzung befindet sich in einem „Fenster“, das Sie wie andere Programmfenster auch *Verkleinern* oder *Minimieren* lässt.



**Hinweis:** Zum Schließen der RDP-Sitzung sollten Sie es nicht einfach schließen, sondern sich über den *Start*-Knopf abmelden:



## 2.2. RDP-Verbindung von zu Hause

Ihr Schulnetz ist über die Netzwerklösung paedML auch für den Zugriff von außen erreichbar.

Wenn Ihr Terminalserver in Ihrem Netz für den Zugriff aus dem Internet veröffentlicht wurde, benötigen Sie die Adresse Ihres Schulnetzes.

Des Weiteren benötigen Sie einen „Port“. Das ist eine fünfstellige Zahl.

Fragen Sie Ihre Netzwerkberaterin oder Ihren Netzwerkberater nach diesen beiden Angaben und halten Sie sie am Besten hier fest, damit Sie die Angaben nachschlagen können:

Externe Adresse: \_\_\_\_\_

Port: \_\_\_\_\_

In der nachfolgenden Anleitung verwenden wir exemplarisch folgende Angaben:

Externe Adresse:     \_ 192.168.19.33 \_\_\_\_\_

Port:                     \_ 10114 \_\_\_\_\_

**Für diese Verbindung benötigen Sie eine aktive Internetverbindung an Ihrem Rechner zu Hause.**

1. Öffnen Sie wie zuvor die *Remotedesktopverbindung*



2. Den Terminalserver erreichen Sie nun über die Eingabe der externen Adresse und des Ports. Beide sind hintereinander durch ein „:“ getrennt einzugeben. Also z.B.: 192.168.19.33:10114



3. Nun klicken Sie auf *Verbinden*, um die RDP-Sitzung herzustellen.

Beachten Sie auch die folgenden „Tipps und weitere Möglichkeiten“.

### 3. Tipps und weitere Möglichkeiten

In den *Optionen* des RDP-Clients auf Ihrem Computer sind einige nützliche Möglichkeiten, die Sie beachten sollten.



Mit einem Klick auf *Optionen >>* öffnet sich das Fenster wie folgt:



In den nachfolgenden Punkten werde einige wesentliche Einstellungen erklärt, die für Sie von Bedeutung sein könnten.

## 3.1.

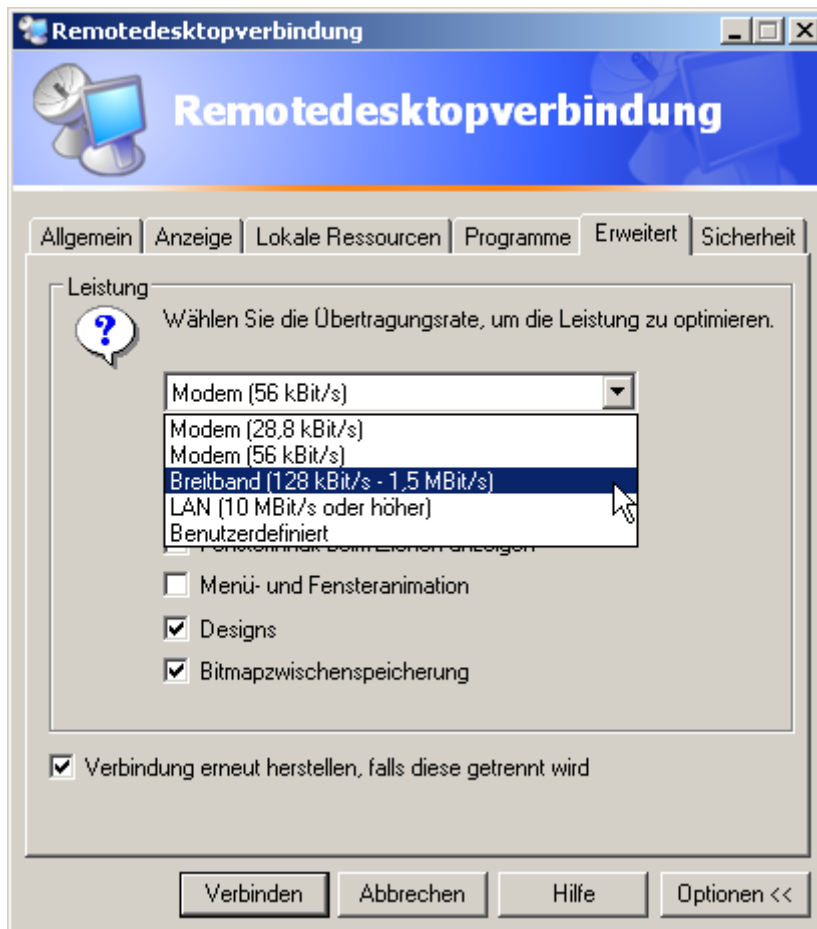
Bei einer RDP-Verbindung über das Internet ist der Bildschirmaufbau sehr langsam

Je nach dem wie leistungsfähig Ihre Internetanbindung (oder auch die der Schule) ist, kann es sein, dass der Bildschirmaufbau nur sehr langsam ist.

## 3.1.1.

Übertragungsrate Ihrer Internetverbindung

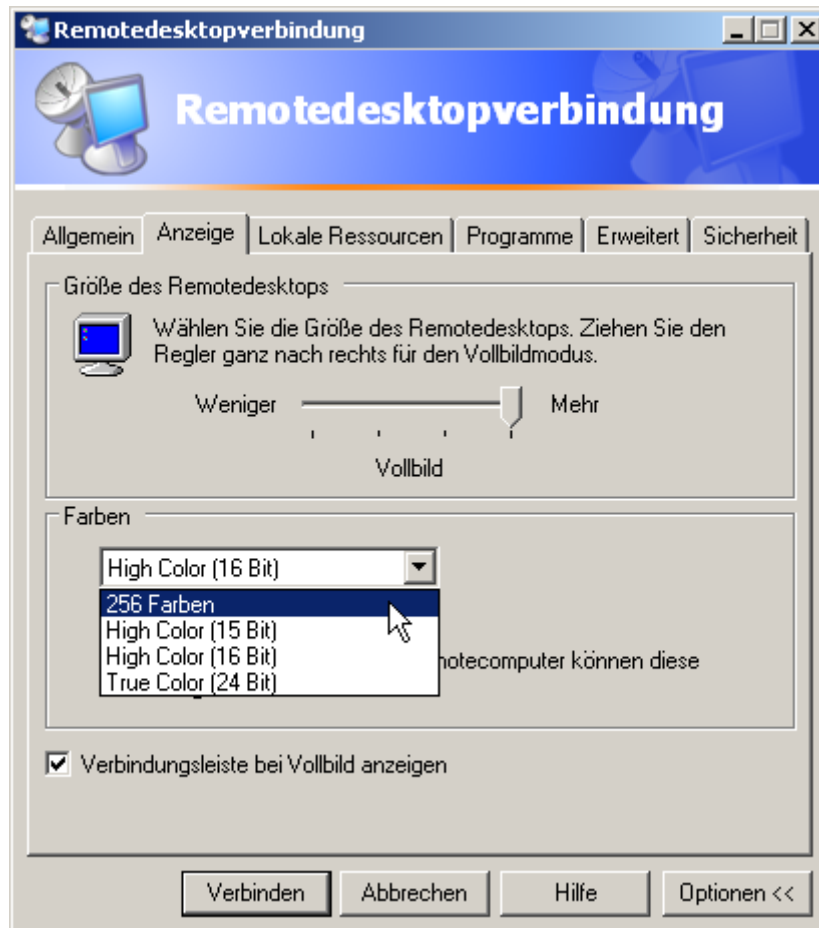
Wechseln Sie innerhalb der Optionen auf den Reiter *Erweitert*.



Hier können Sie die Leistung Ihrer Internetanbindung vorgeben. Dadurch optimiert der RDP-Client selbstständig die Verbindung.

### 3.1.2. Farbtiefe der RDP-Verbindung

Auch die übertragene Farbtiefe kann die Geschwindigkeit Ihrer RDP-Verbindung beeinflussen. Sollte der Bildschirmaufbau zu langsam sein, stellen Sie im Reiter *Anzeige* die Anzahl der Farben auf *256 Farben* ein.



## 3.2.

Sie möchten die Laufwerke Ihres Computers in der RDP-Sitzung erreichen können

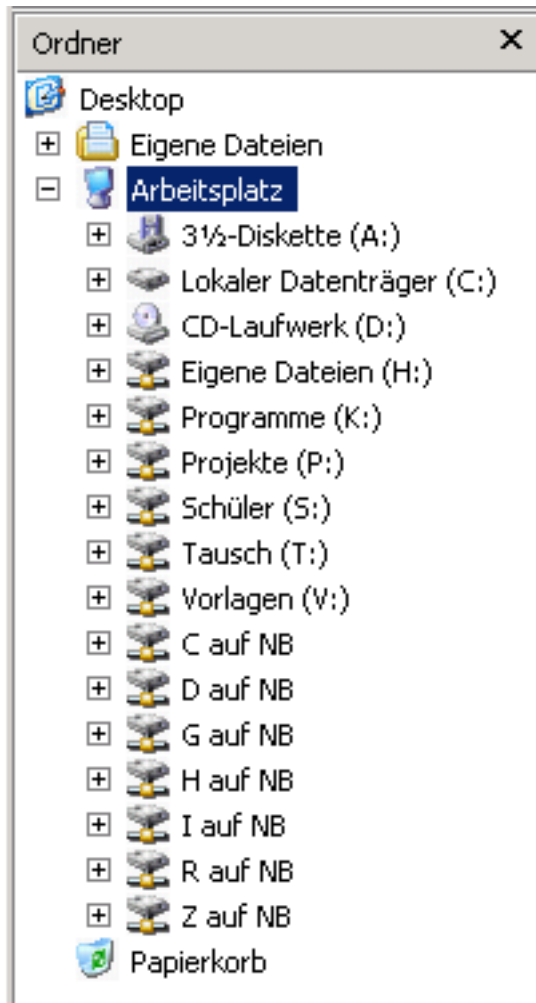
Wechseln Sie dafür in den Reiter *Lokale Ressourcen*:



Setzen Sie hier den Haken bei *Laufwerke*.

Wenn Sie danach auf *Verbinden* klicken, erhalten Sie je nach Betriebssystem Ihres Computers einen kleinen Warnhinweis, den Sie bestätigen müssen. Nach dieser Bestätigung verbindet sich Ihr Computer wie gewohnt.

In der RDP-Sitzung sehen Sie nun die gewünschten Laufwerke im Arbeitsplatz:



Hier erkennen Sie die Laufwerke eines privaten Computers (NB): C:, D:, G:, H:, I:, R:, Z:

All diese Laufwerke sind nun in der RDP-Sitzung z.B. als Speicherort erreichbar.

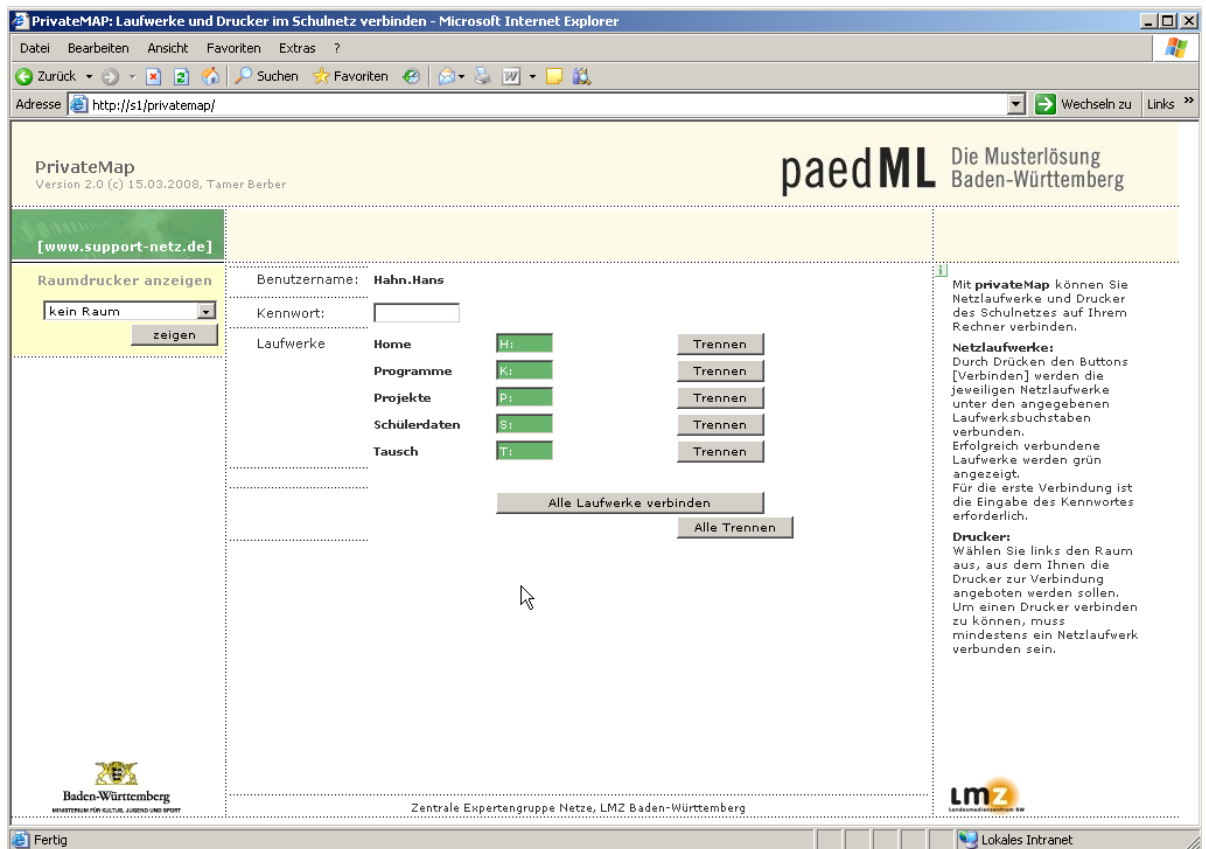
## 3.3.

Sie möchten während der RDP-Sitzung drucken

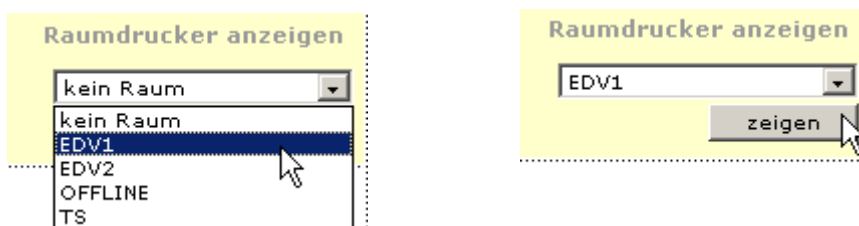
Bei der Anmeldung am Terminalserver erhalten Sie nicht wie gewohnt immer einen Standarddrucker, der sich in Ihrer Nähe befindet. Daher können Sie sich je nach Standort den gewünschten Drucker selbst verbinden.

In Ihrem Schulnetz ist dafür die Erweiterung *PrivateMap* installiert worden, die sie mit dem Internet Explorer aufrufen können.

1. Starten Sie den Internet Explorer und geben Sie als Adresse <http://s1/PrivateMap> ein.



2. Wählen Sie auf der linken Seite unter *Raumdrucker anzeigen* den Raum aus, in der sich der gewünschte Drucker befindet und klicken Sie anschließend auf *zeigen*.



3. Im Anschluss werden Ihnen die Drucker des gewählten Raums angezeigt.

.....

Benutzername: **Hahn.Hans**

.....

Kennwort:

.....

Laufwerke	<b>Home</b>	H:	<input type="button" value="Trennen"/>
	<b>Programme</b>	K:	<input type="button" value="Trennen"/>
	<b>Projekte</b>	P:	<input type="button" value="Trennen"/>
	<b>Schülerdaten</b>	S:	<input type="button" value="Trennen"/>
	<b>Tausch</b>	T:	<input type="button" value="Trennen"/>

.....

.....

.....

Raumdrucker	<b>EDV1</b>	S1-EDV1-Farbe	<input type="button" value="Verbinden"/>
		S1-EDV1-Laser	<input type="button" value="Verbinden"/>

.....

Mit einem Klick auf *Verbinden* können Sie den gewünschten Drucker für die aktuelle RDP-Sitzung verbinden.

Im Anschluss steht Ihnen dieser Drucker aus allen Anwendungen bereit.