

# Handbuch

zu den Pädagogischen Ausbildungsnetzen  
*video 32 light, plus und multimedia*

**NET IMAGE** EPädagogisches Netzwerk Video / Maus / Tastatur

1	2	3	4	5	6	7	8	alle	A	ansprechen	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>sperre</span><span>hilfe</span><span>bild</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>kombi</span><span>menü</span> </div>
9	10	11	12	13	14	15	16		B	master	
17	18	19	20	21	22	23	24		C	tast. abfragen	
25	26	27	28	29	30	OH	LE		reset	dunkel auto	

video 32 <sup>plus</sup>



## NET IMAGE

Pädagogische Videonetzsysteme

Zum Buchwald 4-6 D-35463 Fernwald

Tel 06404 / 9144-55 Fax 06404 / 9144-11

<http://www.net-image.de> email [info@net-image.de](mailto:info@net-image.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	3
1.1	Übersicht über die Eigenschaften und Funktionen von video 32.....	3
1.2	Das Funktionsprinzip .....	4
1.3	Das Steuerpult .....	4
1.3.1	Die Tastatur des Steuerpultes.....	4
2	Die verschiedenen Funktionen .....	6
2.1	Die Grundstellung .....	6
2.2	Master definieren .....	6
2.3	Ansprechen .....	7
2.3.1	Lehrerbild an Alle .....	7
2.3.2	Ansprechen einzelner Schüler (Gruppen und Alle).....	7
2.3.3	Schülerbild an Alle .....	8
2.4	Abfragen.....	8
2.4.1	Abfragen mit aktiver Maus- und Tastaturvernetzung .....	9
2.5	Der Autoabfragemodus .....	9
2.5.1	Festlegung des Zeitintervalls für den Autoabfragemodus.....	9
2.6	Die Dunkelschaltung .....	10
2.7	Die Maus- und Tastatursperrung der Arbeitsplätze .....	11
2.8	Die Bildwiederholfrequenzmessung der PC-Arbeitsplätze.....	11
2.9	Die Gruppen-Tasten.....	12
2.9.1	Die Zuordnung von Arbeitsplätzen zu einer Gruppen-Taste.....	12
2.10	Der Kombimodus.....	13
3	Die Konfiguration des Steuerpultes video 32.....	14
3.1	Beispiel für die Konfiguration eines Schulungsraumes.....	15
3.2	Die Konfiguration des Steuerpultes prüfen .....	16
4	Der Schlüsselschalter .....	16
5	Der Lehrerbildruf und der Lehrerhilferuf (Option) .....	16
5.1	Der Lehrerhilferuf .....	17
5.2	Der Lehrerbildruf.....	17
6	Der Zwei-Bild-Betrieb mit video 32.....	18
7	Zeichentabletts, Digitizer, Modem und Speziallösungen .....	18
8	LCD-Overhead und Einspeisung von Fremdsignalen .....	18
9	Aktivierung und Deaktivierung des akustischen Warnsignals .....	19
10	Die Installation von video 32 .....	19
10.1	Die Anschlußbelegung des Steuerpultes video 32 .....	20
11	Fehlermeldungen .....	20
11.1	Fehlersuche / Fehlerbehebung.....	20
11.2	Fehlermeldungen des Steuerpultes .....	20
12	Technische Daten .....	21
12.1	Technische Daten des Steuerpultes .....	21
Anhang A: Verkabelungsplan video 32 light/ plus und Installationsblatt .....		22-24

## 1 Einführung

**In diesem Handbuch werden die Funktionen und die Bedienung von video 32 light, plus und multimedia erläutert. Das Grundlegende Bedienkonzept "Master-Slave" von video 32 – Systemen ist bei allen drei Ausbildungsnetzen identisch. Zusätzliche Funktionen und Tasten, wie z. B. Maus-/Tastaturvernetzung (Plus-Variante) oder die Audio-Funktion (Multimedia-Variante) werden nach dem selben Prinzip bedient. Die Anschlußbelgung und Verkabelung der Umschaltboxen ist in dem Anhang A erläutert.**

video 32 light, plus und multimedia sind eigenständige pädagogisches Netze. Die Installation erfolgt ohne Eingriff in die bestehende Hardware. Es müssen keine Softwaretreiber geladen werden. Der Arbeitsspeicher der PC-Arbeitsplätze bleibt durch die Installation von video 32 völlig unberührt. Die video 32 Vernetzung ist unabhängig vom Betriebssystem und eine optimale Ergänzung zu einem bestehenden herkömmlichen LAN-Netz. Die reine Hardwarelösung, eine Videobandbreite von 350 Mhz (!) und der modulare Aufbau gewährleisten auch in Zukunft die Funktionalität mit neuen Rechnergenerationen. Hierdurch erhält man einen hohen Investitionsschutz. Der geringe Stromverbrauch des Systems wird ebenfalls den heutigen ökonomischen Anforderungen gerecht.

Die mittlerweile mehr als 12-jährige Erfahrung auf dem Gebiet der Ausstattung von Schulungsräumen und die Orientierung an den Wünschen und Anforderungen der Ausbilder spiegelt sich in den zahlreichen Installationen von video 32 – Systemen wieder.

### 1.1 Übersicht über die Eigenschaften und Funktionen von video 32

Nachstehend ein Auszug der vielfältigen Möglichkeiten von video 32 - Systemen:

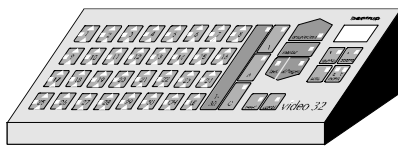
- 4 Das Bild eines Monitors (Lehrer oder Schüler) auf einen, eine Gruppe von oder alle Schulungsteilnehmer schalten. Die Übertragung erfolgt hierbei in Echtzeit.
- 4 Das Monitorbild eines bestimmten Schülers anschauen.
- 4 Mit Hilfe des Autoabfragemodus kann sich der Dozent vollautomatisch die Schülermonitore der Reihe nach auf seinen Monitor schalten lassen. Das Zeitintervall für die Weiterschaltung ist frei definierbar.
- 4 Dunkelschaltung eines Monitors, einer Gruppe bzw. aller Monitore.
- 4 Sperrung oder Fernbedienung der Maus und Tastatur eines PC-Arbeitsplatzes, einer Gruppe bzw. aller PC-Arbeitsplätze (nur plus-Variante)
- 4 Dreimode-Betrieb mit Video, Maus-/Tastatur und Audio (nur multimedia-Variante).
- 4 Drei frei definierbare Gruppentasten ermöglichen das Arbeiten mit Arbeitsgruppen.
- 4 Die Kombimodus-Funktion ermöglicht das Aufteilen eines PC-Schulungsraumes in einen aktiven (dem Unterricht zugehörigen) und einen inaktiven Bereich.
- 4 Die Messung der Bildwiederholfrequenz jedes einzelnen Arbeitsplatzes ermöglicht das Überwachen von Ergonomie-Richtlinien.
- 4 Sperrung des Steuerpultes über Schlüsselschalter (unbeaufsichtigter Betrieb)
- 4 Ansteuerung von Beamer/LCD-Displays und Einspeisung von externen Signale
- 4 Beliebige Zuordnung von Arbeitsplatznummern, dies ermöglicht eine einfache Adaption von video 32 an die vorgegebene Nummerntopologie eines Schulungsraumes.
- 4 Abschaltbares akustisches Warnsignal für Fehlbedienungen des Steuerpultes
- 4 Lehrerbildruf und diskreter Lehrerruf durch Schüler über die video 32 Vernetzung.
- 4 Anbindung des Steuerpultes an einen PC - hierdurch wird die Steuerung über Spezialsoftware unter Windows ermöglicht

## 1.2 Das Funktionsprinzip von video 32

Alle grundlegenden Funktionen von video 32 beruhen auf dem Master-Slave-Prinzip. Der Master ist immer derjenige, von dem eine Aktion ausgeht. Slaves (in der Regel ein, mehrere oder alle Schülerarbeitsplätze) werden durch den Master "angesprochen" (Monitorbild des Masters anderen zeigen) oder durch den Master "abgefragt" (Monitorbild eines Arbeitsplatzes auf den Mastermonitor schalten).

Der Master ist frei wählbar, d.h. auch einem Schülerarbeitsplatz kann die Masterfunktion zugewiesen werden. Die Kennzeichnung des aktuellen Masters erfolgt durch die blinkende Betriebsbereitschaft-LED des Arbeitsplatzes (siehe nächste Seite) auf dem Steuerpult. Nach dem Einschalten des Steuerpultes ist dem Lehrer immer die Masterfunktion zugewiesen.

## 1.3 Das Steuerpult



Über die Tastatur des Steuerpultes werden alle Funktionen eingegeben. Die Schüler können keinen Einfluß auf die Schaltzustände von video 32 nehmen, d. h. dem Lehrer ist die volle Funktionalität zugeordnet.

Das Steuerpult wurde in enger Zusammenarbeit mit Lehrkräften entwickelt. Das Konzept einer einfachen und schnellen Bedienung mit übersichtlich angeordneten und beschrifteten Tasten wurde realisiert. Mit max. zwei Tasten können komplexe Funktionen ausgelöst werden. Die Eingaben und die Schaltzustände werden durch den integrierten Mikrocontroller überwacht. Bei Fehlbedienungen ertönt ein Piepstön (abschaltbar).

Werden Eingabemenüs, wie z. B. das Menü zur Definition von Gruppentasten aktiviert, ertönen zwei kurz aufeinanderfolgende Piepstöne. Das ordnungsgemäße Verlassen eines solchen Menüs - und die damit erfolgte permanente Speicherung der eingegebenen Parameter - wird ebenfalls durch zwei kurz aufeinanderfolgende Piepstöne angezeigt.

Nach dem Einschalten des video 32 Steuerpultes ist die Grundstellung aktiviert, in der alle Arbeitsplätze autark geschaltet sind. Dem Lehrerarbeitsplatz ist die Masterfunktion zugewiesen.

### 1.3.1 Die Tastatur des Steuerpultes

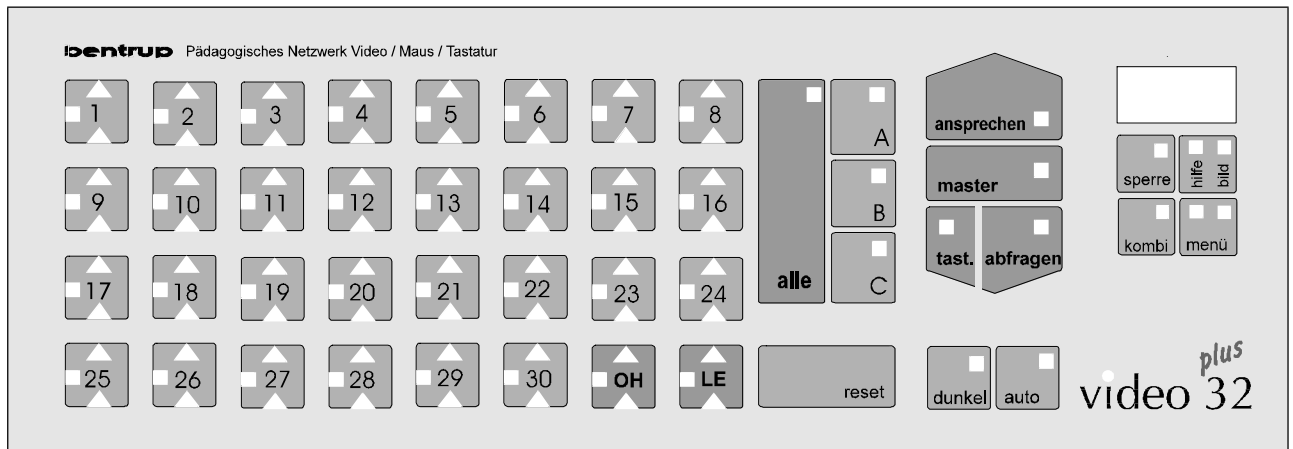
Auf der linken Seite der Tastatur sind in einer übersichtlichen 4\*8 Matrix die PC-Arbeitsplätze der Schüler, der Overheadprojektor und der Arbeitsplatz des Lehrers angeordnet. Die Zuordnung der Arbeitsplatznummern ist frei wählbar. Dies hat den Vorteil, daß sich video 32 an eine bestehende Nummernzuordnung der Arbeitsplätze anpassen kann. Die Einbindung eines LCD-Projektors oder einer externen Signalquelle (Fernsehbild/Videorecorder) erfolgt durch Zuweisung einer Arbeitsplatznummer bzw. der "OH-Taste".

Im mittleren Bereich der Tastatur sind die Gruppentasten angeordnet (Alle-, A-, B- und C-Gruppe). Die Zuordnung von Arbeitsplätzen zu einer programmierbaren Gruppe (Gruppen A, B und C) ist vom Dozenten frei wählbar. Gruppentastenzuordnungen bleiben auch nach dem Ausschalten des Systems erhalten (siehe hierzu auch '2.9.1 die Zuordnung von Arbeitsplätzen zu einer Gruppentaste').

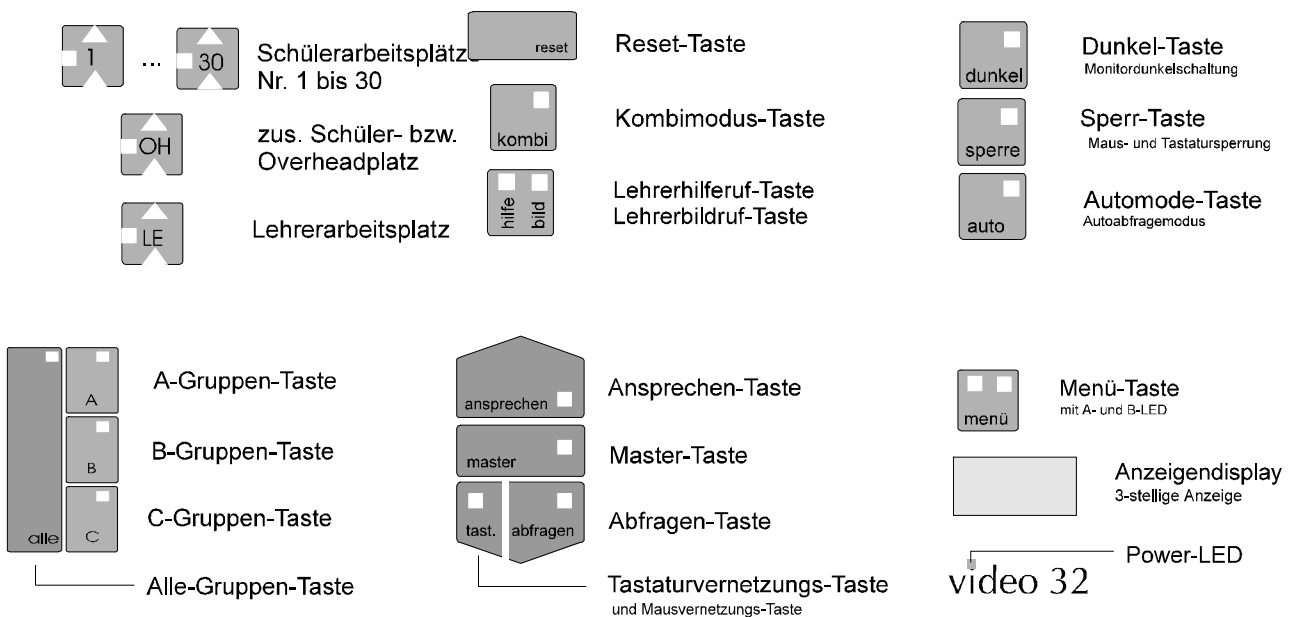
Der rechte Bereich des Tastenfeldes enthält die Funktionstasten. Jeder Funktionstaste ist eine LED-Anzeige zugeordnet. Das Leuchten dieser LED kennzeichnet den aktiven Zustand einer Funktion.

Auf dem rechten oberen 3-stelligen Anzeigendisply werden Statusmeldungen (Fehlermeldungen, Tastatursperrung des Steuerpultes), Parameter und Meßwerte (Bildwiederholfrequenz) angezeigt.

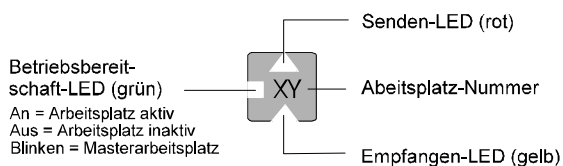
Nachfolgend ist das Bedienfeld des Steuerpultes video 32 plus dargestellt:



Erläuterung der einzelnen Tasten des Bedienpanels:



### Arbeitsplatz-LED



dieser Arbeitsplatz sein Videobild an einen anderen Teilnehmer. Über die gelbe LED wird das Empfangen eines fremden Bildes dargestellt.

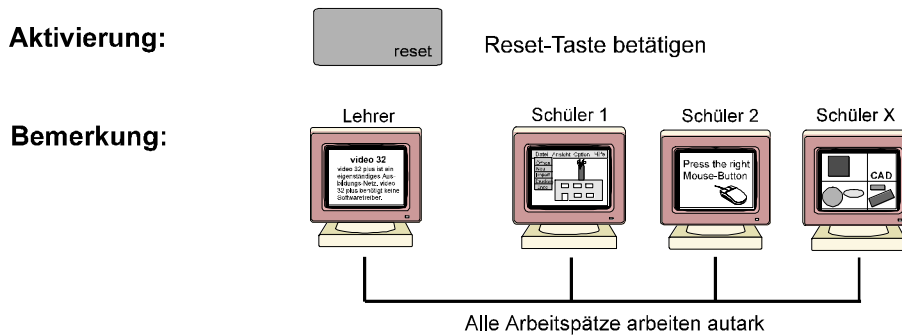
Die Arbeitsplatz-LEDs zeigen dem Bediener des Steuerpultes den aktuellen Zustand jedes einzelnen Schulungsteilnehmer an.

Das Leuchten der grünen LED kennzeichnet den aktivierten Zustand des Arbeitsplatzes. Blinkt die grüne LED, so ist dieser Arbeitsplatz als Master geschaltet. Leuchtet die rote LED auf, sendet

## 2 Die verschiedenen Funktionen

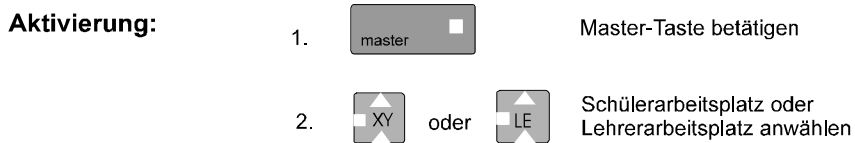
### 2.1 Grundstellung

Mit Hilfe der "Reset-Taste" werden alle Arbeitsplätze autark geschaltet, d. h. jeder Schulungsteilnehmer bekommt sein eigenes Bild aufgeschaltet. Die "Reset-Taste" dient zum Abbrechen von aktiven Menüs und zum Verlassen eines aktivierten Betriebsmodus (z. B. Dunkelschaltung, Autoabfragemodus etc.). Durch Betätigung der "Reset-Taste" wird die Grundstellung des Systems aktiviert.



### 2.2 Master definieren

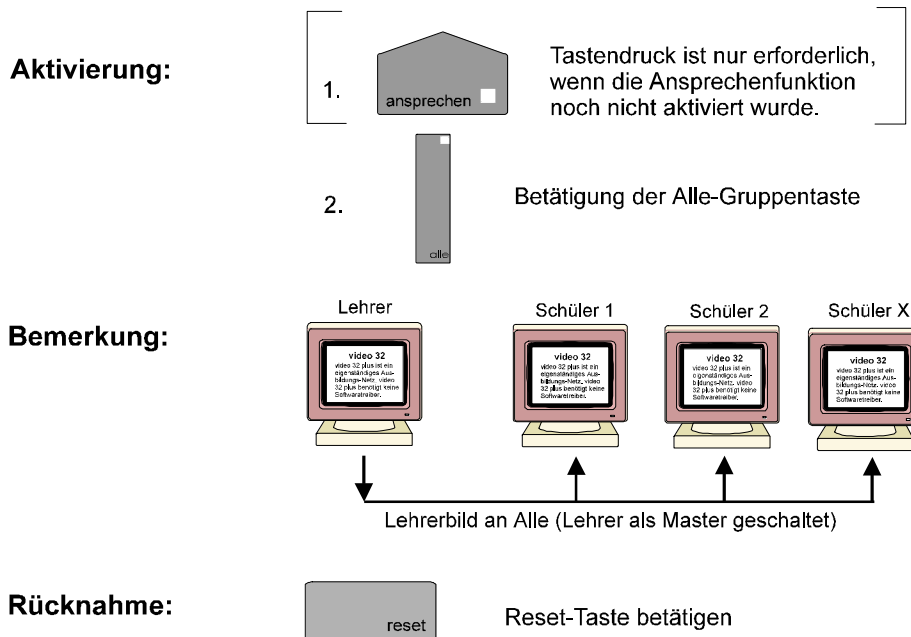
Die "Master-Taste" wird zur Auswahl eines neuen Masters benötigt. Es kann immer nur ein Master zur gleichen Zeit aktiv sein. Die Betriebsbereitschaft-LED des aktuellen Masters blinkt. Nach dem Einschalten des Steuerpultes ist dem Lehrer die Masterfunktion zugewiesen.



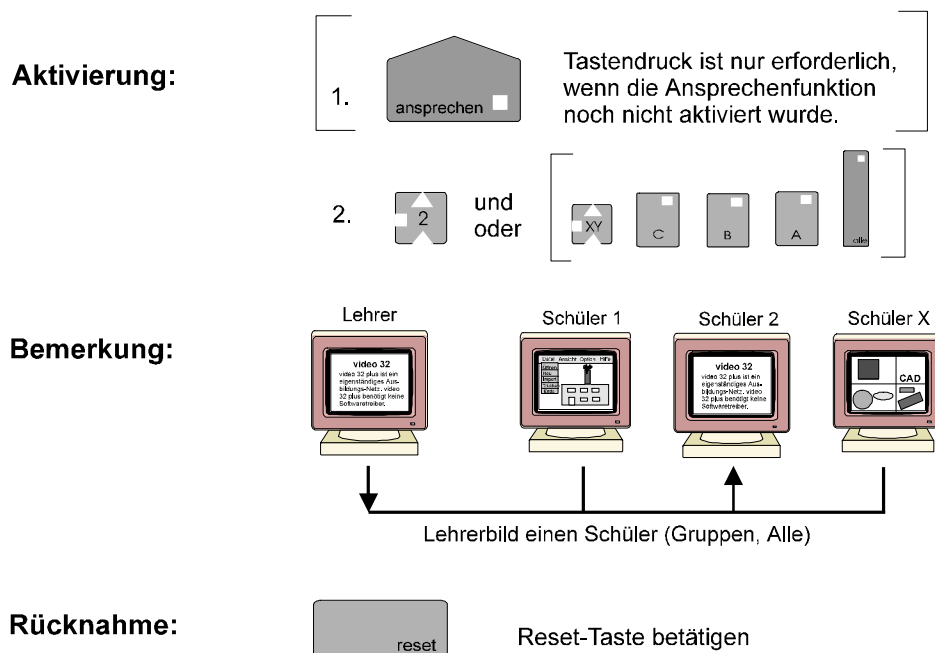
## 2.3 Ansprechen

Mit der Ansprechen-Funktion kann der Master sein Monitorbild einem Arbeitsplatz, einer Gruppe von oder allen Arbeitsplätzen zeigen. Erhält ein Arbeitsplatz ein fremdes Monitorbild aufgeschaltet, wird bei vorhandener Maus- und Tastaturvernetzung die Tastatur und Maus des Arbeitsplatzes automatisch gesperrt. Dies verhindert eine unkontrollierte Eingabe des Schülers an seinem PC.

### 2.3.1 Lehrerbild an Alle

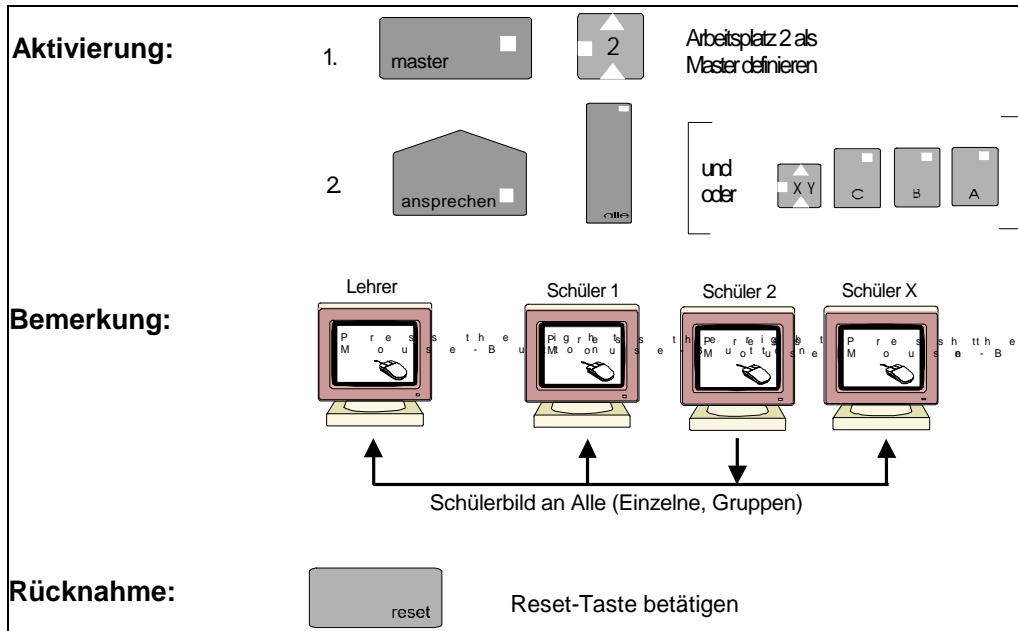


### 2.3.2 Ansprechen einzelner Schüler (Gruppen und Alle)



### 2.3.3 Schülerbild an Alle

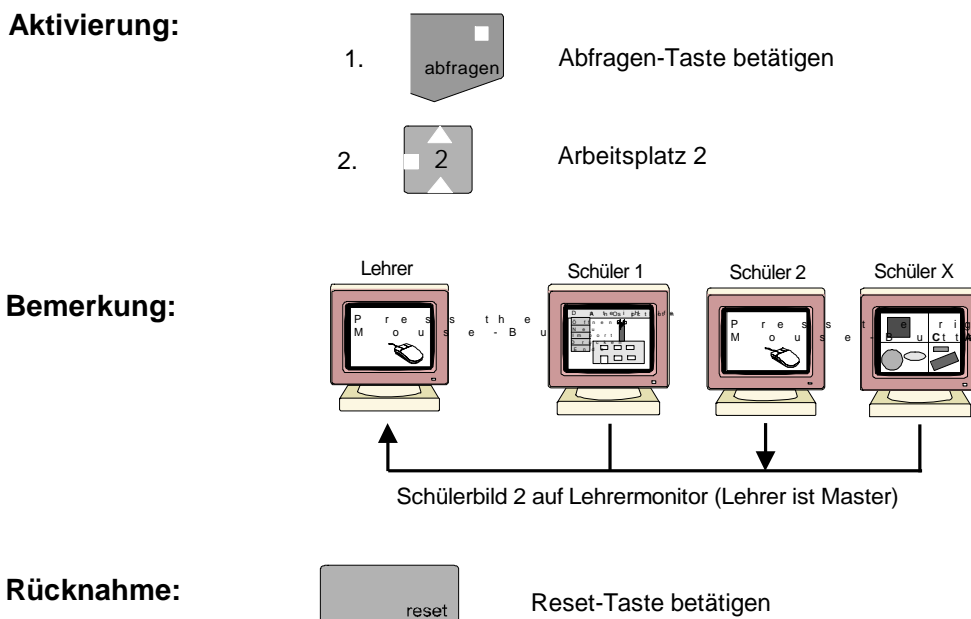
Die Masterfunktion wird dem Arbeitsplatz 2 zugewiesen und anschließend wird mit der Ansprechenfunktion die Musterlösung des Schüler 2 an Alle übersendet.



### 2.4 Abfragen

Die Abfragen-Funktion dient zum *Anschauen* eines fremden Monitorbildes. Der aktive Master kann sich das Bild eines von ihm ausgewählten Schülerarbeitsplatzes auf seinen Monitor schalten. Die Aufschaltung des Monitorbildes erfolgt im Hintergrund, so daß der Schüler bei seiner Arbeit nicht gestört wird. Benötigt der Schüler Hilfe, kann der aktuelle Master durch das Betätigen der "Tastaturvernetzungs-Taste" die Tastatur und Maus des Schülers fernsteuern und helfend eingreifen.



Die Aufschaltung des fremden Monitorbildes auf den Masterbildschirm beinhaltet eine automatische Sperrung der Maus und der Tastatur des Master-PC. Dies verhindert eine unbeabsichtigte Eingabe des "Masters" am aktuellen Master-PC.



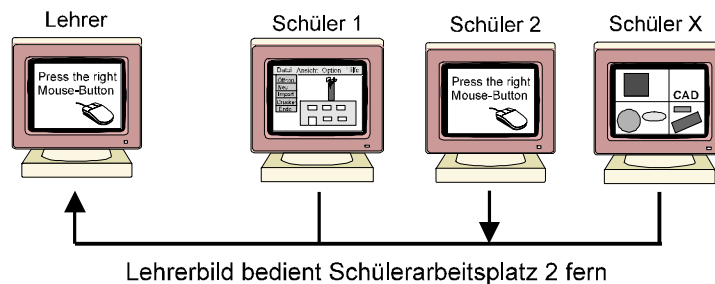
## 2.4.1 Abfragen mit aktiver Maus- und Tastaturvernetzung

Die Abfragen-Funktion mit aktivierter Tastaturvernetzung dient zum *Anschauen und Fernbedienen* eines Schülerarbeitsplatzes. Hierbei lässt sich der "ferngesteuerte" PC über die Maus und/oder die Tastatur bedienen.

### Aktivierung:

1.  Maus- und Tastaturvernetzungstaste
2.  Arbeitsplatz 2

### Bemerkung:



### Rücknahme:



## 2.5 Der Autoabfragemodus (Scan-Modus)



Der Autoabfragemodus ermöglicht dem Dozenten auf sehr einfache und komfortable Weise die einzelnen Schülerarbeitsplätze abzufragen und gegebenenfalls helfend einzugreifen.

Nach der Aktivierung des Autoabfragemodus über die "Automode-Taste" bekommt der Lehrer der Reihenfolge nach vollautomatisch die Bildschirme der Arbeitsplätze für ein definiertes Zeitintervall auf seinen Monitor geschaltet. Das Zeitintervall ist frei wählbar (siehe Festlegung des Zeitintervall für den Autoabfragemodus 2.5.1). Die aktuelle Nummer des abgefragten Schülerbildschirms wird auf dem dreistelligen Anzeigendisply des Steuerpultes ausgegeben (nicht bei aktivem Lehrerhilferuf). Die Umschaltung erfolgt im "Hintergrund", d.h. die Schüler können ungestört weiterarbeiten.

Durch erneutes Betätigen der "Automode-Taste" kann der Autoabfragemodus in einen Wartezustand versetzt werden. Gekennzeichnet wird der angehaltene Autoabfragemodus durch die blinkende Autoabfrage-LED. Der Dozent kann sich nun in aller Ruhe den ausgewählten Schülerbildschirm anschauen. Benötigt der Schüler Hilfe, aktiviert der Dozent über die "Tastaturvernetzungstaste" die Maus- und Tastaturvernetzung. Wiederholtes Betätigen der "Tastaturvernetzungstaste" deaktiviert die Maus- und Tastaturvernetzung.

Zum Fortfahren des Autoabfragemodus ist das Betätigen der "Automode-Taste" erforderlich. Die Autoabfrage-LED leuchtet daraufhin wieder permanent. Zum Beenden des Autoabfragemodus die "Reset-Taste" drücken.

### 2.5.1 Festlegung des Zeitintervalls für den Autoabfragemodus

Das Zeitintervall für den Autoabfragemodus ist nach der Konfiguration des Steuerpultes (siehe unter Kapitel 3) auf drei Sekunden eingestellt. Es ist vom Anwender nachträglich im Bereich von

zwei bis 15 Sekunden frei wählbar. Eine nachträgliche Veränderung des Zeitintervalls ist auch nach dem Ausschalten des Steuerpultes noch gespeichert. Das Menü zur Definition des Zeitintervalls für den Autoabfragemodus läßt sich bei aktiver Lehrerhilferuffunktion nicht aufrufen.

Zur Veränderung des Zeitintervalls gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Betätigen Sie die "Reset-Taste"
2. Drücken Sie die "Automode-Taste" und halten Sie die Taste für ca. zwei Sekunden gedrückt. Es ertönen zwei kurze Piepstöne. Auf dem Anzeigendisplay wird das zur Zeit aktuelle Zeitintervall in Sekunden angezeigt.
3. Durch das Betätigen der "Dunkel-Taste" können Sie nun das Zeitintervall verändern. (jeder Tastendruck auf die "Dunkel-Taste" erhöht das Zeitintervall um eine Sekunde, bei 15 Sekunden angelangt springt die Anzeige auf 2 Sekunden zurück)
4. Zum Abschluß nochmals die "Automode-Taste" betätigen (es ertönen zwei kurze Piepstöne und das eingestellte Zeitintervall wird gespeichert)

Über die "Reset-Taste" kann der Eingabevorgang jederzeit abgebrochen werden. Hierbei erfolgt keine Speicherung des neuen Wertes.

## 2.6 Die Dunkelschaltung

Wird die uneingeschränkte Aufmerksamkeit der Schüler benötigt, kann der Lehrer alle an das video 32 - Netz angeschlossenen Bildschirme dunkel schalten. Automatisch erfolgt zudem die Sperrung der Maus- und Tastaturfunktionen.

Die Aktivierung der Dunkelschaltung:

Betätigen Sie die "Dunkel-Taste". Hierauf werden alle Monitore der Arbeitsplätze dunkel geschaltet. Auf dem Steuerpult ist dies durch das Leuchten aller Arbeitsplatz-LEDs des jeweiligen Arbeitsplatzes und das Leuchten der Dunkel-Tasten-LED gekennzeichnet.

Aktivierung / Deaktivierung der Dunkelschaltung für einzelne Arbeitsplätze:

Durch Betätigen der gewünschten Arbeitsplatz-Taste kann eine nachträgliche Aktivierung bzw. Deaktivierung der Dunkelschaltung eines Arbeitsplatzes erfolgen.

Rücknahme der Dunkelschaltung:

Die Rücknahme der Dunkelschaltung kann nur über die "Dunkel-Taste" oder über die "Reset-Taste" erfolgen.

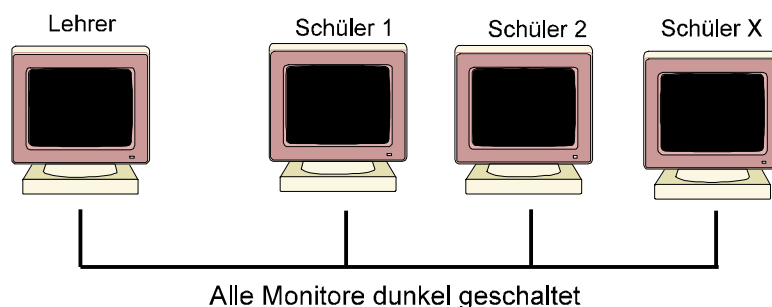
### Aktivierung:



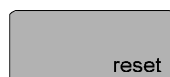
Dunkel-Taste betätigen

### Bemerkung:

Die Rücknahme der Dunkelschaltung einzelner Arbeitsplätze erfolgt über die entsprechende Arbeitsplatztaste.



### Rücknahme:



oder



## 2.7 Die Maus und Tastatur der Arbeitsplätze sperren

Die Aktivierung der Maus- und Tastatursperrung:

Betätigen Sie die "Sperr-Taste". Hierauf werden alle Mäuse und Tastaturen der Arbeitsplätze gesperrt. Auf dem Steuerpult ist dies durch das Leuchten aller Arbeitsplatz-LEDs des jeweiligen Arbeitsplatzes und das Leuchten der Sperr-Tasten-LED gekennzeichnet.

Aktivierung / Deaktivierung der Sperrung für einzelne Arbeitsplätze:

Durch Betätigen der gewünschten Arbeitsplatznummer kann eine nachträgliche Aktivierung bzw. Deaktivierung der Maus- und Tastatursperrung eines Arbeitsplatzes erfolgen.

Rücknahme der Maus- und Tastatursperrung:

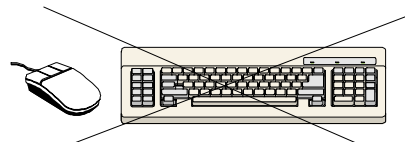
Die Rücknahme der Sperrung kann nur über die "Sperr-Taste" oder über die "Reset-Taste" erfolgen.

**Aktivierung:**



Sperr-Taste betätigen

**Bemerkung:**



Sperrung der Mäuse und Tastaturen

Die Rücknahme der Sperrung von Maus und Tastatur einzelner Arbeitsplätze erfolgt über die entsprechende Arbeitsplatztaste

**Rücknahme:**



oder



## 2.8 Die Bildwiederholfrequenzmessung der PC-Arbeitsplätze

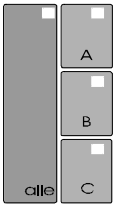
Mit der im Steuerpult integrierten Frequenzmessung können Sie die von den Grafikkartenherstellern angegebenen Bildwiederholfrequenzen messen und überprüfen. Die Meßergebnisse werden mit einer Genauigkeit von  $\pm 1$  Hz auf dem Anzeigendisplay angezeigt.

Aktivierung:

- Betätigen Sie die "Reset-Taste"
- "Menü-Taste" betätigen
- "Sperr-Taste" betätigen

Das Menü für die Bildwiederholfrequenz ist nun aktiviert. Auf dem Anzeigendisplay erfolgt die Ausgabe des Meßwertes für den PC des Lehrers. Betätigen Sie nun die "Arbeitsplatz-Taste" für den Schüler-PC, den Sie messen möchten. Die Arbeitsplatz-LEDs des angewählten Arbeitsplatzes leuchten auf. Auf dem Anzeigendisplay wird die Bildwiederholfrequenz des gewünschten Schüler-PC (in Hz = Bilder pro Sekunde) angezeigt. Zum Verlassen des Frequenzmessungsmenü betätigen Sie die "Reset-Taste".

## 2.9 Die Gruppen-Tasten



video 32 ermöglicht auf einfache Weise das Arbeiten mit Gruppen. Es stehen insgesamt vier Gruppen-Tasten zur Verfügung: Alle-Gruppe, A-Gruppe, B-Gruppe und die C-Gruppe.

Den ABC-Gruppen können beliebige aktive Schülerarbeitsplätze zugewiesen werden (auch der Lehrerarbeitsplatz).

Nach der Konfiguration des Steuerpultes (siehe unter Kapitel 3) ist den drei definierbaren Gruppen kein Arbeitsplatz zugewiesen. Die Definition der Gruppentasten kann durch den Anwender beliebig oft erfolgen. Die Eingabe einer Gruppenzuweisung wird permanent gespeichert, d.h. sie ist auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Steuerpults vorhanden.

### 2.9.1 Die Zuordnung von Arbeitsplätzen zu einer Gruppen-Taste

Die Zuordnung von Arbeitsplätzen zu einer Gruppe erfolgt nach folgendem Schema:



#### A-Gruppe

1. Betätigen Sie die "Reset-Taste".
2. Betätigen Sie die "A-Gruppen-Taste" und halten Sie diese für ca. zwei Sekunden gedrückt. Es ertönen zwei kurze Piepstöne (die A-Gruppen-LED leuchtet auf).
3. Drücken Sie nacheinander die Arbeitsplatznummern, die Sie der A-Gruppe zuordnen wollen (die Arbeitsplatz-LEDs der zugeordneten Arbeitsplätze erleuchten). Die Rücknahme einer falsch eingegebenen Zuordnung erfolgt durch erneutes Betätigen der entsprechenden Arbeitsplatz-Taste.
4. Zum Abspeichern der Gruppenzuordnung für Gruppe A betätigen Sie die "A-Gruppen-Taste" erneut. Es ertönen zwei kurze Piepstöne, und das Steuerpult geht in die Grundstellung.



#### B-Gruppe

1. Betätigen Sie die "Reset-Taste".
2. Betätigen Sie die "B-Gruppen-Taste" und halten Sie diese für ca. zwei Sekunden gedrückt. Es ertönen zwei kurze Piepstöne (die B-Gruppen-LED leuchtet auf).
3. Drücken Sie nacheinander die Arbeitsplatznummern, die Sie der B-Gruppe zuordnen wollen (die Arbeitsplatz-LEDs der zugeordneten Arbeitsplätze erleuchten). Die Rücknahme einer falsch eingegebenen Zuordnung erfolgt durch erneutes Betätigen der entsprechenden Arbeitsplatz-Taste.
4. Zum Abspeichern der Gruppenzuordnung für Gruppe B betätigen Sie die "B-Gruppen-Taste" erneut. Es ertönen zwei kurze Piepstöne, und das Steuerpult geht in die Grundstellung.



#### C-Gruppe

1. Betätigen Sie die "Reset-Taste".
2. Betätigen Sie die "C-Gruppen-Taste" und halten Sie diese für ca. zwei Sekunden gedrückt. Es ertönen zwei kurze Piepstöne (die C-Gruppen-LED leuchtet auf).
3. Drücken Sie nacheinander die Arbeitsplatznummern, die Sie der C-Gruppe zuordnen wollen (die Arbeitsplatz-LEDs der zugeordneten Arbeitsplätze erleuchten). Die Rücknahme einer falsch eingegebenen Zuordnung erfolgt durch erneutes Betätigen der entsprechenden Arbeitsplatz-Taste.
4. Zum Abspeichern der Gruppenzuordnung für Gruppe C betätigen Sie die "C-Gruppen-Taste" erneut. Es ertönen zwei kurze Piepstöne, und das Steuerpult geht in die Grundstellung.

Das Menü für die Zuordnung einer Gruppentaste können Sie jederzeit mit der "Reset-Taste" abbrechen. Es erfolgt hierbei allerdings keine Speicherung der Zuordnung.

## 2.10 Der Kombimodus



Der Kombimodus ermöglicht das Aufteilen des PC-Schulungsraumes bzw. des Videonetzes in einen aktiven und einen inaktiven Bereich. Der aktive Bereich steht dem Dozenten, wie im normalen Betrieb für den EDV-Unterricht zur Verfügung. Die deaktivierten PC-Arbeitsplätze sind vom Video-Netz entkoppelt. Man kann an den "inaktiven" Arbeitsplätzen völlig autark Arbeiten verrichten. Der Kombimodus gewährleistet die optimale Auslastung eines mit teuren EDV-Geräten ausgestatteten PC-Schulungsraumes.

**Beispiel:** Schule A besitzt einen Schulungsraum mit 24 Arbeitsplätzen, die mit video 32 vernetzt sind. An dem EDV-Unterricht von Herrn Mayer nehmen nur 20 Schüler teil. In der Pause wird Herr Mayer von vier Schülern angesprochen, ob sie nicht an den PC-Arbeitsplätzen im Schulungsraum selbständig Übungen abhalten dürfen. Dank der video 32 - Vernetzung kann Herr Mayer diese Frage mit "ja" beantworten: Lehrer Mayer schaltet zu Beginn seines EDV-Unterrichtes die video 32 Vernetzung in den Kombimodus und deaktiviert die letzte Reihe (4 Plätze) des Schulungsraumes.

### Definieren des inaktiven Bereiches des video 32 Netzes für den Kombimodus

Zunächst betätigen Sie die *"Reset-Taste"*. Danach drücken Sie die *"Kombimodus-Taste"*. Die Kombimodus-Tasten-LED leuchtet auf. Alle Anzeigenelemente der angeschlossenen Arbeitsplätze leuchten. Mit Hilfe der vier Gruppentasten und der *"Arbeitsplatz-Tasten"* können Sie die gewünschten Arbeitsplätze deaktivieren. Die Deaktivierung wird durch das Blinken aller Anzeigenelemente eines Arbeitsplatzes angezeigt. Der Lehrerarbeitsplatz läßt sich nicht deaktivieren.

Die Rücknahme einer Deaktivierung erfolgt durch das erneute Betätigen einer entsprechenden *"Gruppen-Taste"* bzw. der entsprechenden *"Arbeitsplatz-Taste"*.

### Aktivieren des Kombimodus

Nachdem die Auswahl der zu deaktivierenden Arbeitsplätze vorgenommen wurde, betätigen Sie erneut die *"Kombimodus-Taste"*. Die Bereitschaft-LEDs der inaktiven Arbeitsplätze erlöschen und die Kombimodus-Tasten-LED fängt an zu blinken. Der Kombimodus ist somit aktiviert.

### Änderungen der Einstellungen des Kombimodus

Durch Drücken der *"Kombimodus-Taste"* (bei aktiven Kombimodus, d.h. blinkender Kombimodus-Tasten-LED) gelangt man wieder in das Definitions Menü des Kombimodus. Mit Hilfe der Gruppen-Tasten u. Arbeitsplatz-Tasten können Sie weitere Arbeitsplätze deaktivieren oder eine Deaktivierung aufheben.

### Rücknahme des Kombimodus

Durch Drücken der *"Kombimodus-Taste"* (bei aktiven Kombimodus, d.h. blinkender Kombimodus-LED) gelangt man wieder in das Definitions Menü des Kombimodus. Die Kombimodus-Tasten-LED leuchtet dauerhaft. Zum Beenden des Kombimodus betätigen Sie die *"Reset-Taste"*. Der Kombimodus ist wieder aufgehoben.

Die Einstellungen des Kombimodus sind nach dem Ausschalten des Steuerpultes nicht mehr gespeichert.

### 3 Die Konfiguration des Steuerpultes video 32

Das Steuerpult video 32 wird werkseitig mit den Parametern für Ihren Schulungsraum konfiguriert. Es ist deshalb nicht erforderlich die Konfiguration des Steuerpultes erneut auszuführen!

Die Vorgehensweise der Konfiguration des Videonetzes sollte **nur autorisierten Personen** bekannt sein !!!

Im Konfigurationsmenü werden folgende Parameter festgelegt:

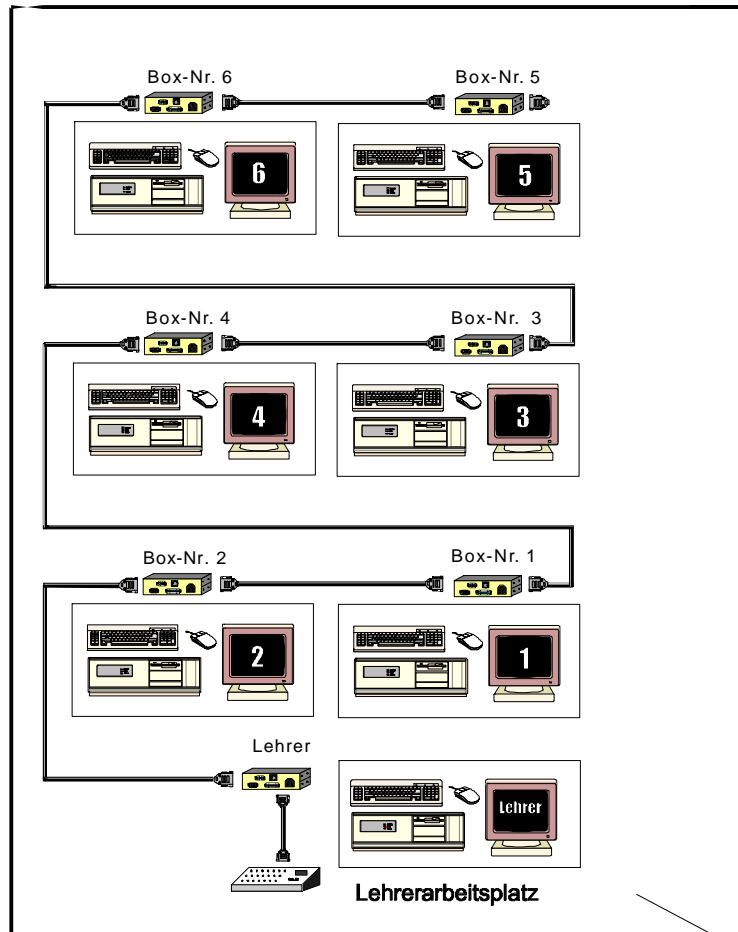
- a) Anzahl der Arbeitsplätze
- b) Aktivierung bzw. Deaktivierung der Tastaturvernetzung
- c) Aktivierung oder Deaktivierung des akustischen Melders

Die Konfiguration wird durch den im Steuerpult integrierten Mikrocontroller überwacht. Bei Falsch-eingaben ertönt ein Piepston. Nachstehend ist die Vorgehensweise der Konfiguration aufgelistet:

Nr	Taste / Tätigkeit	Auswirkung	Bemerkung
1.	Steuerpult ausschalten	alle Anzeigenelemente sind dunkel	
2.	"Master-Taste" gedrückt halten (circa 3 Sekunden) und gleichzeitig das Steuerpult einschalten	nach 3 Sekunden ertönen zwei kurze Piepstöne, alle Anzeigenelemente leuchten	alle Anzeigenelemente leuchten (Anzeigentest),
3.	Folgende Arbeitsplatz-Tasten nacheinander betätigen: 9, 1, 6, 7, LE, 27	nach erfolgreicher Eingabe des Zugangscodes ertönen zwei kurze Piepstöne, auf dem Anzeigendisplay erscheint der Parameter P1	im nächsten Schritt erfolgt die Eingabe der Anzahl der Umschaltboxen bzw. Arbeitsplätze (incl. des Lehrerarbeitsplatzes)
4.	die Arbeitsplatznummer-Taste betätigen, welche der Anzahl aller Arbeitsplätze (incl. dem des Lehrerarbeitsplatz) entspricht	es ertönen zwei kurze Piepstöne, auf dem Anzeigendisplay erscheint der Wert 01. Die Anzeigen-LED's der Lehrer- und Schülerarbeitsplätze leuchten auf	als nächstes muß die Lehrerarbeits-Taste und danach mit aufsteigender Nummerfolge die einzelnen Schülerarbeitsplatz-Tasten betätigt werden. Auf dem Anzeigendisplay protokolliert eine Zähler jeden Tastendruck mit.
5.	LE, 1, 2, 3, 4, ..... X	Nach jedem Tastendruck wird das Leuchten der entsprechenden Arbeitsplatz-LED's zurückgenommen. Sind alle LED-Anzeigen erloschen erscheint der Parameter P2 auf dem Anzeigendisplay	als nächstes erfolgt die Aktivierung oder Deaktivierung der Maus- und Tastaturvernetzung. Auf dem Anzeigendisplay wird der Parameter P2 angezeigt
6.	zum Aktivieren der Tastatur/Mausvernetzung betätigen Sie bitte die: "Tastaturvernetzung-Taste" (nur plus)  oder zum Deaktivieren der Maus- und Tastaturvernetz. Betätigen Sie bitte die: "Abfragen-Taste"	es ertönen zwei kurze Piepstöne. Auf dem Anzeigendisplay erscheint der Parameter P3	als nächstes erfolgt die Aktivierung bzw. Deaktivierung des akustischen Signalgebers. Auf dem Anzeigendisplay wird der Parameter P3 angezeigt
7	zum aktivieren des akust. Signalgebers betätigen Sie bitte die: „Ansprechen-Taste“  oder zum Deaktivieren des akustischen Signalgebers betätigen Sie bitte die „Abfragen-Taste“	Es ertönen zwei kurze Piepstöne. Das Anzeigendisplay erlischt.  Die Betriebsbereitschafts-LED's der angeschlossenen und aktivierten Arbeitsplätze leuchten	die Konfiguration des Video 32 Steuerpultes ist abgeschlossen. Video 32 befindet sich in der Grundstellung. Die Betriebsbereitschaft-LED's der aktivierten Arbeitsplätze und der Lehrerarbeitsplatz leuchten auf. Jeder Arbeitsplatz ist autark geschaltet

### 3.1 Beispiel für die Konfiguration eines Schulungsraumes

Nachstehend ist ein Beispiel für die Konfiguration eines Schulungsraumes mit insgesamt 7 PC-Arbeitsplätzen (incl. Lehrerarbeitsplatz) aufgeführt. Die Tastatur- und Mausvernetzung und der akustische Signalgeber sollen aktiviert werden:



Zur Konfiguration des Steuerpultes muß nachstehende Tastensequenz eingegeben werden:

1. Steuerpult ausschalten
2. "Master-Taste" drücken. Steuerpult einschalten und die "Master-Taste" weiterhin gedrückt halten. Nach circa drei Sekunden ertönen zwei kurze Piepstöne. "Master-Taste" wieder loslassen
3. Die Tastenfolge 9, 1, 6, 7, LE, 27 eingeben (Zugangscode)
4. Arbeitsplatz-Taste Nummer 7 betätigen (Anzahl der Arbeitsplätze)
5. LE-Taste (Lehrerarbeitsplatz-Taste) betätigen
6. Arbeitsplatz-Tastenfolge 1, 2, 3, 4, 5, 6 betätigen
7. "Tastaturvernetzung-Taste" betätigen (hierdurch wird die Maus- u. Tastaturvernetzung aktiviert)
8. "Ansprechen-Taste" betätigen (hierdurch wird der akustische Melder des Steuerpultes aktiviert).

### 3.2 Die Konfiguration des Steuerpultes prüfen

Die aktuelle Konfiguration des Steuerpultes können Sie auf einfache Weise abfragen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor (bei nicht aktivem Lehrerhilferuf):

1. "Reset-Taste" betätigen
2. "Master-Taste" betätigen und ca. zwei Sekunden gedrückt halten

Der erfolgreiche Aufruf des Parameterabfragemenüs wird akustisch durch zwei kurz aufeinanderfolgende Piepstöne und optisch durch das Leuchten der Master-Tasten-LED angezeigt:

Aktion / Tastendruck -----	Parameter-Nr.	Bedeutung des Parameters
	P0	Anzeige der Programmversion (z.B.: 2.0)
3. "Master-Taste" betätigen	P1	Anzahl der Arbeitsplätze (incl. Lehrerarbeitsplatz)
4. "Master-Taste" betätigen	P2	An = Tastatur/Mausvernetzung aktiv AUS = Tastatur/Mausvernetzung inaktiv
5. "Master-Taste" betätigen	P3	Zeitintervall in Sekunden für Autoabfrage-Modus
6. "Master-Taste" betätigen	P4	An = akustisches Warnsignal aktiv AUS = akustisches Warnsignal inaktiv
7. "Master-Taste" betätigen	P5	Anzeige der : - Gruppenzuordnung der Arbeitsplätze für <i>Gruppe A</i> - Anzahl der Arbeitsplätze, die zur <i>Gruppe A</i> gehören
8. "Master-Taste" betätigen	P6	Anzeige der : - Gruppenzuordnung der Arbeitsplätze für <i>Gruppe B</i> - Anzahl der Arbeitsplätze, die zur <i>Gruppe B</i> gehören
9. "Master-Taste" betätigen	P7	Anzeige der : - Gruppenzuordnung der Arbeitsplätze für <i>Gruppe C</i> - Anzahl der Arbeitsplätze, die zur <i>Gruppe C</i> gehören
10. "Master-Taste" betätigen	keine Anzeige	Es ertönen zwei Piepstöne. Das Parameterabfragemenü ist verlassen. Die Grundstellung des Systems ist aktiviert

Die Anzeige der Parameternummer P... und dessen Wert erfolgt über das dreistellige Anzeigendisplay. Die Darstellung der Parameternummer und des zugehörigen Wertes erfolgt abwechselnd im Sekundentakt. Für die Parameter P4, P5 und P6 (Gruppentastenzuordnung der Arbeitsplätze für A-Gruppe, B-Gruppe und C-Gruppe) leuchten zusätzlich die Anzeigenelemente der betreffenden Arbeitsplätze auf.

## 4 Der Schlüsselschalter

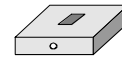
Mit Hilfe des Schlüsselschalters läßt sich die Tastatur des Steuerpultes sperren. Das Steuerpult nimmt nach der Sperrung keine Befehle mehr entgegen. Auf dem Anzeigendisplay blinkt die Meldung "OFF". Diese Funktion eignet sich besonders für den unbeaufsichtigten Betrieb eines PC-Schulungsraumes.

## 5 Der Lehrerbildruf und der Lehrerhilferuf (Option)

Für die Funktion des Lehrerbildrufes und des Lehrerhilferufes wird kein zusätzliches Steuerpult benötigt. Die hierfür notwendigen Funktionen sind in dem Steuerpult des Dozenten ab Werk integriert.

An die Schülerumschaltboxen werden kleine, handliche Schaltpulte angeschlossen (siehe Kapitel 6 - Verkabelungsplan). Jedes Schaltpult besitzt einen Taster mit LED-Anzeige. Nachstehend ist die Bedeutung der LED-Anzeige aufgeführt.

- rote LED = aus = Lehrerbildruf bzw. Lehrerruf nicht aktiv
- rote LED = blinken = Lehrerbildruf bzw. Lehrerruf ist aktiviert
- rote LED = an = Bestätigung einer Hilfeanforderung



Schülerschaltpult für Lehrerhilfe- und Lehrerbildruf

Bei Systemen mit PS/2-Maus- und PS/2-Tastaturvernetzung kennzeichnet die im Schalter integrierte LED den eingeschalteten Zustand der Umschaltbox.

## 5.1 Der Lehrerhilferuf



Über die "*Hilfe-Taste*" auf dem Steuerpult kann der Lehrer die Hilferuffunktion aktivieren. Der Lehrerhilferuf ermöglicht dem Schüler durch das Betätigen des Tasters auf dem Schülerschaltpult diskret beim Lehrer Hilfe anzufordern.

Aktivierung über das Steuerpult:

- "*Hilfe-Taste*" betätigen

Die Freigabe der Hilfeanforderung wird durch das Leuchten der Hilfe-Menü-LED und durch ein auf dem dreistelligen Anzeigendisplay von rechts nach links wanderndes H (für **Hilferuf**) gekennzeichnet.

Nach der Hilfeanforderung durch einen Schüler wird auf der dreistelligen LED-Anzeige des Lehrersteuerpultes die Arbeitsplatznummer des Schülers ausgegeben:

z. B.: Schülerarbeitsplatz 13 → Darstellung auf dem Anzeigendisplay: H13 [**H**(ilfe)13]

Treffen mehrere Hilfeanforderungen ein, merkt sich das Steuerpult die entsprechenden Arbeitsplatznummern und stellt diese Anfragen in eine Warteschlange. Hierbei wird auch das zeitliche Eintreffen der Anfragen beachtet (Prinzip "first in - first out").

Durch das Betätigen der "*Hilfe-Taste*" wird der aktuelle Hilferuf auf dem Anzeigen-Display gelöscht. Liegt eine weitere Anfrage in der Warteschlange, wird diese dem Dozenten sofort auf dem Anzeigendisplay signalisiert. Zum Beenden des Hilferuf-Menüs müssen alle Anfragen gelöscht sein. Das Beenden des Menüs erfolgt ebenfalls mit der "*Hilfe-Taste*".

## 5.2 Der Lehrerbildruf



Mit Hilfe des Lehrerbildrufes kann der Schüler, nach der Freigabe durch den Lehrer, die Musterlösung des Lehrer-PC's auf seinen eigenen Bildschirm schalten. Der Lehrerbildruf und der Lehrerhilferuf können nicht zur gleichen Zeit aktiviert werden.

Aktivierung:

- "*Reset-Taste*" betätigen
- "*Hilfe-Taste*" betätigen und ca. zwei Sekunden gedrückt halten

Nach erfolgter Aktivierung wandert auf dem Anzeigen-Display ein b (für **Bildruf**) von rechts nach links. Desweiteren leuchten die Ansprechen-LED der "*Ansprechen-Taste*" und die Senden-LED des Lehrerarbeitsplatz auf.

Betätigt ein Schüler die Taste auf dem Schülerschaltpult, bekommt der Schüler vollautomatisch die Musterlösung des Lehrer-PC's auf den Schülermonitor geschaltet. Auf dem Steuerpult des Lehrers wird dies durch das Aufleuchten der Empfangs-LED des entsprechenden Schülerarbeitsplatzes angezeigt. Durch das erneute Betätigen des Tasters auf dem Schülerschaltpult erhält der Schüler wieder sein eigenes Bild aufgeschaltet.

Zur Vermeidung unnötiger "Schaltspiele" durch einen Schüler, wurde zwischen der Aufschaltung und Rücknahme des Lehrerbildes eine **Sperrzeit von zwei Sekunden** vorgesehen.

Zum Beenden des Lehrerbildruf-Menüs drücken Sie die "*Reset-Taste*" oder die "*Hilfe-Taste*".

## 6 Der Zwei-Bild-Betrieb mit video 32

Spezielle Softwareprodukte, wie z. B. CAD Anwendungen, benötigen zwei PC-Bildschirme für den Betrieb. In CAD-Anwendungen dient ein Bildschirm zur Darstellung von Grafik, während der zweite Bildschirm zur Anzeige von Befehlszeilen dient.

Es wird **kein** zusätzliches Steuerpult benötigt. Die Bedienung des Steuerpultes erfolgt wie im "Ein-Bild-Betrieb" über ein Steuerpult und es müssen **keine** zusätzliche Tasten betätigt werden. Die Bedienungshinweise des Steuerpultes in diesem Handbuch gelten auch für den "Zwei-Bild-Betrieb".

Eine Aufrüstung des video 32 Netzes von dem "Ein-Bild-Betrieb" in den "Zwei-Bild-Betrieb" ist jederzeit möglich.

Für die Installation des Zwei-Bild-Betrieb wird lediglich ein weiteres Typ A Kabel benötigt (Steuerpult Ausgang II - siehe auch Anschlußbelegung Steuerpult Seite 17).

## 7 Zeichentabletts, Digitizer, Modems und Speziallösungen

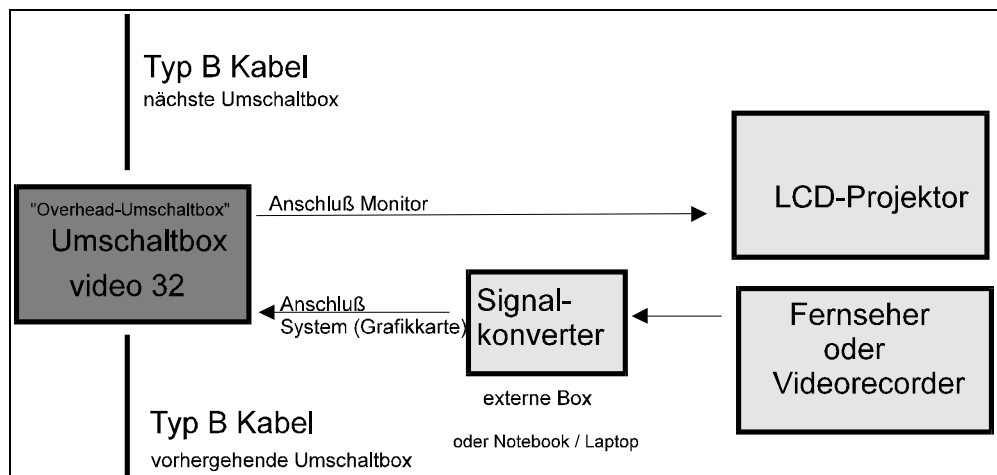
In CAD-Anwendungen werden oft Zeichentabletts und Digitizer zur einfacheren Bedienung verwendet. video 32 kann neben der Tastatur und der Maus auch Zeichentabletts bzw. Digitizer in die Vernetzung einbeziehen.

Durch den modularen Aufbau und die offene Struktur von video 32 können auch kundenspezifische Sonderlösungen realisiert werden. Sprechen Sie bitte den Hersteller oder Händler an.

## 8 LCD-Overhead und Einspeisung von Fremdsignalen

Die Integration von LCD-Overhead und die Darstellung von Video- und Fernsehbildern (in Echtzeit, ohne Softwaretreiber) ist mit video 32 problemlos möglich. Es wird lediglich eine zusätzliche Umschaltbox (ohne Maus- und Tastaturvernetzungs-Modul) benötigt. Diese Umschaltbox wird wie ein Schülerarbeitsplatz behandelt, d.h. es wird für diese Box ebenfalls eine "Arbeitsplatz-Nummer" vergeben. Zur Einspeisung von Fremdsignalen wird ein Signalkonverter der Umschaltbox vorgeschaltet. Die Ansteuerung der Umschaltbox erfolgt auch hier über das video 32 Steuerpult.

Installation:



LCD-Overhead: Zur Darstellung des Montiorbildes eines beliebigen Arbeitsplatzes auf einer Großwand senden Sie das Bild des gewünschten Arbeitsplatzes an die "Overhead-Umschaltbox". Die "Overhead-Umschaltbox " steuert das LCD an.

Einspeisung eines Fremdsignals: Hierzu definieren Sie die "Overhead-Umschaltbox" als Master und benutzen anschließend die Funktionstasten "*Ansprechen*" und "*Alle*".

Statt des Signalkonverter läßt sich auch ein Notebook oder Laptop anschließen.

## 9 Aktivierung und Deaktivierung des akustischen Warnsignals



Der im Steuerpult integrierte Mikrocontroller überwacht alle Eingaben und Schaltzustände des Steuerpultes. Bei Fehlbedienung wird ein akustisches Warnsignal ausgegeben. Das akustische Warnsignal für Fehlbedienungen läßt sich wie folgt abschalten bzw. anschalten:

"*Reset-Taste*" drücken und ca. zwei Sekunden gedrückt halten.

Nach erfolgter Aktivierung bzw. Deaktivierung ertönen zwei kurze Piepstöne.

Das akustische Bestätigungssignal (zwei kurz aufeinanderfolgende Piepstöne) für den Aufruf und das Verlassen von Definitionsmenüs (Gruppentastendefinitionsmenü, Zeitintervallmenü für Automodus, Parameterabfragemenü, etc.) läßt sich nicht abschalten.

## 10 Installation von video 32

Die Installation von video 32 ist aufgrund des modularen Stecksystems sehr einfach. Sie muß durch keinen speziell ausgebildeten Techniker vorgenommen werden. Für die Installation eine PC-Schulungsraumes mit 10 Arbeitsplätzen sollte man circa drei bis vier Stunden veranschlagen. Während der Installation von video 32 beachten Sie bitte nachstehende Punkte:

- Alle Monitore und PCs beim Installieren ausschalten.
- Die Verbindungsleitungen Typ Koaxialleitungen bzw. Datenleitungen (Verbindung Umschaltbox - Umschaltbox) nicht unnötig belasten und knicken (keine zu engen Radien verlegen bzw. die Kabel auf Zug verlegen).
- Immer zuerst die Umschaltbox mit Strom versorgen (grüne LED sollte leuchten) bevor Sie ein anderes Kabel (Type B Kabel , Monitor, Tastatur, Maus, Verbindungsleitung etc.) an die Umschaltbox anschließen.
- Auf keinen Fall das Steuerpult oder eine Umschaltbox aufschrauben.

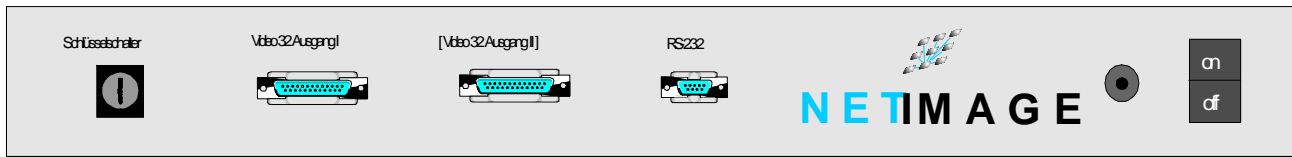
Der Verkabelungsplan und die Anschlußbelgung der verschiedenen video 32 –Systeme entnehmen Sie bitte dem Anhang dieses Buches.

Die Montage der Umschaltboxen kann mit Hilfe von kleinen Befestigungswinkel seitlich, auf oder unter den Schreibtischen erfolgen (i. d. R. Ab Werk montiert). Die Lage der Umschaltboxen ist beliebig wählbar. Für mobile Systeme sind Standfüße erhältlich.

**Für den ordnungsgemäßen Betrieb von video 32 müssen immer alle Umschaltboxen und das Steuerpult eingeschaltet sein. Das Lehrer-Steuerpult sollte immer als erstes eingeschaltet werden.** Es empfiehlt sich die video 32 Vernetzung mit dem in Schulungsräumen üblichen Hauptschalter zu koppeln bzw. einzuschalten. Dies gewährleistet, daß alle Umschaltboxen und das Steuerpult mit Strom versorgt sind. Die Umschaltboxen und das Steuerpult sollten aus ökologischen Gesichtspunkten nicht im Dauerbetrieb laufen.

## 10.1 Die Anschlußbelgung des Steuerpultes:

Nachfolgende das Anschlußbild des Steuerpultes video 32:



Rückseite des Steuerpultes video 32

### Steuerpult:

Schlüsselschalter	Sperrung des Steuerpultes (unbeaufsichtigter Betrieb)
video 32 Ausgang I	Standardanschluß "Ein-Bild-Betrieb"
video 32 Ausgang II	Anschluß für "Zwei-Bild-Betrieb" (z.B. CAD-Betrieb)
RS-232	RS-232 Schnittstellenanschluß zur Verbindung mit einem Host-Rechner

## 11 Fehlermeldungen / Fehlersuche

### 11.1 Fehlersuche / Fehlerbehebung

Bei auftretenden Fehlern und Funktionsstörungen überprüfen Sie bitte zuerst folgende Punkte:

1. Sind alle Umschaltboxen eingeschaltet (Stromkabel) ?
2. Sind alle Kabel (Typ B Kabel, Verbindungskabel PC-Umschaltbox, Stromkabel, Monitorkabel, Maus kabel etc. ) am richtigen Steckplatz oder hat ein Kabel einen Wackelkontakt ?
3. Ist das Bussystem an einer Stelle unterbrochen ?
4. Ist das Steuerpult eingeschaltet ?
5. Steckt der Abschlußadapter an der physikalisch letzten Umschaltbox ?
6. Ist die Grafikkarte eines PCs defekt ?
7. Ist der Monitor eines PCs defekt ?

### 11.2 Fehlermeldungen des Steuerpultes

Der integrierte Mikrocontroller überwacht die Funktion von Systemkomponenten und elektrischen Bauteilen des Steuerpultes. Erkennt der Mikrocontroller eine fehlerhafte Komponente, wird neben einem akustischen Warnsignal ein Fehlercode auf dem Anzeigendisplays ausgegeben.

Gibt das Steuerpult eine Fehlermeldung (F1, F2, F3, F4) aus, gehen Sie bitte wie folgt vor:  
Schalten Sie das Steuerpult aus. Fünf Sekunden warten und das Steuerpult wieder einschalten. Ist der Fehler nicht behoben konfigurieren Sie das Steuerpult neu. Tritt der Fehler danach immer noch auf benachrichtigen Sie bitte ihren Händler.

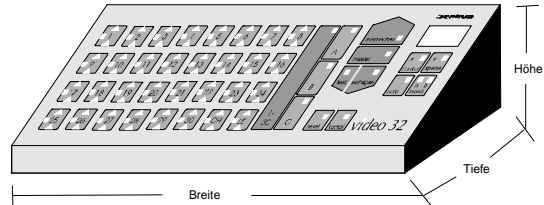
Fehlermeldungen:

- F1 Fehler beim Lesen des Parameterspeichers
- F2 Fehler beim Beschreiben des Parameterspeichers
- F3 Bauteilfehler (Speicherbaustein)
- F4 Steuerpult nicht initialisiert

## 12 Technische Daten

### 12.1 Technische Daten des Steuerpultes

Maße:	350 / 65 / 135 mm (Breite * Höhe * Tiefe)
Gewicht:	ca. 1300 g
Spannung:	230 V AC $\pm$ 15V
Frequenz:	50 Hz $\pm$ 2%
Leistungsaufnahme:	ca. 7 Watt



weitere Informationen zu den verschiedenen Ausbildungsnetzen von erhalten Sie von



# NET IMAGE

**Pädagogische Videonetze**

Zum Buchwald 4-6 D-35463 Fernwald  
 Tel 06404 / 9144-55 Fax 06404 / 9144-11  
<http://www.net-image.de> email info@net-image.de

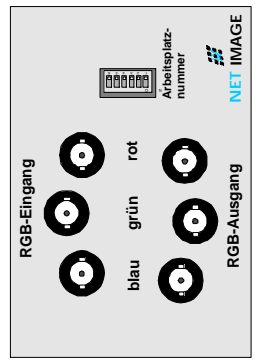
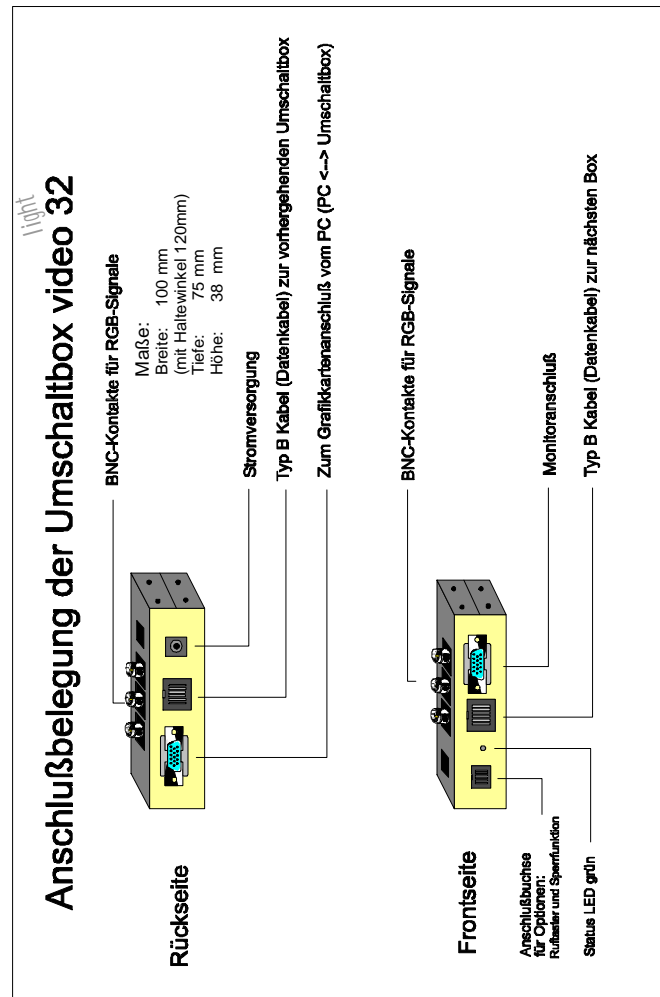
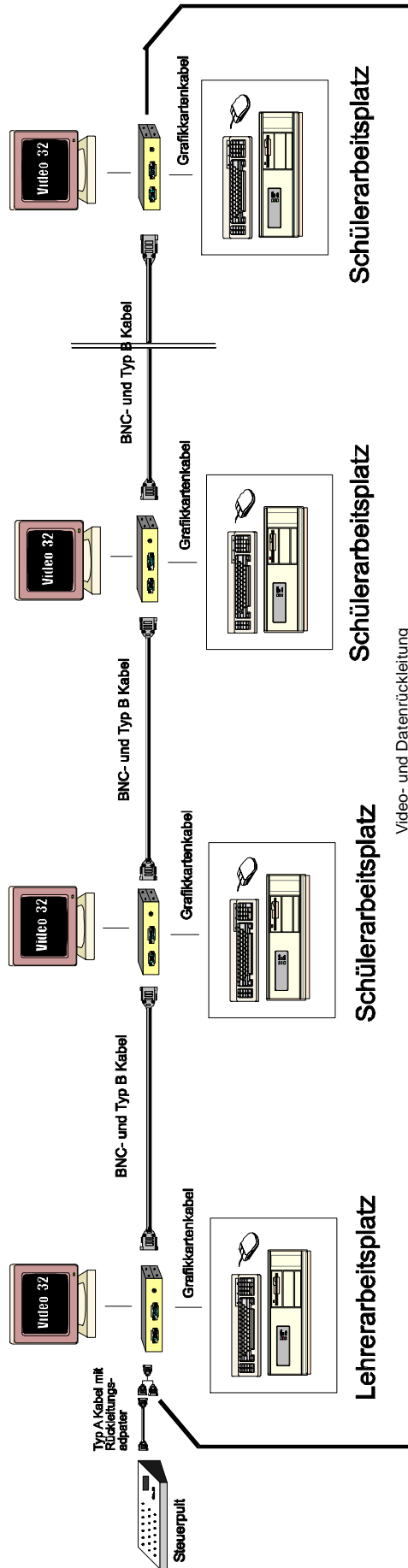
*light*  
video 32

*plus*  
video 32

*multimedia*  
video 32

Durch fortlaufende Produktverbesserungen behält sich Fa. NET IMAGE das Recht vor, Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

# Verkabelungsplan video 32 <sup>light</sup>



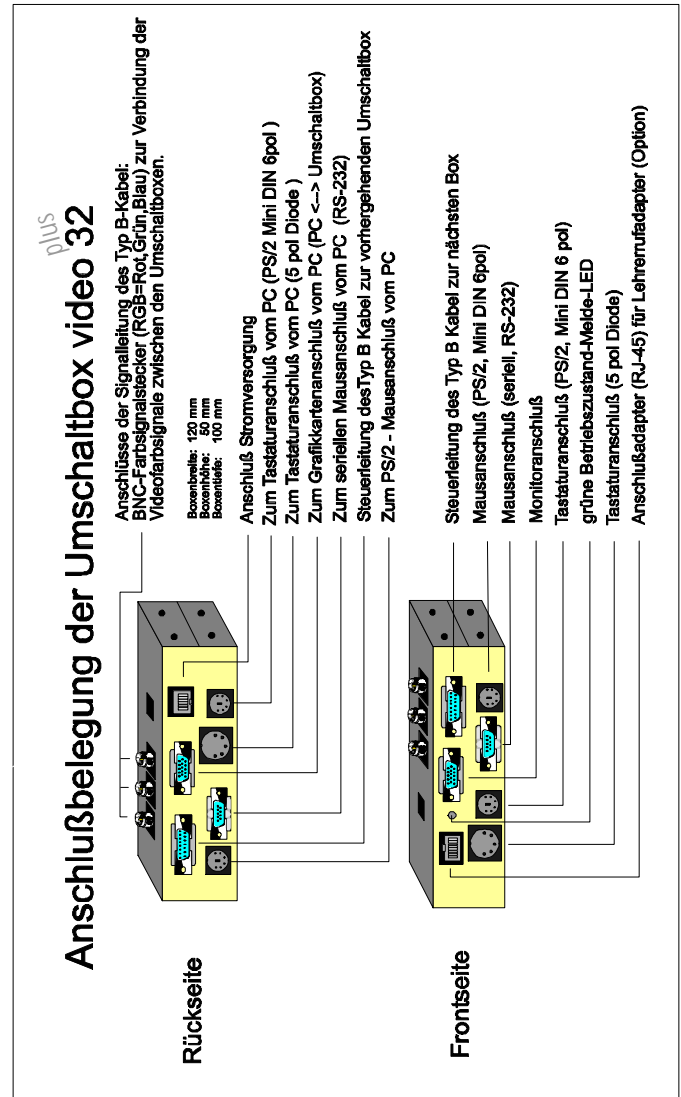
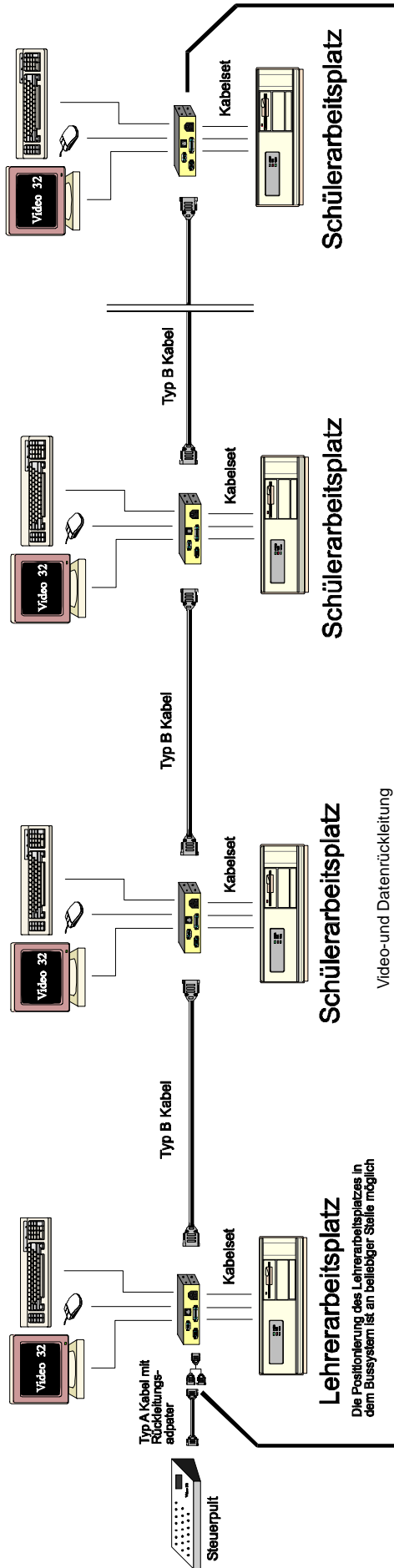
**Draufsicht:**  
Gehäusedeckel der Umschaltboxen mit BNC-Kontakten und DIP-Schalter zur Einstellung der Gehäusearbeitsplatznummer.

**NET IMAGE**  
<http://www.net-image.de>  
 email: info@net-image.de

Zum Buchwald 4-6  
 D-35463 Fernwald  
 Tel. 06404 / 9144 - 55  
 Fax 06404 / 9144 - 11  
 email: info@net-image.de

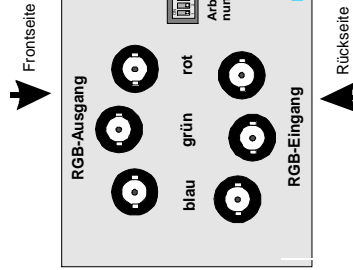
Pädagogische Videonetzsysteme

# plus Verkabelungsplan video 32



**Kabelset beinhaltet:**

- Videokabel (PC-Grafikkarte ↔ Umschaltbox)
- Mauskabel (PC-Mausanschluß ↔ Umschaltbox)
- Tastaturkabel (PC-Tastaturanschluß ↔ Umschaltbox)



**Draufsicht:**  
Gehäusedeckel der Umschaltboxen mit BNC-Kontakten und DIP-Schalter zur Einstellung der Gehäusearbeitsplatznummer.

**NET IMAGE**  
http://www.net-image.de  
email info@net-image.de

Zum Buchwald 4-6  
D-35463 Fernwald  
Tel. 06404 / 9144 - 55  
Fax 06404 / 9144 - 11  
email info@net-image.de

Pädagogische Videonetzsysteme

# Installationsblatt video 32 light / plus / multimedia

Zur Installation von video 32 beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Schalten Sie alle Rechner und Monitore aus.
- Legen Sie an jeden Arbeitsplatz eine Umschaltbox mit Netzteil und das Kabelset. Jede Umschaltbox ist mit einem Nummernaufkleber versehen. Diese Nummer kennzeichnet die Arbeitsplatznummer unter der man im Betrieb des Netzes den gewünschten PC-Arbeitsplatz über das Steuerpult ansprechen kann. Die Dozentenumschaltbox ist mit "Lehrer" gekennzeichnet. Wenn Sie den Rechnern in Ihrem Schulungsraum bereits Nummern vergeben haben sollten Sie die Umschaltboxen entsprechend zuordnen.
- Vor dem Einschalten eines PC's sollten Sie überprüfen ob die Umschaltbox mit Strom versorgt ist. Die grüne LED-Lampe an den Umschaltboxen muß leuchten oder blinken !

Hinweis für video 32 plus: Bei PS/2 Maus- und Tastaturanschlüssen (Mini DIN 6pol) empfehlen wir das mitgelieferte PS/2-Mausanschlußkabel an beiden Enden farblich zu markieren. Dies erleichtert die Montage und verhindert eine Verwechslung von PS/2-Mausanschluß und PS/2-Tastaturanschluß.

## Bedeutung der grünen Status-LED an den Umschaltboxen:

- grüne LED dunkel ---> Umschaltbox ist stromlos oder in einem undefinierten Zustand
- grüne LED leuchtet ---> Umschaltbox ist autark geschaltet. Das Steuerpult ist ausgeschaltet oder das Bussystem ist unterbrochen
- grüne LED blinkt ---> Betriebsmodus bei eingeschaltetem Steuerpult

## Nummernvergabe über DIP-Schalter (Mäuseklavier) der Umschaltboxen:

Werkseitig sind die Umschaltboxen bereits mit einer Nummer versehen. Zur Vermeidung von Veränderungen der Einstellungen ist der Zugang zu den DIP-Schaltern mit Nummernaufklebern versiegelt. Bitte nehmen Sie keine Konfigurationsänderungen vor.

Nachfolgend die binäre Kodierung der DIP-Schalter:

### Beispiele:

Platz	Adresse
Lehrerplatz:	0
Schülerplatz 1:	1
Schülerplatz 2:	2
Schülerplatz 3:	3
.....	
Schülerplatz15:	15
.....	
Schülerplatz 30:	30
Schülerplatz 31:	31



Adresse 0  
Lehrerplatz



Adresse 1  
Arbeitsplatz 1



Adresse 5  
Arbeitsplatz 5



Adresse 31  
Arbeitsplatz 31



# NET IMAGE

**Pädagogische Videonetzsysteme**

Zum Buchwald 4-6 D-35463 Fernwald

Tel 06404 / 9144-55 Fax 06404 / 9144-11

<http://www.net-image.de> email [info@net-image.de](mailto:info@net-image.de)

Für Ihre Notizen: