



Eindeutige Personenidentifizierung von möglichen Ladendieben bei Inventurdifferenzen im Selbstbedienungsmarkt

Bäckereien Supermärkte

Großhandelsketten Kaufhäuser

Spielhallen Einzelhandel

Tabakläden Tankstellen

Discounters Bäckereien

Kaufhäuser **Supermärkte**

Großhandelsketten Tankstellen

Einzelhandel Discounters

Spielhallen Tabakläden

Bäckereien Kaufhäuser **Super-**

märkte Tankstellen Großhandels-

ketten **Discounters**

Einzelhandel **Bäckereien**

Discounters Tankstellen Kaufhallen

Supermärkte **Tabakläden**

Großhandelsketten **Discounters**

Tankstellen Supermärkte Bäckereien

Kaufhäuser **Großhandels-**

ketten Discounters Tabakläden

Supermärkte Kaufhallen Bäckereien

Discounters Großhandelsketten

Kaufhäuser Bäckereien

Supermärkte Discounters

Planung und Projektierung



Eindeutige Personenidentifizierung von möglichen Ladendiebenen bei Inventurdifferenzen im Selbstbedienungsmarkt

Informationslücken

Informationslücken verursachen erhebliche Schäden und Kosten im Einzelhandel durch Inventurdifferenzen. Alleine im deutschen Einzelhandel beträgt der jährliche Schaden 4 Milliarden EURO.

Das entspricht einem prozentualen Anteil je nach Branche zwischen 2 und 4% vom Jahresumsatz.

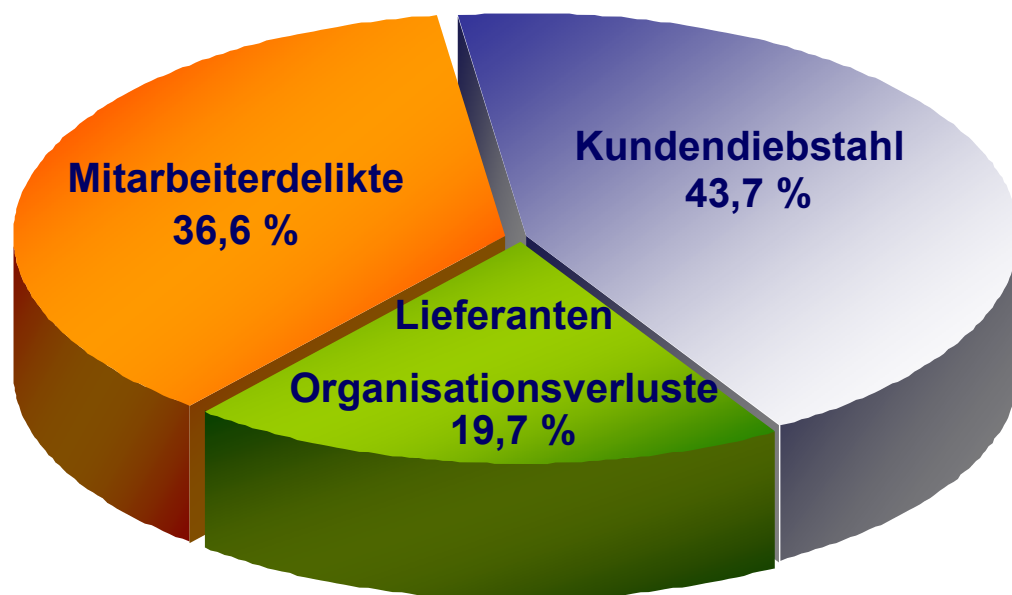
In diesen Erhebungen sind mögliche Dunkelziffern nicht enthalten.

Hauptursache für Inventurdifferenzen

3 Faktoren sind die wesentlichen Hauptursachen für Inventurdifferenzen:

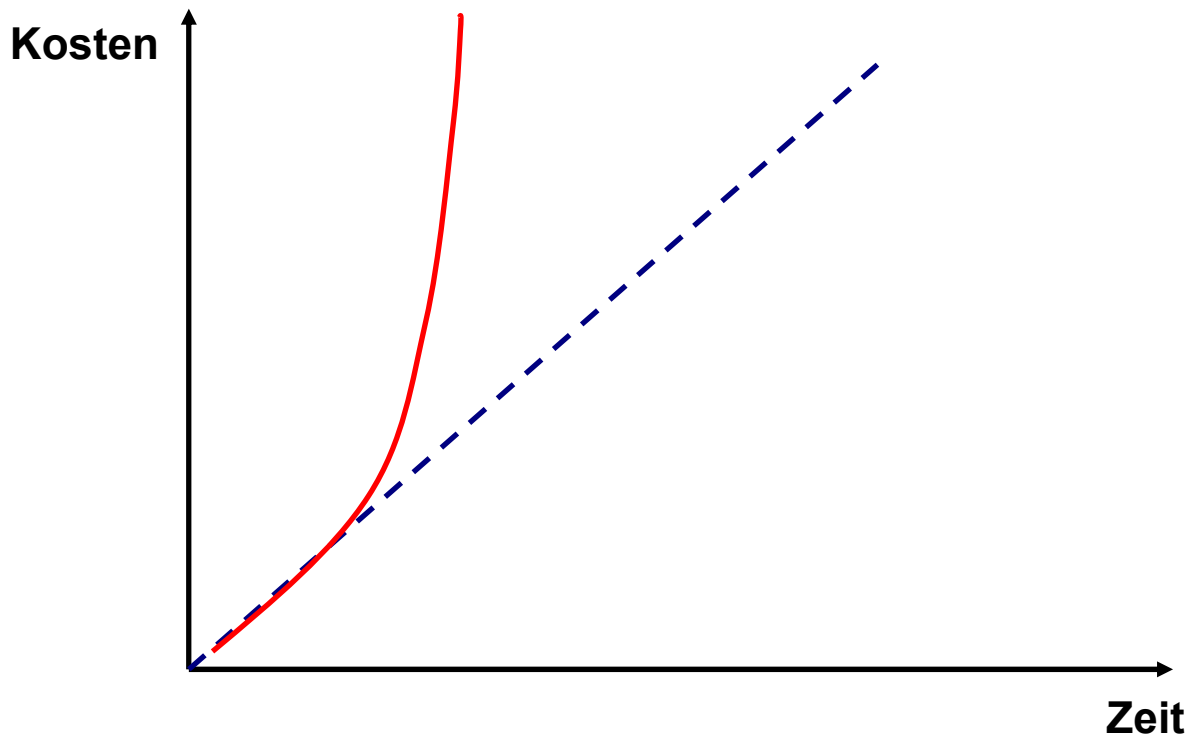
1. Diebstahl durch Kunden (ca. 43,7% der Inventurdifferenzen)
2. Diebstahl durch Mitarbeiter (ca. 36,6% der Inventurdifferenzen)
3. Diebstahl durch Lieferanten und Schwund durch mangelhafte Organisation (ca. 19,7% der Inventurdifferenzen)

Inventurdifferenzen des deutschen Einzelhandels im Jahre 2006



Gegenmaßnahmen sind sofort erforderlich - Warten kostet sehr viel Geld

Um das Problem der Inventurdifferenzen zu lösen, sollten sofort die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, denn je länger das Problem herausgeschoben wird, desto schneller steigen die Verluste.



Nennenswerte Diebstähle erfolgen ausschließlich von Wiederholungstätern. Deshalb wird der Täter bei problemlos möglichen Diebstählen zu weiteren Diebstählen animiert. Außerdem wird ihn sein Erfolg dazu verleiten, die Intervalle zwischen den einzelnen Diebstählen zu verkürzen. Somit steigen die Verluste durch Diebstähle überproportional zum Zeitfaktor, wenn keine Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Informationslücken schließen

Als effiziente Gegenmaßnahme zur Reduzierung der bestehenden Inventurdifferenzen kommt nur eine intelligent gesteuerte Videoüberwachungsanlage in Frage, denn nur das menschliche Auge gibt die volle, notwendige Information, um einen Tathergang zu beurteilen

Ein Bild sagt mehr als 1.000 Worte

Notwendige Planungsarbeiten vor Auftragsausführung

Eine Videoüberwachungsanlage kann nur konsequent Informationslücken schließen, wenn vorher genaue Fakten über die örtlichen Gegebenheiten und eine Auflistung der möglichen Schwachpunkte bei den bestehenden Betriebsabläufen ermittelt wurden. Hierzu bedarf es einer vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen dem Endanwender/Kunden und dem zuständigen Planer.

Nur wenn alle neuralgischen Punkte von der zukünftigen Videoüberwachungsanlage erfasst werden, ist eine effiziente, dauerhafte Lösung gegeben. Kleinste Lücken, die bei der Planung übersehen werden, würden das Diebstahlproblem nur verlagern und führen unter Umständen sogar zu einem erhöhten Diebstahl, weil sich der Endanwender in Sicherheit wähnt und seine Kontrollen reduziert.

Nicht zuletzt sollte man die Intelligenz des Ladendiebes nicht unterschätzen, denn er wird in der Regel verhältnismäßig schnell, die neuen oder noch bestehenden Lücken erkennen und nutzen. Eine konsequente Planung ist deshalb die Voraussetzung für eine gewinnbringende Investition.

Kosten-/Nutzen-Rechnung

Die Leistungsfähigkeit einer Videoüberwachungsanlage hängt von einer sorgfältigen Planung und Installation ab. Nur so ist eine gewinnbringende, effiziente, tägliche Nutzung gewährleistet.

Budget

Vor Planungsbeginn ist die wichtigste Frage, welches Budget steht für die Videoüberwachungsanlage zur Verfügung. Die weit verbreitete Auffassung, dass der Lieferant dem Kunden sagen muss, wie viel die Videoüberwachungsanlage kosten soll, ist prinzipiell falsch. Nur der Kunde/Betreiber weiß, wie viel ihm die Beseitigung der Inventurdifferenzen Wert ist, denn er kennt die Schadenssumme, die ihm z.Zt. im Laufe eines Monats bzw. Jahres entsteht. Deshalb wäre es sinnvoll, wenn der Kunden/Endanwender für die zu planende Videoüberwachungsanlage eine Gesamtinvestitionssumme von max. 50% der z.Zt. bestehenden Verluste als Budget vorgibt.

Verfügbares Sicherheitspersonal zur Datenauswertung

Die Videoüberwachungsanlage muss über intelligente Schnittstellenverknüpfungen so konzipiert sein, dass nur wichtige Informationen zur Auswertung erfasst werden.

Zu viele Informationen sind schlechte Informationen.

Sie ermüden und sind eine zusätzliche Belastung für das Sicherheitspersonal. Die Auswertung der relevanten Daten erfolgt in der Regel durch die Geschäftsleitung oder externes Sicherheitspersonal, da das eigene Personal bei Diebstählen involviert sein kann.

Das beweisfähige Material kann entweder vor Ort oder extern ausgewertet werden. Bei entsprechenden Netzwerkkomponenten ist über die vorhandene Browser-Software die externe Auswertung von jedem beliebigen PC passwortgeschützt möglich. Das gleiche gilt für einen PDA über W-LAN oder über 3G/GPRS.



Mit einer Internetanbindung kann der Kunde/Endanwender bei einer effizienten Videoüberwachungsanlage das beruhigende Gefühl genießen, auch bei Abwesenheit immer im Bilde zu sein.

Gelegenheit schafft Diebe

Ein kluger Geschäftsmann wird grundsätzlich von vornherein versuchen, Diebstähle durch abschreckende Maßnahmen zu vermeiden, um seine qualifizierten, bewährten Mitarbeiter oder guten Stammkunden gar nicht erst in Versuchung zu bringen. Denn jeder nachgewiesene Diebstahl führt in letzter Konsequenz dazu, dass man sich von dem betreffenden Mitarbeiter trennen muss bzw. einen langjährigen Stammkunden verliert.

Nur eine effiziente Videoüberwachungsanlage mit hoher Aufklärungsquote ist deshalb als vorbeugende Maßnahme geeignet und garantiert eine dauerhafte Abschreckung.

Rechtslage

Die Rechtslage ist zwischenzeitlich vom Bundesarbeitsgericht verhältnismäßig klar definiert. Wir empfehlen deshalb dem Betreiber eines Selbstbedienungsmarktes, die Verträge mit den Mitarbeitern entsprechend der nachstehenden Auflistung gegebenenfalls neu zu gestalten.

- Recht des Mitarbeiters auf informelle Selbstbestimmung,
- Recht des Einzelhändlers auf Vermögensschutz
- Bei Betrugsverdacht ist auch verdeckte Videoaufzeichnung erlaubt
- Bei Auffälligkeiten werden Details ermittelt und analysiert.
- bei Verdachtserhärtung, werden Mitarbeiter-Gespräche geführt oder Ermittlungen eingeleitet.

Die Verwertung von Kassen-Video-Bildern ist nur unter folgenden Bedingungen möglich:

- GBV (Gesamtbetriebsvereinbarung) muss vorliegen
- Unwiderrufliche Löschung der Daten nach 180 Tagen (Ausnahme bei Betrugsvorfall).
- Keine Leistungsbewertung von Mitarbeitern oder Analyse von unbeabsichtigten Fehlbedienungen.
- Zweck und Konsequenzen aus der Kassen-Revisions-Analyse müssen allen Mitarbeiter bekannt gegeben werden (Vor Videoaufzeichnung)
- Es ist ein begründeter Verdacht vorhanden

Wobei der begründete Verdacht zumeist erst durch eine Kassen - Überprüfung entsteht. Anzumerken ist noch, dass die staatlich vorgeschriebene Dokumentationspflicht (Geldwerter Vorteil bei Personalkäufen) bereits die informelle Selbstbestimmung verletzt. So kann es schlussendlich nur eine pragmatische Lösung geben, die den o.g. Rechten der Beteiligten weitgehend Rechnung trägt und das ist ein entsprechend verfasster Arbeitsvertrag

Produktauswahl

Nur ein durchgängiger Qualitätsstandard bei der Auswahl der einzelnen, einzusetzenden Videokomponenten garantiert die gewünschte Gesamtqualität der Videoüberwachungsanlage. Besonders hohe Qualitätsansprüche an einzelne Videokomponenten zu stellen, ist wirkungslos, denn es gilt:

Eine Videoüberwachungsanlage insgesamt, kann nur so gut sein wie das schwächste Glied in der Kette.

Umfeld / Örtliche Gegebenheiten

Die Qualität einer Videoüberwachungsanlage hängt nicht nur von den ausgewählten Videokomponenten, sondern auch vom vorhandenen Umfeld und anderen tangierenden Gewerken ab. Dazu gehören u.a. die Beleuchtung, der Blickwinkel, die Übertragungsstrecke, die richtige Standortwahl und eine professionelle Installation. Deshalb sollten trotz aller technischen Einstellmöglichkeiten an der Kamera, die immer nur ein Kompromiss sein können, zunächst einmal die allgemein gültigen physikalischen Grundregeln beachtet werden wie z.B. die Vermeidung von Gegenlicht, ausreichende Beleuchtung, gute Kabelverbindungen usw.

Auswahl der Kamerastandorte

Die möglichen Standorte für die Überwachungskameras sind:

- Haupteingang
- Personal- und Lieferanteneingänge
- Verkaufsregale und Auslagen
- Kassenbereich

Mit der Überwachung dieser Bereiche erhalten Sie außerdem Zusatzinformationen über das Kaufverhalten der Kunden auf Werbemaßnahmen und Auslagen.

Zusätzlich dienen diese Kamerastandorte zur Aufklärung und Vermeidung von Überfällen wie von der Berufsgenossenschaft gefordert.

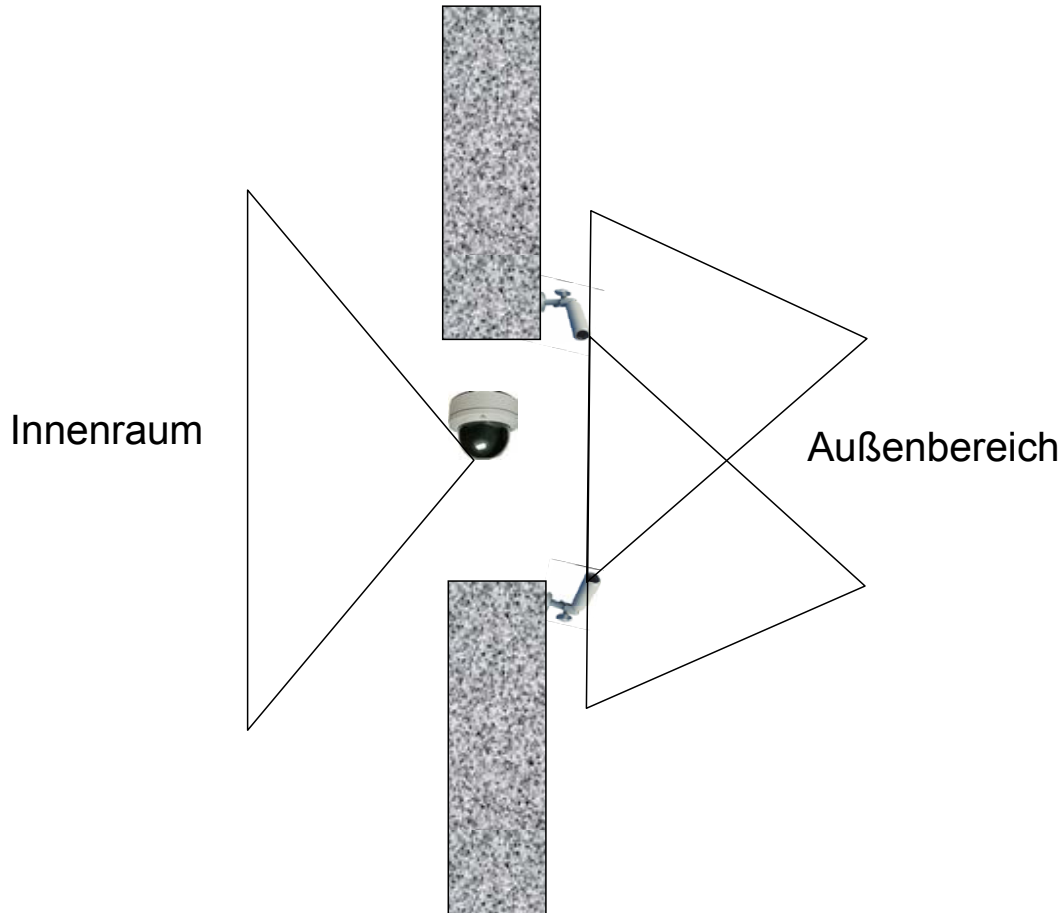
Haupteingang

Überwachungsart:	2 Kameras sichtbar (Abschreckung gewünscht)
Mögliche Kameratypen:	Zylinderkameras bzw. Kuppelkameras
Blickrichtung:	Von der Tür nach innen und nach außen gerichtet

Die Kamera sollte nach Möglichkeit alle Personen beim Betreten und Verlassen der Verkaufsräume formatfüllend von vorne aufnehmen. Dadurch stehen bei einem eventuellen Überfall Bilder vom unmaskierten Täter zur Verfügung, da der Täter in der Regel eine Maskierung erst in den Innenräumen vornimmt, nachdem er sich einen Überblick über die bestehende Situation verschafft hat. Vor Verlassen der Verkaufsräume wird er die Maskierung abnehmen, damit er draußen nicht von Vorbeigehenden Passanten als Täter wahrgenommen wird.

Blickwinkel: Der Blickwinkel sollte nicht breiter sein als die Eingangstür

Aufzeichnungsdauer: Während der Geschäftszeiten kontinuierlich



Personal- und Lieferanteneingänge

Überwachungsart: Kameras sichtbar (Abschreckung gewünscht)

Mögliche Kameratypen: Zylinderkameras bzw. Kuppelkameras

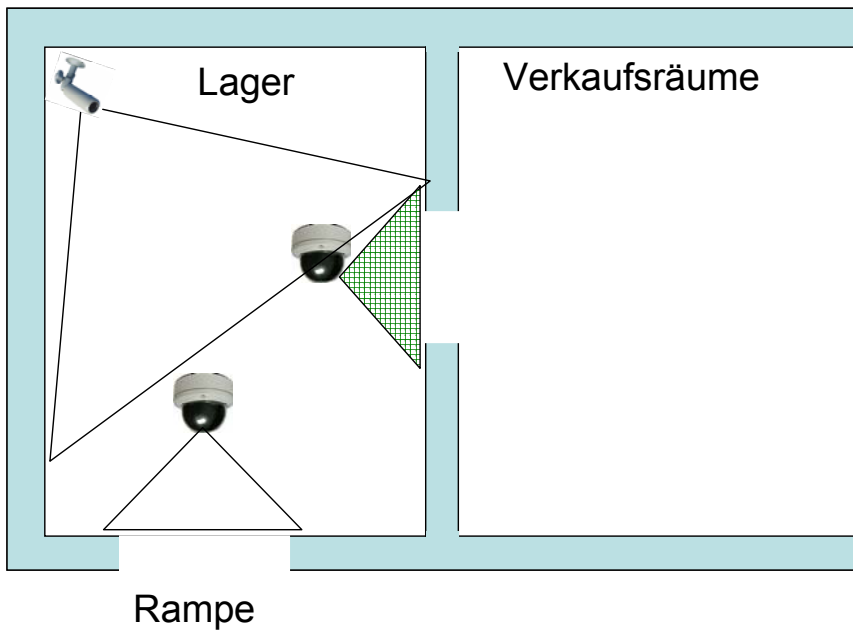
Blickrichtung: Von der Tür nach innen und nach außen gerichtet

Die Kamera sollte nach Möglichkeit alle Personen beim Betreten und Verlassen der Lagerräume formatfüllend von vorne aufnehmen. Dadurch stehen bei eventuellen Differenzen im Lagerbestand Bilder vom Personal bzw. von Lieferanten, die sich im Lager aufgehalten haben, zur Verfügung.

Blickwinkel: Der Blickwinkel sollte nicht breiter sein als die Eingangstüren für die Kameras, die die Eingänge überwachen. Zusätzlich sollten Übersichtskameras den gesamten Lagerbereich abdecken, um einen Überblick zu haben, welche Tätigkeiten innerhalb der Lagerräume durchgeführt wurden.

Aufzeichnungsdauer:

Während der Geschäftszeiten kontinuierlich



Verkaufsregale und Auslagen

Überwachungsart:

Verdeckte / Sichtbare Überwachung

Mögliche Kameratypen:

Schwenkbare Domekameras mit Vario-Objektiv

Blickrichtung:

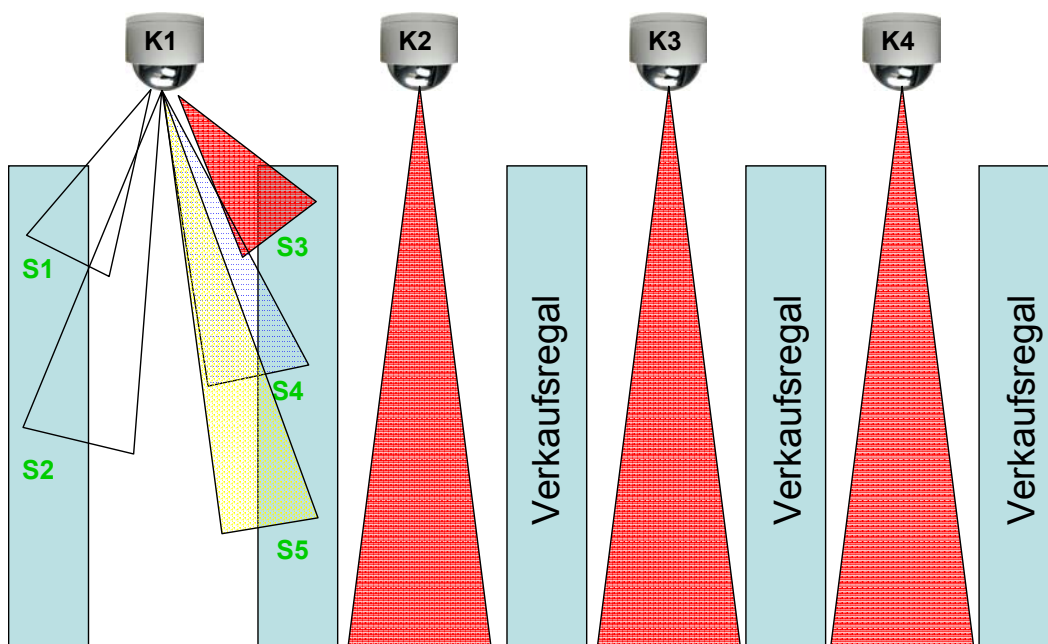
Steuerbar über drahtlose Sensoren mit vorprogrammierten Bildausschnitten

Blickwinkel:

Der Blickwinkel kann individuell vorgegeben werden

Aufzeichnungsdauer:

Während der Geschäftszeiten kontinuierlich



Kassenbereiche

Überwachungsart:	Kameras sichtbar (Abschreckung gewünscht)
Mögliche Kameratypen:	Zylinderkameras, Kuppelkameras bzw. Minikamera mit Pinhole-Objektiv
Blickrichtung:	Im Kassenbereich sollten folgende Bereiche mit Videokameras kontrolliert werden:

Kamera 1:



Die Buchungsvorgänge an der Kasse, angefangen von der normalen Scannerfassung der verkauften Ware bis hin zu Retouren, Stornobons, Zeilenstorno, Umsatz über Handeingabe, Öffnen der Kasse usw.

Kamera 2:



Mit dieser Kamera werden gleichzeitig die Waren auf dem Laufband parallel zu den Buchungsvorgängen an der Kasse aufgezeichnet. Außerdem ist mit dieser Kamera eine eindeutige Erkennung des Kunden und des Kassenpersonals möglich.

Kamera 3:



Mit der Kamera 3 wird der Inhalt des vorbeigeschobenen Einkaufswagens überprüft.

Kamera 4:



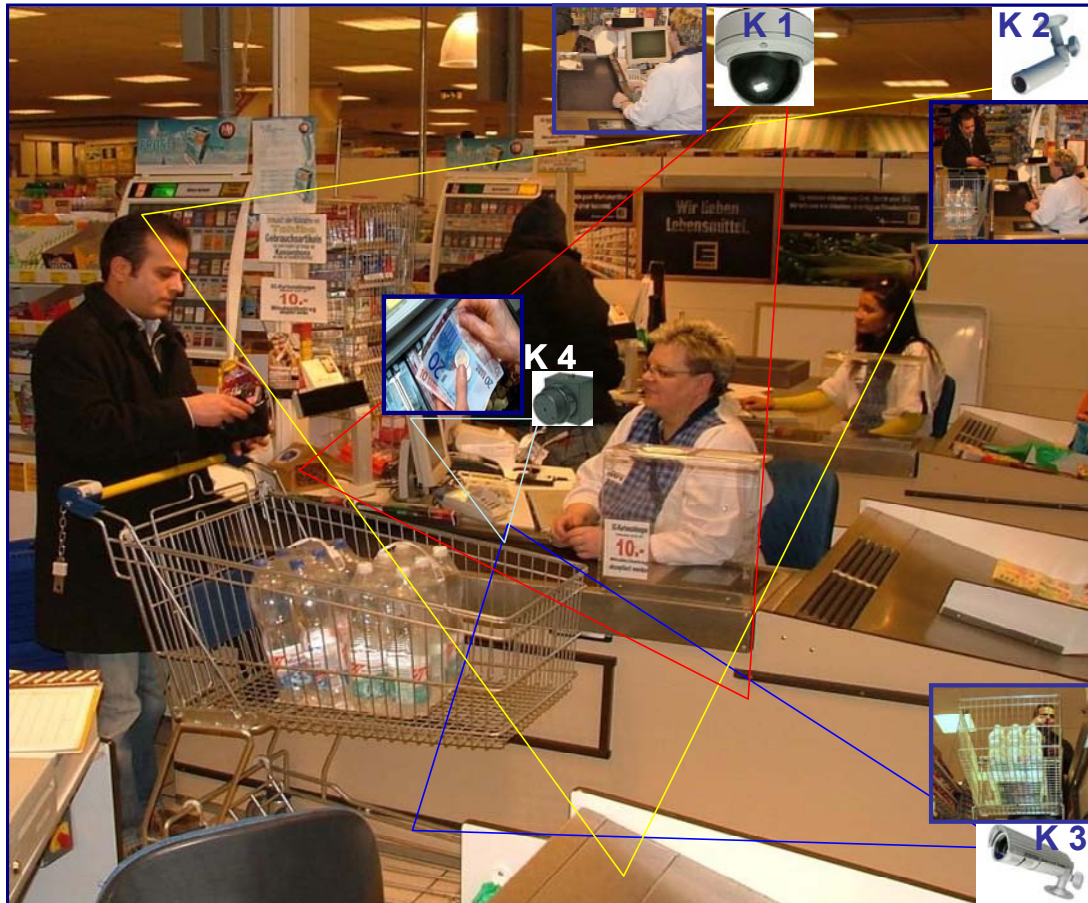
Diese Kamera kann innerhalb der Kasse montiert werden, die jeweils beim Öffnen der Kasse die Entnahme und das Heineinlegen des Geldes überwacht.

Blickwinkel:

Der Blickwinkel der einzelnen Kameras muss aufeinander abgestimmt sein.

Aufzeichnungsdauer:

Während der Kassenöffnungszeiten



Das VC-Konzept zur eindeutigen Täteridentifizierung

1. **Gezielte Aufzeichnung** wichtiger Vorgänge kontinuierlich oder durch gezielte Kontaktauslösung
2. **Begrenzung der Bildausschnitte** auf den relevanten Aktionsradius, damit die Person und die Handlung des Tathergangs möglichst groß bei der Wiedergabe erscheint, um alle Details deutlich zu erkennen.
3. **Zuordnung der gespeicherten Bilder** nach Suchbegriffen wie z.B. Datum, Uhrzeit, Artikelnummer, Buchungsvorgang, Standort usw.
4. **Sichtbare Videoüberwachung**
Überall dort, wo alle relevanten Bereiche konsequent und lückenlos überwacht werden können, erfolgt eine sichtbare Videoüberwachung zur gleichzeitigen Abschreckung

5. Verdeckte bzw. nicht sichtbare Videoüberwachung

Eine verdeckte bzw. nicht sichtbare Videoüberwachung kommt immer dann zum Einsatz, wenn eine 100%ige Videoüberwachung nicht möglich bzw. zu aufwendig ist.

Speziell im Selbstbedienungsbereich ist eine 100%ige Videoüberwachung mit Detailerkennung nicht zu realisieren. Um trotzdem einen hohen Abschreckungseffekt zu erreichen, ist deshalb eine gezielte, nicht sichtbare Überwachung sinnvoll. Wobei eine verdeckte Videoüberwachung nur dann Sinn macht, wenn die Installation bzw. Anordnung außerhalb der Öffnungszeiten erfolgt, so dass nicht nur die Kunden, sondern auch das eigene Personal nicht über die ausgewählten Überwachungsbereiche informiert sind.

Eine verdeckte Videoüberwachung muss grundsätzlich so variabel gestaltet werden, dass Einsätze kurzfristig in Bereichen, wo Inventurdifferenzen verstärkt auftreten, möglich sind.

In jeder Regalreihe wird deshalb im Gang entweder an der Decke oder an der Wand eine steuerbare Kuppelkamera mit Vario-Objektiv installiert. Die Kamera sollte ein freies Blickfeld vom Anfang bis zum Ende des Regals haben. Deshalb sollte die Installationshöhe der Kamera mindestens 3m betragen. Die VC-Steuerung ermöglicht an jeder beliebigen Stelle im Regal einen drahtlosen Sensor zu montieren, der bei Auslösung die schwenkbare Kuppelkamera aktiviert. In einem Regal können beliebig viele Sensoren an verschiedenen Stellen montiert werden. Jeder drahtlose Sensor hat seine eigene, individuelle Position, in die die schwenkbare Kamera fährt, wenn der Sensor ausgelöst wird. Der Sensor wird bei Warenentnahme aus dem Regal ausgelöst. Der von der Kuppelkamera angesteuerte Bildausschnitt wird einmal bei der Installation des Sensors im Memoryspeicher der Kuppelkamera als Position hinterlegt. Die Montage vom Sensor ist sehr einfach, da zur Befestigung lediglich ein Klettband ausreicht. Der Sensor wird über die eingebaute Batterie betrieben, so dass grundsätzlich keine zusätzliche Kabelverlegung notwendig wird. Der Bildausschnitt sollte so klein wie möglich gewählt werden, damit das Gesicht der Person und der Artikel, der aus dem Regal entnommen wird, gut zu erkennen sind.

Das neu entwickelte VC-Konzept der Fa VC Videocomponents GmbH ermöglicht die automatische Täteridentifizierung bei einem Ladendiebstahl im Selbstbedienungsmarkt. Die hierfür verwendete VC-Kuppelkamera mit integriertem 30fach-Zoom-Objektiv schwenkt im Bruchteil einer Sekunde bei allen Vorkommnissen in den relevanten Selbstbedienungsbereich und überträgt in Echtzeit 25 Bilder pro Sekunde von dem herangezogenen, detaillierten Bildausschnitt in brillanter Bildschärfe. Die hierbei erreichte Bildschärfe entspricht der Bildqualität einer 15-Megapixel-Kamera mit Festobjektiv. Die Bilder werden zentral auf einem digitalen Recorder nach Artikeln gespeichert. Die Anzahl der Bilder je Aktivierung kann individuell festgelegt werden. Die spätere Suche dieser aufgezeichneten Bilder zur Wiedergabe ist problemlos und erfolgt sortiert nach Artikel, Datum, Uhrzeit usw.

Die drahtlosen Sensoren können nach Feierabend innerhalb von Minuten in einen anderen Bereich versetzt werden. Es ist dann der Bildausschnitt für diesen Sensor neu zu definieren und im Memoryspeicher der Kuppelkamera zu hinterlegen.

Dieses VC-Kuppelkamerakzept erlaubt bei Inventurdifferenzen für jeden relevanten Artikel eine Identifizierung der Personen, die den Artikel aus dem Verkaufsregal entnommen, aber nicht für diesen Artikel an der Kasse bezahlt haben.

Hierzu werden auch an der Kasse bei jedem Artikel, der fakturiert wird, der Kunde und der von ihm bezahlte Artikel mit den relevanten Kassendaten im Bild aufgezeichnet.

Dadurch ist im Nachhinein ein problemloser Abgleich der gespeicherten Videobilder möglich von den Personen, die den Artikel an der Kasse bezahlt haben und den Personen, die den Artikel aus dem Regal entnommen und nicht an der Kasse bezahlt haben.

Die universellen Kassenschnittstellen (POS-Schnittstellen) der VC-Videoüberwachungsanlage ermöglichen die Dateneinblendung in das Videobild von allen in Deutschland verwendeten, üblichen Kassensystemen.

Zentraler Rechner und Videospeicher

Der zentrale, digitale Videorecorder ist mit seinen vielfältigen Eigenschaften so konzipiert, dass individuelle Wünsche des Kunden/Endanwenders berücksichtigt werden können.

Nachstehend eine Übersicht der Funktionsmöglichkeiten und technischen Daten des digitalen Video-Hybrid-Mehrkanalrecorders.



Videorecorder

Digitaler Video Hybrid-Mehrkanalrecorder mit 16 Video- und Alarmeingängen, inkl. Motion, Audio und Netzwerk, ohne Aufnahmeplatte

Art. Nr. 14509 Modellbezeichnung VC-DVR-HY-HW-16/400/400 Version 16-Kanal DVR/400x400 Bilder/Sek.



VDE CE EMC

Technische Daten

Betriebssystem	Windows XP
Festplatte	1 x 80GB für Betriebssystem
Videopegel	FBAS 1 Vss/75 Ohm
Fernsehnorm	CCIR, PAL, 625 Linien, 50 Bilder
Auflösung (digital)	6,75 MHz (540 Linien) 720 x 576 Punkte (Besser als VHS)
Graustufen	8bit 256 Stufen
Farbskala	24bit 16 Millionen Farbtöne (8bit Y, 8bit U, 8bit V)
Kompressionsverfahren	MPEG4 Hardwarekompression
Speichergruppen	Ringspeicher / Alarmspeicher / Textspeicher
Aufzeichnungsdauer	Je nach Festplatten und Kompression
Anzeige / Wiedergabedarstellung	1, 4, 7, 9, 10, 16-fach / 1, 4, 9-16-fach
Anzeige / Aufnahmegeschwindigkeit	400/400 Bilder pro Sekunde
Suchlauf	Direkte Suche, Alarm, Timer, Ereignisse, POS Daten, Bewegungs-, Panorama- und Symbolsuche
Suchkriterien	Datum, Zeit, Individuelle Alarmmeldungen, Hochgeschwindigkeitssuche usw.
Signal / Rauschabstand	> 62 dB
Synchronisation	Intern
Programmierung	Vor Ort oder über Fernzugriff
Alarmeingänge / -ausgänge	16 x (Schließer / Öffner) / 4
Alarmhistorie	Ja
Betriebstemperatur	5 ° bis + 40° C
Störemission entspr.	EN 50081-1, 55011 Klasse B
Störfestigkeit entspr.	EN 50082-2, 50204, 61000-4
Sicherheit	EN 60950, 60065
Schutzart nach VDE	IP - 40
Anschlüsse:	
Video	16 x BNC Eingänge, 1 x BNC Ausgang (über Adapterkabel), Einzelbilder 1 x VGA Ausgang, 1 x DVI Ausgang (mit VGA Adapter)
Audioeingänge	16 x Klinke 3,5mm
Betriebsspannung	240V AC
Abmessungen (B x H x T)	485 x 180 x 470 mm
Gewicht	18,5 kg
Zubehör	Max. 4 x 750GB Intern, HDD Festplatte, optional externes RAID Rack POG Verbindungskabel Art.Nr. 13796 U-Frame Art.Nr. 12051 Wechselrahmen Art.Nr. 12050 Backuperweiterung Art.Nr. 12070 Nummernschilderkennung Art.Nr. 13850



Videorecorder

Serversoftware:



Hauptbildschirm Livebildwiedergabe Normalansicht

Es ist auch möglich, die Livebildwiedergabe halb oder ganz auszublenden:



Menü halb ausgeblendet



Menü ganz ausgeblendet

Suche nach Bildern auf dem Server:



Suchbildschirm Server es stehen Ihnen 5 Suchmodi zur Verfügung:

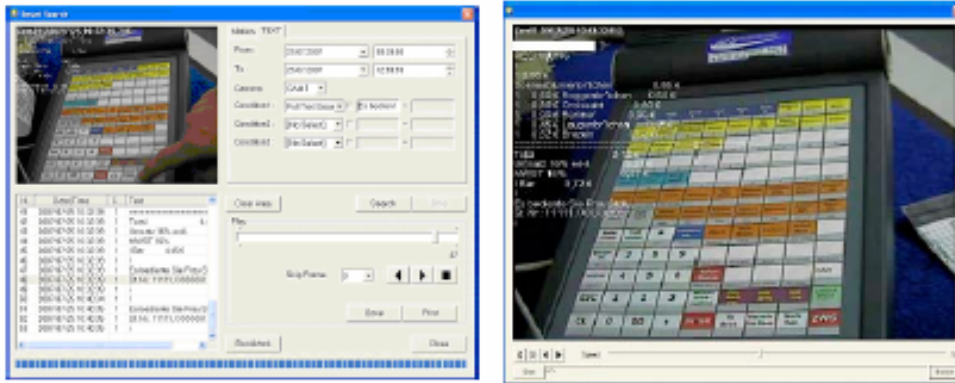
Standartsuche : über den farbigen Zeitstrahl kann der genaue Zeitpunkt aufgerufen werden und bis zu 16 Kameras zeitgleich dargestellt werden.

Panoramasuche über den farbigen Zeitstrahl kann der genaue Zeitpunkt aufgerufen werden. Es wird ein Kanal dargestellt wobei immer das aktuelle Bild und jeweils 7 Bilder davor und danach dargestellt werden.

Symbolsuche: über den farbigen Zeitstrahl kann der genaue Zeitpunkt aufgerufen werden. Es wird ein Kanal über den ganzen Tag dargestellt. Durch anklicken des Videobildes im gewünschten Zeitbereich Erfolgt eine Anzeige der gespeicherten Bilder im nächsten Modus z.B. Stundenmodus, beim nächsten Klick erscheint der 10 Minuten Modus. Diese Funktion kann wiederholt werden bis Sie das gewünschte Bild gefunden haben.

Bewegungssuche: Es kann ein Bereich einer Kamera durch ein Fenster markiert werden und der Rekorder sucht alle Zeiten aus den Aufnahmen heraus in denen sich etwas innerhalb des markierten Feldes bewegt hat.

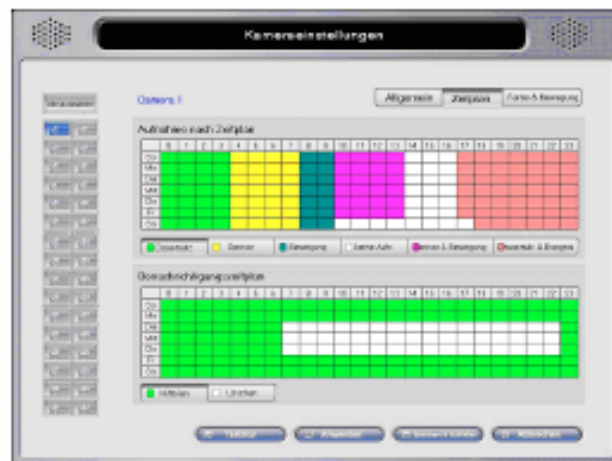
Bilddatensuche nach Texten:



Textsuche: Es kann nach Texten die vorher über die RS-232 Schnittstelle an den Rekorder gesendet wurden gesucht werden. Der Rekorder sucht alle Stellen der Kamera heraus an denen der Text an den Rekorder gesendet wurde. Bei Übertragung von Kassendaten an den Rekorder könnte z.B. nach dem goldenen Löffel gesucht werden der vorher gebongt wurde.

Der Rekorder kann über die RS-232 Schnittstelle Daten Empfangen, nach denen dann später gesucht werden kann, z.B. kann die Nummernschilderkennung VC-KFZ-100 angeschlossen werden, später kann dann nach den Nummernschilder gezielt gesucht werden.

Umfangreiche Zeitplaneinstellung:

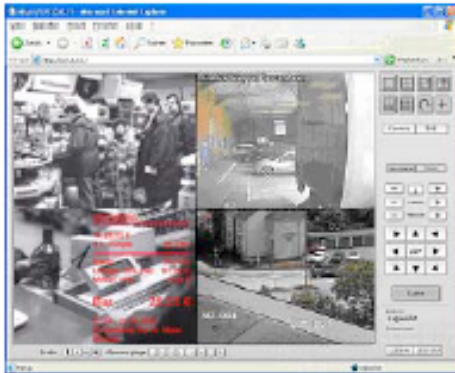


Aufzeichnungsmöglichkeiten

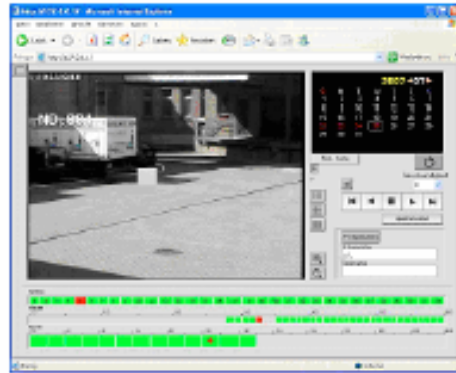
- Daueraufzeichnung
- Sensoraufzeichnung (Aufzeichnung per externem Alarm)
- Bewegungsaufzeichnung (Aufzeichnung wenn die Bewegungserkennung auslöst)
- Sensor und Bewegung (Verknüpfung von der Bewegungserkennung und externen Alarmen)
- Daueraufzeichnung und Ereignis (Zeichnet immer auf und die Alarmer werden markiert)

Über den Benachrichtigungszeitplan kann das Übertragen von Alarmen an die Clientsoftware zeitlich begrenzt werden.

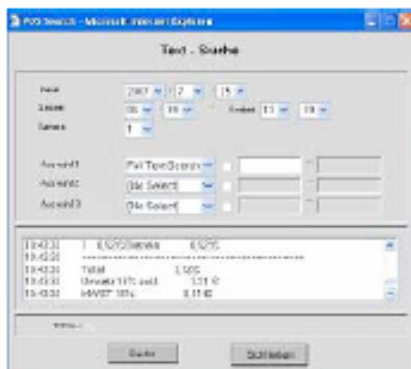
Zugriff per Webbrowser:



Liveansicht mit Internet Explorer



Suchansicht per Webbrowser



Es kann auch per Webbrowser nach Kassendaten gesucht werden

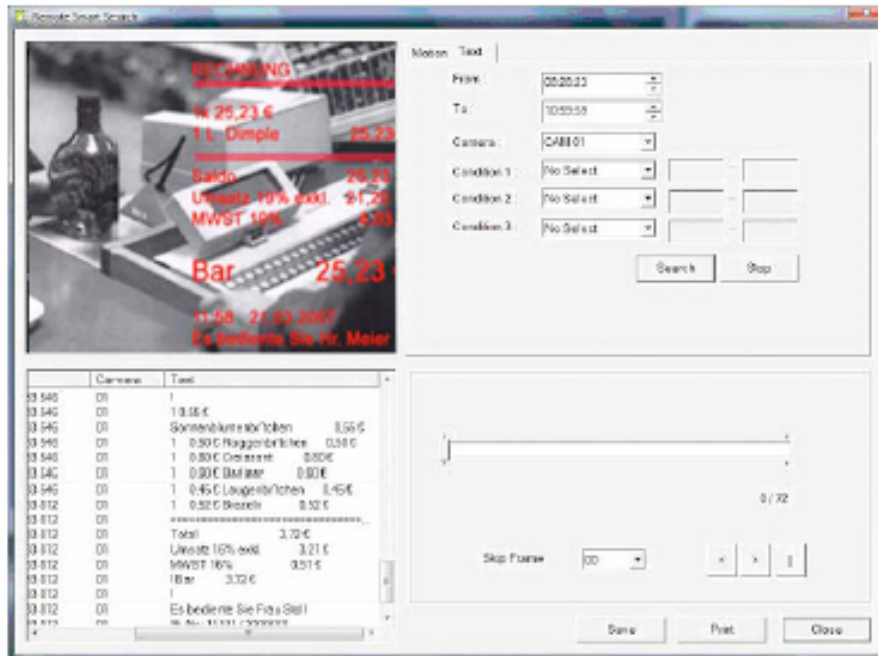
Zugriff per Clientsoftware:



Liveansicht per Clientsoftware



Suchbildschirm der Clientsoftware



Auch über die Clientsoftware ist es möglich nach Kassendaten zu suchen

Zugriff per PDA über W-LAN oder 3G/GPRS :



Suche von Videodaten mit dem PDA



Zugriff per PDA im Livemodus Einzelansicht



Zugriff per PDA im Livemodus 4 fach Ansicht

Übersicht

Art. Nr.	13145	12016- CD	12016- HDD	12116	12216	12416	11110	11122	12760- HR	13180
Auslösung pro Kameraeinstellbar	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
WAN Videodownload	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
WAN Videomitschnitt	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pro Kanal Konfiguration	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
E-Mail Alarm	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Externer Festplattenspeicher Art.Nr. 12100	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Jog / Shuttle	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
VGA Ausgang Upscaling	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
VGA Ausgang mit realer Splitauflösung	Nein	Optional Art.Nr. 12105	Optional Art.Nr. 12105	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
FPS	25	100	100	100	200	400	25	25	100	100
Festplatten intern	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2
POS integriert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
WAN Schnittstelle	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
W-LAN mit Modul Art. Nr. xxxxx	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Abruf der Ereignisse über WAN	Nein	Nein	Nein	Ja alle	Ja alle	Ja alle	Ja 7 Stück	Ja 7 Stück	Ja alle	Ja alle
RS-485 PTZ Domesteuerung	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
RS-485 Steuerung durch Bedienpult Art 14375, 14381	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Maus Unterstützung	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Zentralsoftware zum zeitgleichen Zugriff auf bis zu 4 Rekorder	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Tonkanäle	0	1	1	2	2	2	1	1	4	2
Auslagerung auf CD ROM	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Modell CDR	Nein
Auslagerung auf USB-Stick	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Festplatte im Wechselrahmen mit PC Zugriff	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
IR-Fernbedienung	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Webbrowser zum Download der Software	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Zugriff per Webbrowser	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Zugriff über Software	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Konfiguration über Browser/Software	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Kompression lokal	M-JPEG	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	M-JPEG	M-JPEG	MPEG4	M-JPEG
Kompression	M-JPEG	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	MPEG4	M-JPEG
Popup lokal	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein

Änderungen in Technik, Design und Ausstattung vorbehalten

Übersicht / 05.12.07



VC Videocomponents GmbH

Brachenfelder Str. 45

D-24534 Neumünster

Tel.: ++ 49 (0) 4321 - 39 05 40

Fax: ++ 49 (0) 4321 - 28 04 82

e-mail: mail@vcvideo.de

Internet: www.vcvideo.de

Technische Beratung und Service

Tel.: ++ 49 (0) 4321 - 3 90 54 33

e-mail: technik@vcvideo.de