



# Sinteso-Zentralen – klares Konzept, effiziente Bedienung



Answers for infrastructure.

**SIEMENS**



## Sinteso: Innovation aus Erfahrung – von Siemens

Sinteso™ ist ein umfassendes System für die schnelle, sichere Branddetektion, Alarmierung und Steuerung: um Menschen und Werte zu schützen, Betriebsausfälle zu verhindern – und damit letztlich den Bestand von Gebäuden und Unternehmen zu sichern. Sinteso definiert nicht nur technologisch den modernsten Stand der Technik, sondern zeichnet sich auch durch nahezu beliebige Skalierbarkeit, Netzwerkfähigkeit und harmonische Weiterentwicklung aus.

# Die ideale Lösung für jede Anforderung

## ■ Sicher, präzise und zuverlässig – von der Detektion bis zur Kontrolle

Sichere Detektion – schnelle Übermittlung – richtige Reaktion: Auf allen drei Ebenen setzt Sinteso Standards. Auf der Feldebene etwa durch modernste Brandmelder mit **ASAt<sup>SM</sup>technology™**, für deren Täuschungssicherheit sogar eine Echt-Alarm-Garantie einsteht. Bei der Kommunikation zwischen FDnet-Geräten und Zentrale sorgt schnelle, ausfallsichere Netzwerktechnologie für höchste Sicherheit. Die Zentralen schließlich ermöglichen eine einfache, intuitive Bedienung, Anzeigen im Klartext und eindeutige Handlungsanweisungen – und somit die volle Konzentration auf den Ereignisfall.

## ■ Skalierbar und vielseitig – für alle Anforderungen von „Standard“ bis „Spezial“

Sinteso wurde im Brandschutz auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung von Siemens entwickelt. Die Sinteso-Zentralen stellen in Kombination mit den Sinteso-Brandmeldern ein komplexes und homogenes System dar.

Charakteristisch für Sinteso ist der flexible Einsatz für jeden Bedarf. So lassen sich im Grundausbau z.B. an eine Zentrale FC2020 zwei und an eine Zentrale FC2040 vier Loops anschließen – ausbaubar auf 4 bzw. 8 Loops. Und an die modulare FC2060 können für große, komplexe Anwendungen bis zu 28 Loops oder 56 Stichleitungen mit bis zu 1.512 FDnet-Adressen angeschlossen werden. Ein breites Spektrum an FDnet-Geräten steht für jede Aufgabe zur Verfügung.

Das Ergebnis: ein umfassendes Brandmeldesystem auf einer gemeinsamen Technologieplattform – einfach zu erweitern und zukunftssicher.

## ■ Homogen und erweiterbar – für mehr Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer

Die Brandmelderzentralen-Netzwerke von Sinteso können an jede bauliche Gegebenheit angepasst werden, indem mehrere Cluster (FCnet/SAFEDLINK) untereinander mit einem Backbone (FCnet/LAN) verbunden werden. Für den Backbone werden IT-Technologien wie industrieller LAN verwendet. Siemens ist der erste Hersteller, der diese Technologie so redundant einsetzt, dass sie auch für ein Brandmeldesystem zugelassen ist.

Zudem lässt sich Sinteso wirtschaftlich in Betrieb nehmen, erweitern und ändern – z.B. durch FDnet-versorgte Geräte, bei denen keine Zusatzverkabelung für die Speisung, den Datentransport und die Verbindung zur Zentrale notwendig ist. Zusätzliche Geräte und Leitungen können bei einer Gebäudeerweiterung einfach an die Systemnetzwerke (FDnet, FCnet) angeschlossen werden. Und sollte sich die Raumnutzung ändern, ist nur eine Anpassung der Parametersätze der Melder notwendig.

## ■ Zuverlässiger Brandschutz – dank Kommunikation mit anderen Sicherheitssystemen

Für erweiterte Sicherheit kann Sinteso einfach in ein Gefahrenmanagement-System von Siemens integriert werden. Sicherheitskräfte können so Brandmeldung, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle und andere Systeme zentral bedienen. Dies bietet zusätzliche Sicherheit: Die Videoüberwachung liefert einen Überblick über die Gefahrenzone. Zudem hilft das Filmmaterial später bei der Ursachenuntersuchung. Und mit der Zutrittskontrolle lassen sich Fluchtwege kontrollieren und Türen öffnen oder schließen.

## ■ Optimaler Schutz von Menschenleben – durch Innovationen

Betriebssicherheit, ausgeklügelte Detektion und zuverlässige Alarmierung – Sinteso bietet viele innovative Funktionen für einzigartig hohen Schutz. Beispielsweise sind die Zentralen durch Notlaufmodus und Standby-Funktionalität abgesichert. Bei der Detektion erhöhen redundante Sensoren die Verfügbarkeit der Melder. Zudem kann die CO-Konzentration unabhängig zur Branddetektion überwacht werden. Für eine zuverlässige Alarmierung sorgen Turboisolatoren und Loop-Installation, indem sie die Verfügbarkeit der Alarmtongeber und Stockwerkterminals bei einer Leitungsunterbrechung oder Kurzschluss unterbrechungsfrei ermöglichen. Der Video Fire Controller erlaubt u.a. eine visuelle Ereignisverifizierung. Und die Integration des Sprachalarmsystems E100 ermöglicht eine sichere Evakuierung.

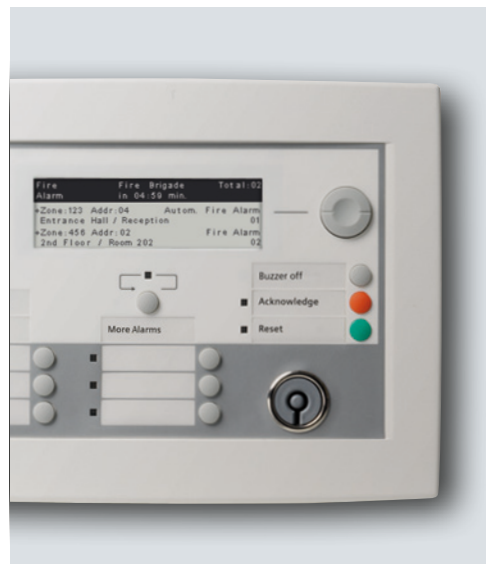
## Highlights

- Umfassendes System für den Brandschutz
- Echt-Alarm-Garantie möglich
- Einsetzbar für kleine, einfache wie für sehr große, komplexe und verteilt liegende Gebäude
- EN 54-konforme Vernetzung mehrerer Cluster – für größte Anwendungen
- Gewerkeübergreifende Vernetzung via Ethernet möglich
- Einfache Integration in ein Gefahrenmanagement-System von Siemens





Brandmelderzentrale FC200



Stockwerkterminal FT2010



# Unterschiedliche FCnet-Stationen für vielfältige Anforderungen

Ansprüche an die Brandmeldetechnik hängen unter anderem von der Größe und Weitläufigkeit der jeweiligen Gebäude ab. Infolgedessen variieren je nach Einsatzgebiet auch die Anforderungen an die Brandmelderzentralen. Damit für die verschiedenen Anwendungen stets die passende Zentrale bereitsteht, bietet Sinteso unterschiedliche FCnet-Stationen – die natürlich auch miteinander vernetzt werden können.

## ■ FC2020 – die Zentrale für kleine Anwendungen

Die Brandmelderzentrale FC2020 ist besonders klein und kompakt in der Bauform und voll vernetzbar auch über Ethernet. Es lassen sich bis zu 252 FDnet-Geräte, wie z.B. Brandmelder, Alarmgeräte oder Stockwerkanzeigen, anschließen. Diese können auf bis zu vier FDnet-Loops oder acht Stickleitungen verteilt werden. Darüber hinaus ist die FC2020 mit baugleichen oder leistungsfähigeren Sinteso-Zentralen vernetzbar.

Die FC2020 eignet sich besonders für folgende Anwendungen:

- Kleinere Hotels
- Werkstätten
- Bank- und Postfilialen
- Museen
- Kleinere Industriebetriebe
- Alten- und Pflegeheime
- Schulen

## ■ FC2040 – die Zentrale für mittelgroße Anwendungen

Für mittelgroße Einsatzbereiche ist die Brandmelderzentrale FC2040 die richtige Wahl: Sie unterstützt bis zu 504 FDnet-Geräte an bis zu acht FDnet-Loops oder 16 Stickleitungen. Gute Voraussetzungen, um mittelgroße Gebäude abzusichern. Da die FC2040 netzwerkfähig ist, lassen sich auch weitläufige Gebäudekomplexe überwachen.

Einige Beispiele aus der Praxis:

- Mittelgroße Industriebetriebe
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Einkaufszentren
- Mittelgroße Krankenhäuser
- Hotelanlagen
- Universitätsgelände

## ■ FC2060 – die Zentrale für große Anwendungen

Die modulare Brandmelderzentrale FC2060 ist die ideale Lösung, wenn es um große neue Anwendungen oder um die schrittweise Modernisierung bestehender Brandschutzsysteme geht. Im Grundausbau können bis zu vier Loops angeschlossen werden. Darüber hinaus sind bis zu fünf Modulbuskarten integrierbar, sodass die FC2060 auf bis zu 28 Loops bzw. 56 Stickleitungen und über 1.500 Geräte ausgebaut werden kann. Die Zentrale bietet damit ein Höchstmaß an Flexibilität und öffnet daher neue Perspektiven – auch im Netzwerk mit anderen FCnet-Stationen.

Die Anwendungsmöglichkeiten umfassen:

- Große Industrieanlagen
- Große Bürokomplexe
- Industriekomplexe



#### ■ Alles auf dem Schirm, alles im Griff – in jeder Situation

Der integrierte Notlaufmodus der innovativen Zentralen sorgt dafür, dass Alarme angeschlossener FDnet-Geräte auch bei einem Ausfall der Zentrale an das System weitergeleitet werden und Sicherheitspersonal wie Feuerwehr erreichen. Sollte ein Brandmeldeterminale bzw. die Bedieneinheit einer Zentrale ausfallen, übernimmt automatisch ein Standby-Bedienfeld deren Anzeige und Bedienfunktionalität, z.B. eine andere Sinteso-Zentrale oder ein anderes Brandmeldeterminale FT2040.

Ein weiteres Plus: Melder und Peripheriegeräte werden über FDnet-Loops an die Zentralen angeschlossen und verfügen über integrierte Turboisolatoren. Bei herkömmlichen Systemen kann es nach einer Loop-Störung sehr lange dauern bis Melder und Alarmgeräte wieder funktionieren. Bei Sinteso dagegen erfolgt dies dank der Turboisolatoren extrem schnell. So erreichen Alarme und Meldungen auch bei einer Leitungsunterbrechung die Zentrale ohne große Verzögerung, und die Alarmierung mittels Alarmtongebler erfolgt praktisch unterbrechungsfrei. Der Brandabschnitt ist damit weiter zuverlässig abgesichert.

#### ■ FT2040, FT2010 und FT2011 – abgesetzte Bedienung und Übersicht

Das Brandmeldeterminale FT2040 spiegelt die Anzeigen und Funktionen der Zentralen wider, mit denen es vernetzt ist. Praktisch für zusätzliche Bedienstellen, die von den Zentralen räumlich entfernt sind – beispielsweise beim Pförtner. Verantwortliche können so bei Störungen und Alarmen schneller reagieren. Und das direkt vom Arbeitsplatz aus. Ohne Gang zur Zentrale.

Das Stockwerksterminal FT2010 und die Stockwerkanzeige FT2011 liefern beide eine detaillierte Übersicht über alle Alarme und Meldungen aus dem gesamten System auf einem Stockwerk. Zudem folgen beide dem gleichen Bedien- und Anzeigekonzept wie die Zentralen. Das FT2010 bietet darüber hinaus wichtige Bedienfunktionen wie eine Zentrale.

#### ■ FDnet- und Kollektiv-Linienkarten – für größere Flexibilität

Mit FDnet- und Kollektiv-Linienkarten können Sinteso-Netzwerke vergrößert sowie bestehende kollektive Melder an ein Sinteso-System angeschlossen werden. Kollektiv-Linienkarten verbinden bis zu acht Stichleitungen mit einer Zentrale. An FDnet-Linienkarten können vier Loops oder acht Stichleitungen angeschlossen werden.

### Highlights

- Maßgeschneiderte Zentralen für unterschiedliche Einsatzbereiche – für kleine und sehr große, einfache und komplexe sowie verteilte Gebäude
- Brandmeldeterminale für zusätzlich abgesetzte Systembedienungen – z.B. beim Sicherheitsdienst und beim Pförtner
- Höchste Sicherheit, Transparenz und Verfügbarkeit durch Notlaufmodus, Standby-Funktionalität und Turboisolatoren
- Schrittweise Modernisierung existierender Brandschutzsysteme – mit der FC2060
- Modularität mit FDnet- und Kollektiv-Linienkarten



# Einfache Bedienung – alle Funktionen schnell und sicher im Griff

Gefahrensituationen sind Stresssituationen. Doch gerade dann kommt es darauf an, schnell und vor allem korrekt zu reagieren. Um das zu gewährleisten, muss die Sicherheitstechnik leicht verständlich und intuitiv bedienbar sein. Bezogen auf Brandmelderzentralen heißt das beispielsweise, dass die auszuführenden Bedienungsschritte sofort ersichtlich sind.

## ■ Einheitliches Bedienkonzept – leicht erlernbar

Alle FCnet-Stationen bis hin zu den Stockwerkterminals auf dem FDnet folgen einem einheitlichen Bedienkonzept. Zudem basieren sie auch auf der gleichen Hardware- und Software-Plattform. Dies bedeutet: weniger Schulungsaufwand bei gleichzeitig höherer Bedienungssicherheit.

## ■ Verschiedene Benutzerprofile – individuelle Zugriffsrechte

Für eine individuelle Anpassung bei mehreren Nutzern lassen sich unterschiedliche Zugriffsrechte für verschiedene Benutzerprofile definieren.

## ■ Intuitive Bedienung – sichere Reaktion

Alle FCnet-Stationen zeichnen sich durch eine einfache, ergonomische und leicht erlernbare Bedienung aus – diese erfolgt menügeführt und logisch. Interaktive und dialogbasierte Vorgänge sorgen für eine sichere Handhabung. Beispielsweise stehen Standardtasten für die Funktionen „Quittieren“, „Rückstellen“ und „Summer aus“ zur Verfügung – und der Benutzer kann einfach und komfortabel durch Meldungslisten navigieren. So lassen sich an den Zentralen schnell und einfach Alarmgeräte abschalten, die Betriebsarten wechseln sowie Ereignismeldungen räumlich eindeutig identifizieren und abschalten.

Im Alarmfall erleichtern Interventions-texte mit Handlungsanweisungen die richtige Reaktion.

## ■ Innovative Standby-Funktionalität – erhöhter Schutz

Sollte beispielsweise wegen eines Brandes oder aufgrund von Bauarbeiten ein Bedienfeld einmal ausfallen, gewährleistet die Standby-Funktionalität, dass Alarmmeldungen an andere Zentralen weitergeleitet werden. Dabei kann ein Standby-Bedienfeld so konfiguriert werden, dass es im Falle eines Falles automatisch die Darstellungs- und Bedienfunktionen der ausgefallenen Zentrale übernimmt. Ist Sinteso in ein Gefahrenmanagement-System von Siemens integriert, kann das Sicherheitspersonal das Brandschutzsystem über das Standby-Bedienfeld auch bei einem Ausfall der Verbindung zum Gefahrenmanagement-System bedienen.

## Legende

- 1 Hinterleuchtete Klartextanzeige (LCD-Display mit acht Zeilen à 40 Zeichen) mit detaillierten Klartextinformationen zu allen auftretenden Ereignissen (Ereignistyp, Ereignisort, Maßnahmentexte, Betriebszustände usw.); direkt eingblendete Handlungsanweisungen in Alarmsituationen; Komfortbedienung via Softkeys und Navigationstaste
- 2 Alarmanzeige, leuchtet rot beim Eintreffen eines Alarmereignisses
- 3 Vier programmierbare LEDs und diverse Anzeigefelder
- 4 Softkeys für direkte zustandsabhängige Bedienung
- 5 Zwei Bedienungstasten mit LEDs, individuell programmierbar
- 6 Tasten für „Summer aus“, Meldung „Quittieren“ und Meldung „Rückstellen“
- 7 Taste zum Blättern durch die Alarmmeldungen
- 8 Navigations- und Menütaste für LCD
- 9 Tastaturfeld für numerische und alphanumerische Eingaben wie Passwort, Kundentext usw.
- 10 Funktionstasten für Alarmorganisation
- 11 Anzeige- und Tastenfeld für Alarmierungsmittel, Anzeige für Steuerungsmittel
- 12 Optionaler Schlüsselschalter für Bedienzugriff
- 13 Optionaler Ereignisdrucker zur Protokollierung



### ■ Eine Zentrale – mehrere Alarmkonzepte

Einkaufszentren, Flughäfen oder Industrieparks sind oft in verschiedene Brandschutzbereiche unterteilt, die unterschiedliche Alarmkonzepte benötigen. Dafür kann es mehrere Gründe geben: Das Sicherheitspersonal braucht Zeit, um einen Alarm erst zu verifizieren bevor es die Feuerwehr alarmiert; in einem Industriepark teilen sich mehrere Mieter mit unterschiedlichen Anforderungen eine Zentrale. Für diese und viele weitere Szenarien sind die innovativen Sinteso-Brandmelderzentralen die ideale Lösung, da jede Zentrale mehrere unterschiedliche und unabhängige Alarmkonzepte bietet – FC2020 und FC2040 für vier, FC2060 sogar für acht Alarmkonzepte.

### ■ Innovatives Vectoring – bessere Übersicht zur Sicherheit

Schnellere Orientierung und mehr Bedien- und Reaktionssicherheit unter Stress: Damit sich Benutzer im Ernstfall ganz auf die für sie relevanten Informationen konzentrieren können, lässt sich die Anzeige von Ereignissen und Alarmen auf die jeweiligen Bedürfnisse zuschneiden. Ob auf einer Zentrale, einem Brandmeldeterminale oder einem Stockwerkterminal – durch das Vectoring lässt sich genau bestimmen, welche Ereignisse, Störungen oder Alarmer in welchem Umfang dargestellt werden. Und ob aus einem einzelnen Bereich, aus mehreren oder aus dem ganzen System.

### ■ Mehr Service – durch Fernbedienung

Über Ethernet und einen Standard-PC kann bei Verwendung der PC-Software SintesoView auf die Zentralen zugegriffen werden – für eine Bedienung aus der Ferne. Auf dem PC werden dann Ereignisse (z.B. Warnungen, Alarmer) angezeigt. Auch lassen sich mit ihm Systemzustand und die Öffnung von Brandschutztüren kontrollieren, vergangene Ereignisse ansehen und falls erlaubt, Brandabschnitte nach Bauarbeiten wieder anschalten. Dabei entspricht die Funktionalität von SintesoView exakt den Bedienungsmöglichkeiten an den Zentralen.

Natürlich gilt für die Fernüberwachung höchstmögliche Sicherheit: Nur autorisierte Personen haben via Sicherheitsmodul und Passwort Zugriff auf das Netzwerk.

## Highlights

- Einheitliche Bedienphilosophie für alle Zentralen, Terminals und Stockwerkterminals
- Menügeführte, logische Bedienung
- Interaktive, dialogbasierte Vorgänge
- Einfache, sichere und stressfreie Bedienung im Ereignisfall
- Standby-Funktionalität für zusätzliche Sicherheit
- Mehrere Alarmkonzepte für große Anwendungen mit verschiedenen Nutzern
- Unterschiedliche Zugriffsrechte für unterschiedliche Benutzergruppen
- Immer und überall im Bild dank Fernzugriff und SintesoView



Brandmelderzentrale FC2040



# Einfache Vernetzung – auch für große Anwendungen

Sollten sich die Bedingungen einmal ändern, das Netzwerk vergrößert oder Melder beziehungsweise Zentralen ausgetauscht werden – Sinteso ist dank seiner Modularität und Flexibilität immer die ideale Lösung.

## ■ Innovative Vernetzung mehrerer Cluster via Backbone

Sinteso ist das erste Brandmeldesystem mit EN 54-konformer, industrieller LAN-Technologie. Mit ihr kann das System für besonders große Anwendungen auf bis zu 64 Brandmelderzentralen bzw. -terminals ausgebaut werden.

So schützt Sinteso z.B. auch Unternehmen und Flughäfen, deren Gebäude über ein großes Gelände verteilt sind. Über den Glasfaser-Backbone (FCnet/LAN) lassen sich mehrere Cluster (FCnet/SAFEDLINK) mit jeweils bis zu 16 Stationen miteinander verbinden. Der Anschluss jedes Cluster an den Backbone erfolgt über zwei unabhängige, EN 54-konforme Ethernet-Switches, was höchste Systemverfügbarkeit gewährleistet.

Das komplette Netzwerk kann zudem optimal an vorhandene bauliche Gegebenheiten angepasst werden und benötigt als EN 54-konformes Gesamtsystem nur einen zentralen Zugangspunkt für den Anschluss der Fernübermittlung, Pager und des Gefahrenmanagement-Systems. Die Integration des großen Sinteso-Netz-

werks in ein Gefahrenmanagement-System von Siemens kann dabei mit einem Ethernet-Switch und einem optionalen Sicherheitsmodul (Firewall) auch über das Kundennetzwerk erfolgen.

## ■ Vernetzung der Zentralen und Terminals im Cluster

Die unterschiedlichen Zentralen und das Brandmeldeterminale lassen sich miteinander vernetzen, um weitläufige Gebäudekomplexe zu schützen – und um das Brandmeldesystem auf nachträglich errichtete Anbauten und Werksgebäude auszuweiten: Bis zu 16 (z.T. sogar bis zu 32) Brandmelderzentralen und -terminals sind in einem Cluster miteinander vernetzbar. Die Distanz zwischen zwei Stationen kann mit Repeater bis zu 2.000 m betragen. Mit dem Einsatz von Glasfaserkabeln lässt sich die Distanz auf bis zu 15.000 m ausdehnen. Und ein Cluster ist über den Ethernetanschluss der Zentralen weiter ausbaubar.

## ■ Zeitnahe Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten der Zentralen werden alle FDnet-Geräte automatisch eingelesen. Damit ist das Gebäude geschützt und das Brandmeldesystem würde bereits jetzt im Brandfall die Adresse des alarmierenden Melders liefern. Zudem können die Brandfallsteuerungen von mehreren Personen gleichzeitig konfiguriert werden. Dieser parallele Inbetriebnahmeprozess ermöglicht eine viel kürzere Inbetriebnahmezeit.

## ■ Innovativ: Austausch bei laufendem Betrieb

Angeschlossene FDnet-Geräte lassen sich schnell und einfach austauschen, ohne dass die Brandmelderzentrale abgeschaltet werden muss. Zudem können die Modulbuskarten für die modulare FC2060 bei einem Defekt während des Betriebs einfach ausgetauscht werden. Das gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit.

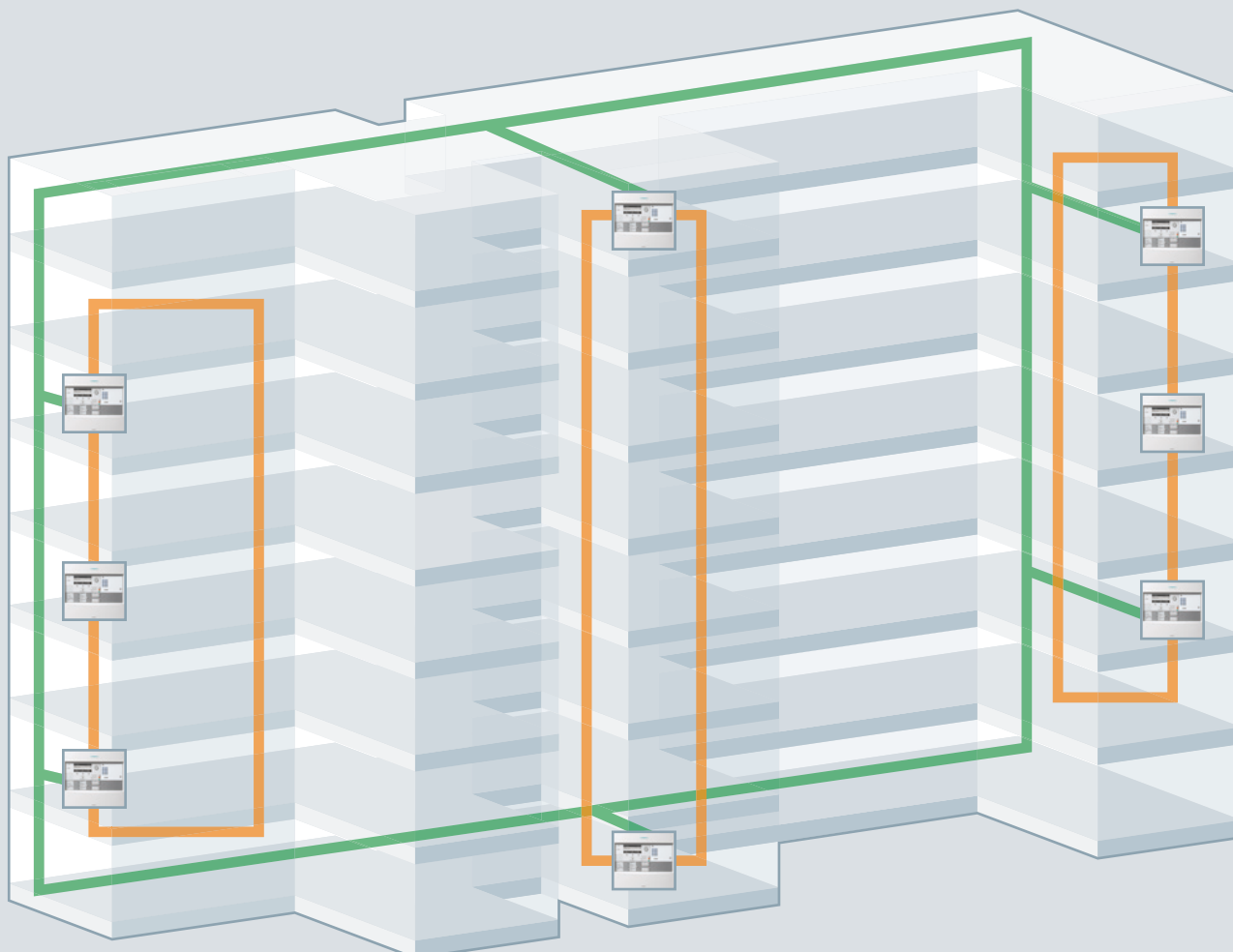
## ■ FDnet-Loops – die flexible Loop-Erweiterung

Die Loop-Erweiterung ermöglicht die Verdoppelung der Anzahl der Loops. Damit ist eine variable Anpassung der Leitungsführung wie auch eine Erhöhung der Flexibilität bei Umnutzungen von Gebäuden gegeben.



# Anwendungsbeispiel: komplexes Gebäude

Netzwerk in einem komplexen Gebäude wie beispielsweise in einem Krankenhaus.



## Beschreibung

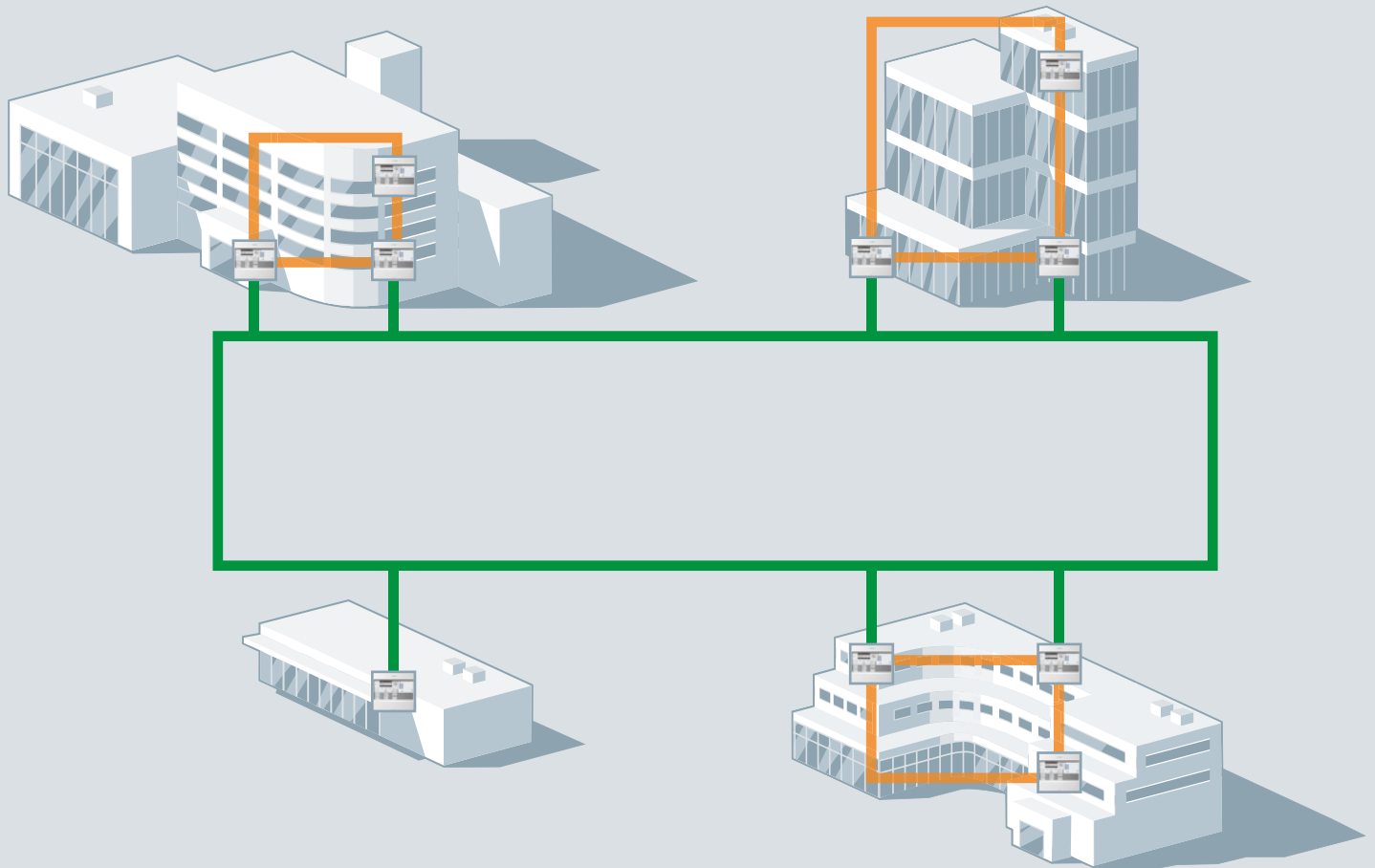
In komplexen Gebäuden kann das Brandmeldesystem an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden. Die Brandmelderzentralen sowie die Brandmeldeterminale werden über Cluster (FCnet/SAFEDLINK) miteinander vernetzt. Diese Cluster werden über industrielle LAN-Technologie per Backbone (FCnet/LAN) zu einem EN 54-konformen Gesamtsystem verbunden.

## Vorteile

- Nur eine Fernübermittlung zur Feuerwehr für das gesamte System notwendig
- Eine Schnittstelle zum gemeinsamen Pagersystem
- Sichtbarkeit über das ganze System von beliebigen, konfigurierten Terminals aus
- Glasfaser-Backbone mit hoher Immunität gegen elektromagnetische Störquellen
- Systemweite EN 54-konforme Steuerungen
- Zeitgerechte Kundenübergabe durch parallele Inbetriebnahme einzelner Zentralen oder Cluster
- Verteilte Intelligenz: Gesamte Brandfallsteuerung wird im Cluster abgebildet; das ermöglicht eine ideale Anpassung an bauliche und betriebliche Gegebenheiten

# Anwendungsbeispiel: weitläufiger Campus

Sehr großes Netzwerk über weite Entfernungen, zum Beispiel für einen Produktionsbetrieb in der Pharma-Branche.



## Beschreibung














Der Campus besteht aus verschiedenen, unabhängigen Gebäuden. Diese besitzen eigene Organisationen und Strukturen, die jeweils ideal mit einem Cluster von bis zu 16 Stationen abgebildet werden können. Der Backbone verbindet diese Cluster zu einem gemeinsamen, EN 54-konformen Netzwerk.

## Vorteile

- Sehr übersichtliche Netzwerkstruktur mit überschaubaren Clustern
- Nur ein Bedienfeld notwendig für den Zugriff auf das gesamte System mit allen Subnetzen
- Der Backbone ist EMV-sicher und EN 54-konform
- Die Inbetriebnahme ist an mehreren Stellen gleichzeitig möglich (Zeitgewinn)
- Nur eine zentrale Anbindung an das Pagersystem für die gesamte Anlage
- Verteilte Intelligenz: Gesamte Brandfallsteuerung wird im Cluster abgebildet; das ermöglicht eine ideale Anpassung an bauliche und betriebliche Gegebenheiten
- Sicherheitspersonal hat den gesamten Campus im Blick
- Die richtige Information am richtigen Ort: Vordefinierte Sichten lassen sich über die gesamte Anlage kundengerecht darstellen; alle Bedienfelder können anforderungsspezifisch konfiguriert werden

— Backbone (FCnet/LAN)  
— Cluster (FCnet/SAFEDLINK)



FC2020	Brandmelderzentralen im Standard-Gehäuse		Brandmelderzentralen im Comfort-Gehäuse	
				
	<p><b>FC2020-AZ</b> 2 Loops, max. 252 Adressen mit Stromversorgung: 70 W Batteriekapazität: max. 2x12 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2020-EZ</b> (24-LED-Anzeigegruppen) 2 Loops, max. 252 Adressen mit Stromversorgung: 70 W Batteriekapazität: max. 2x12 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2020-AA</b> 2 Loops, max. 252 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x26 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2020-AE</b> (48-LED-Anzeigegruppen) 2 Loops, max. 252 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x26 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>
FC2040	Brandmelderzentralen im Comfort-Gehäuse			
				
	<p><b>FC2040-AA</b> 4 Loops, max. 504 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x26 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2040-AE</b> (48-LED-Anzeigegruppen) 4 Loops, max. 504 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x26 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2040-AG</b> (96-LED-Anzeigegruppen) 4 Loops, max. 504 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x26 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FC2040-BB</b> (mit A3-Planfach) 4 Loops, max. 504 Adressen mit Nordic Schlüsselschalter und Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x45 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>
FC2060	Brandmelderzentralen im Large-Gehäuse		<p>Ob klein und kompakt oder modular aufgebaut und daher individuell anpassbar – die Sinteso-Zentralen sind das Herzstück des Systems. Mit ihnen werden alle Meldungen aus dem System verarbeitet sowie Alarmierungen und komplexe Steuerungen ausgelöst. Die besonders einfache und geführte Bedienung erlaubt es, rasch den Systemzustand zu überprüfen – vor Ort oder per Fernzugriff. Da die Anforderungen je nach Gebäude und Verwendung variieren, gibt es unterschiedliche Zentralen für unterschiedliche Einsatzbereiche.</p>	
				
	<p><b>FC2060-AA</b> max. 28 Loops, max. 1.512 Adressen mit Stromversorgung: 150 W Batteriekapazität: max. 2x45 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>			
FT20	Brandmeldeterminals im Eco-Gehäuse		Stockwerkterminal und -anzeige	
				
	<p><b>FT2040-AZ</b> Stromversorgung: 70 W (optional) Batteriekapazität: max. 2x7 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FT2040-EZ</b> (24-LED-Anzeigegruppen) Stromversorgung: 70 W (optional) Batteriekapazität: max. 2x7 Ah 1 Ethernetanschluss RJ45</p>	<p><b>FT2010</b> Stromversorgung: über FDnet oder 70 W (optional)</p>	<p><b>FT2011</b> Stromversorgung: über FDnet oder 70 W (optional)</p>

Modulbuskarten für FC2060		Erweiterungs- und Vernetzungsoptionen	
 <p><b>FCL2001-A1</b> FDnet-Linienkarte 4 Loops mit bis zu 252 FDnet-Geräten einbaubar in: FC2060</p>	 <p><b>FCI2008-A1</b> I/O-Karte programmierbar 12 frei konfigurierbare Ein-/Ausgänge störicher einbaubar in: FC2060</p>	 <p><b>FCI2003-A1</b> Loop-Erweiterung (FDnet) Loop-Erweiterung (z.B. von 2 auf 4 Loops oder von 4 auf 6 Loops)</p>	 <p><b>FN2001-A1</b> Vernetzungsmodul (SAFEDLINK)</p>
 <p><b>FCL2002-A1</b> Kollektiv-Linienkarte 8 Stichleitungen einbaubar in: FC2060</p>			
Gehäuse		Netzwerkkomponenten	
 <p><b>FHA2016-A1</b> 19-Zoll-Einbau-Set für den Einbau einer Zentrale in einen 19-Zoll-Schrank</p>	 <p><b>FH2001-A1</b> Gehäuse (Eco) zum Einbau zusätzlicher LEDs oder des Ereignisdruckers FTO2001-A1</p>	 <p><b>FN2008-A1</b> Ethernet-Switch zum Verbinden verschiedener Cluster und der Gefahrenmanagement- Station oder zu einem PC für die Remote Operation mit SintesoView</p>	 <p><b>FN2009-A1</b> Sicherheitsmodul zum Schutz einzelner Geräte oder Netzwerke vor: Datenspionage, Datenmanipulation, unberechtigtem Zugriff</p>
 <p><b>FHA2017-A1</b> für Unterputzmontage der Zentralen und Terminals</p>	 <p><b>FH2004-A1</b> Gehäuse (Large Extension) zum Einbau von zusätzlichen Speisungen und Batterien</p>		
Bedieneinheitenoptionen			
 <p><b>FTO2005-C1</b> Schlüsselschalter-Set KABA Bedienerzugriff wird im Schlüssel- konzept integriert</p>	 <p><b>FTO2001-A1</b> Ereignisdrucker</p>	 <p><b>FCM2006-A1</b> (48-LED-Anzeigegruppen)</p>	 <p><b>FCM2007-A1</b> (96-LED-Anzeigegruppen)</p>
 <p><b>FTO2006-B1</b> Schlüsselschalter-Set Nordic Bedienerzugriff wird mit einem Schlüssel freigegeben</p>	 <p><b>DL 3750+</b> überwacher, externer Ereignisdrucker</p>		

# Answers for infrastructure.

## ■ Megatrends prägen die Zukunft

Der demografische Wandel, die zunehmende Verstädterung, die Veränderung des Klimas sowie die Globalisierung der Wirtschaft verändern die Welt. All diese Megatrends beeinflussen unser Leben und prägen unsere Denk- und Arbeitsweise in verschiedenen Sektoren der Wirtschaft.

## ■ Innovative Technologien als Antworten auf die wichtigsten Fragen

Mit über 160 Jahren Forschung, Entwicklung und Ingenieurwesen und mit über 50.000 aktiven Patenten beweist Siemens, dass Innovationen in den Bereichen Medizin, Energie, Industrie und Infrastruktur die Lebensqualität der Menschen und die Produktivität von Unternehmen nachhaltig verbessern. Und zwar global genauso wie lokal.

## ■ Höhere Produktivität und Effizienz während des ganzen Lebenszyklus

Building Technologies bietet intelligent integrierte Infrastrukturlösungen für Industrie- und Zweckbauten, Wohngebäude und öffentliche Einrichtungen. Ein umfassendes und umweltbewusstes Portfolio an Produkten, Systemen, Lösungen und Dienstleistungen für Niederspannungs-Energieverteilung und elektrische Installationstechnik, Gebäudeautomation, Brandschutz und Sicherheit sorgt während des ganzen Lebenszyklus für:

- optimalen Komfort und höchste Energieeffizienz in Gebäuden,
- Schutz und Sicherheit von Menschen, Geschäftsprozessen und Werten,
- Steigerung der Produktivität.



Siemens Schweiz AG  
Industry Sector  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstraße 22  
6301 Zug  
Schweiz  
Tel. +41 41 724 24 24

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, die im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

© Siemens Schweiz AG, 2010