



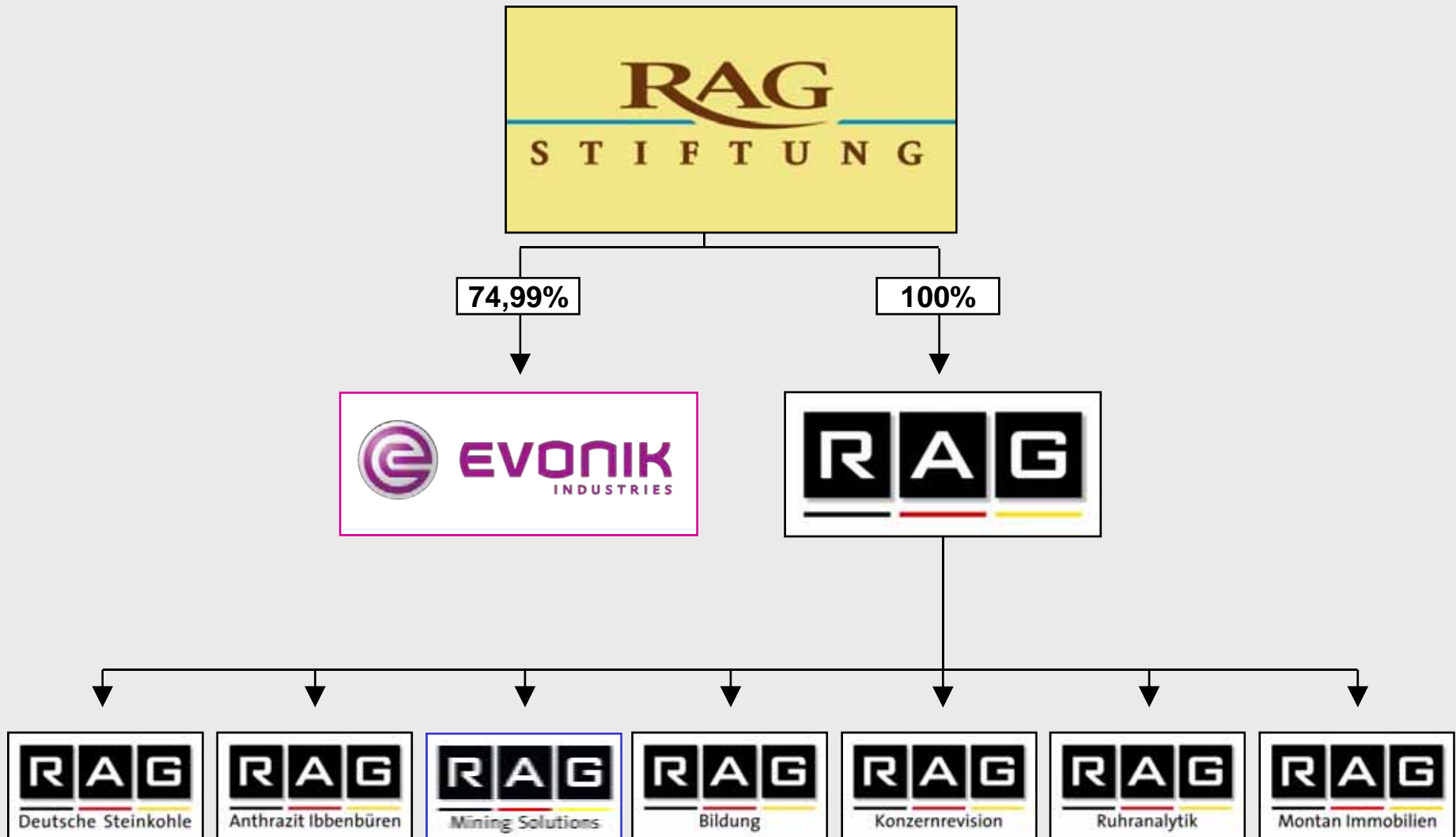
Deutsche Steinkohle

Welcome, and Glück auf !

# Mine Emergency Management

Georg Bresser , RAG – Deutsche Steinkohle

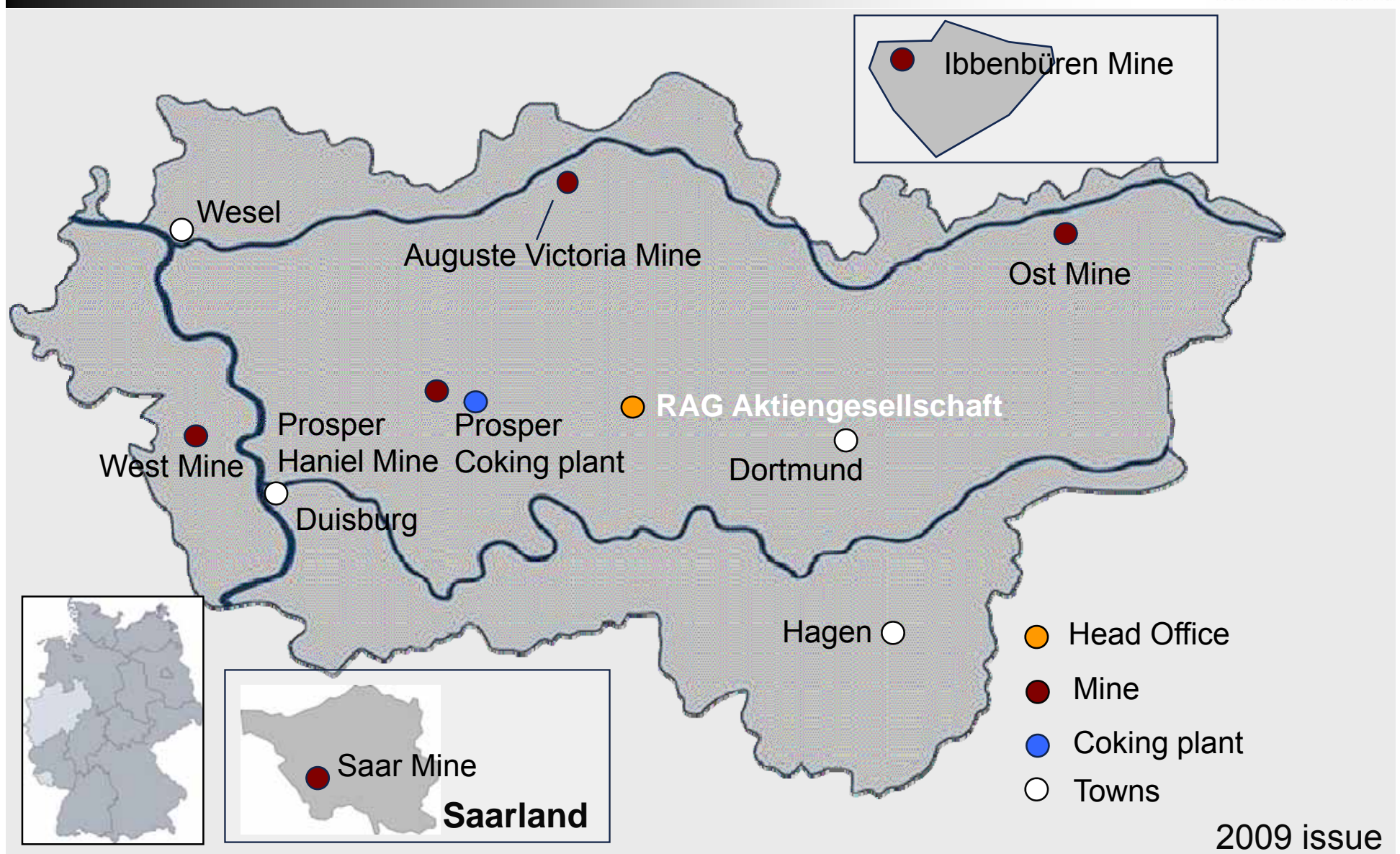
# Corporate Structure



## Mining Locations

- **Five Mines in North Rhine-Westphalia**
- **One Mine in the Saarland**
- **One Coking Plant in North Rhine-Westphalia**

# Mining Locations in NRW and Saarland



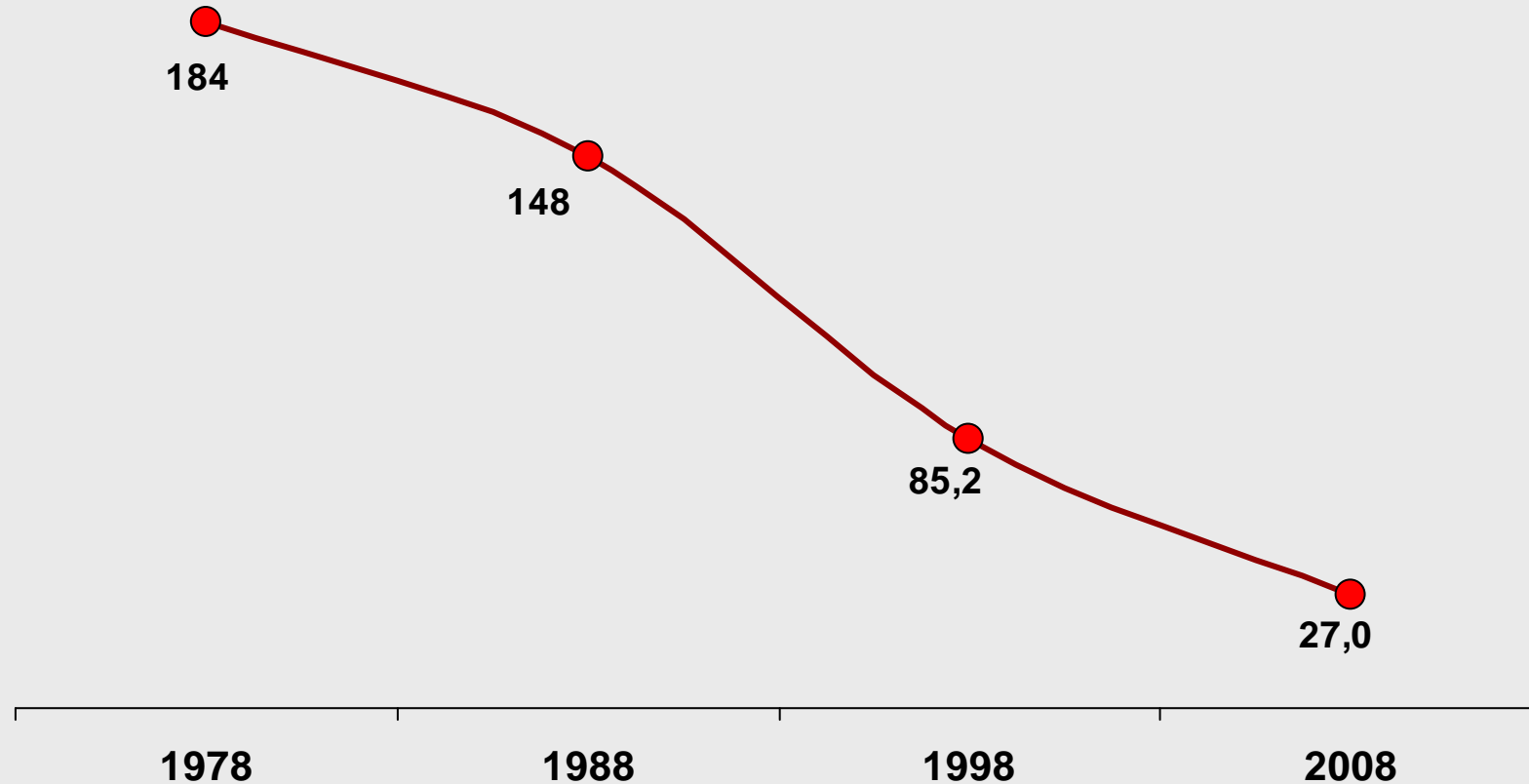
## Figures / Dates / Facts (RAG AG including RAG Anthrazit Ibbenbüren)

Figures 2008		
Sales		€ 3816 million
Investments in Fixed Assets		€ 122 million
Production		17,1 million t
Sales		18,9 million t
Total Stocks		4,1 million t
Staff		27,001
- of which Trainees		1,788
Output per Man Shift Underground		6,309 kg





## Development of the Number of Employees in the Mining Sector



Figures for end 2007, in thousands

# Overview – Mine Emergency Management

**Emergency Plan**

**Preparations regarding Organisation**

**Alarm**

**Preliminary Operation Control**

**Operation Control**

**Software System “Ruatti 4 C”**

**Training**



# Emergency Plan – Mine Emergency Management

## Emergency Plan

Alarm Plan and Assignment of Tasks

Assignment of Rooms

Organisation Documents for the  
Operation Controllers

Tasks of the Safety Control Room


Tasks of the Preliminary Officer of  
Charge

Tasks of the Operation Controllers

Tasks of the Staff Members



# Alarm Diagram and Task Assignment

1.1.1		Notfallplan (Bergwerk .....)			Stand: 05/2008			
Alarmierungsplan und Aufgabenzuordnung								
Aufgaben im Plan für ein Rettungswerk		Abteilung	Aufgaben Blatt	Namen	dienstlich	privat	Mobil	
Alarmierung								
Einsatzleitung	Werkseitung	W	3.1.1-6					
	Betriebsdirektion Produktion	P	3.1.1-6					
	Wetteringenieur	PPP-W	3.1.1-6/3.2					
	Leiter Wettertechnik	BSS	3.1.1-6/3.2					
	Protokollführer		2.1.2	- wird vom vorläufigen Einsatzleiter bestimmt -				
Einsatzstab	Stabsstellenleiter	WS	4.0					
	Stabsstellenleiter (Stellv.)	WS (Stv.)	4.0					
	Markscheider	WM	4.2					
	Markscheider (Stellv.)	WM (Stv.)	4.2					
	Aus-Vor-Herrichtung	PV	4.1					
	Aus-Vor-Herrichtung (Stellv.)	PV (Stv.)	4.1					
	Abbau	PA	4.1					
	Abbau (Stellv.)	PA (Stv.)	4.1					
	Tagesbetrieb	PT	6.0.1-2					
	Tagesbetrieb (Stellv.)	PT (Stv.)	6.0.1-2					
	Instandhaltung	PI	4.3.1-2					
	AV Instandhaltung	PIA	4.4					
	AV Instandhaltung (Stellv.)	PIA (Stv.)	4.4					
	M+E Infrastruktur	PII/PLI	4.4					
	M+E Infrastruktur (Stellv.)	PII/PLI (Stv.)	4.4					
Hauptstelle für das Grubenrettungswesen								
5								

# Assignment of Rooms

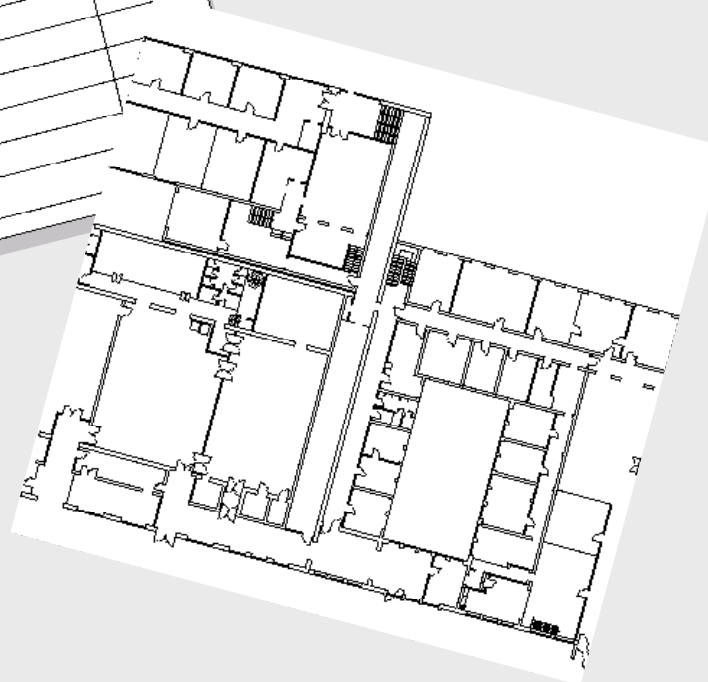
1.3.1 Notfallplan (Bergwerk) Stand: 05/2008 RAG Deutsche Steinkohle

Räume für die Einsatzleitung, das Rettungswerk und das Ärztliche Hilfswerk

Bezeichnung des Raumes	Vorgesehener Raum	Telefon-Nr.	Schlüssel bei
Einsatzleitung			
Besprechungsraum Einsatzstab			
Sammelraum für Hilfeleistungswachen			
Presserraum (Arbeitsraum Presse/PR)			
Presserraum (VIP-Raum)			
Presserraum (Pressekonferenz)			
Leitung des Ärztlichen Hilfswerks			
Raum für Leichtverletzte			
Raum für Schwerverletzte			
Raum für tödlich Verunglückte			
Raum für die Betreuung von Angehörigen			

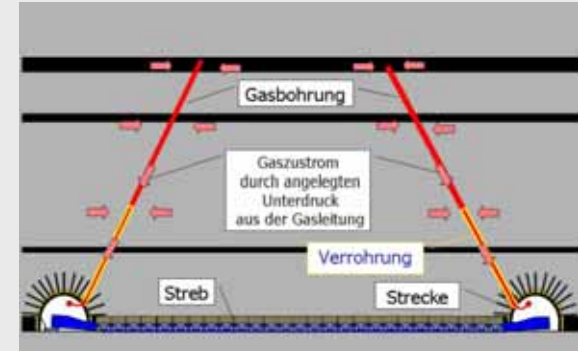
Hauptstelle für das Grubenrettungswesen

Operation Control  
Operation Staff / Conference Room  
Press Relations  
Medical Control / Coordination  
Rooms for Treating Casualties  
Next of Kin and Family Members



# Organisational Documents for the Operation Controllers


**Rules, Regulations, Plans regarding Safety**  
**Specialists / Current Telephone Directories**  
**Specialists / Suppliers for Inertisation**  
**Medical Rescue Operations**



# Assignment of Tasks and Competences

## Descriptions of Tasks, Checklists

Operation Control Room  
Preliminary Director of Operations  
Operation Control  
Staff Members

		<b>Sofortmaßnahmen nach einem Grubenunglück</b>	<b>HGRW Henne 10/2008</b>
1.	Sofort Grubenwehralarm auslösen (Sicherheitskarte).		
2.	Raum der Einsatzleitung besetzen, Protokollführer bestimmen.		
3.	Wenn Personen betroffen: Ärztliches Hilfewerk auslösen. Zechentore schließen lassen.		
4.	<b>Sicherung der Belegschaft unter Tage (Erläuterung umsatzig).</b>		
5.	Anfahrt sperren, Ausfallende erfassen lassen (Werkarzt nach Flucht mit F&R).		
6.	Grubenwehr nach Entreffen sofort anfahren lassen.		
7.	Keine Eingriffe in Wetterführung/Gasabsaugung!		
8.	Bei Emissionen/Kunststoffbränden Umweltschutz/Abteilung Umwelt informieren.		
9.	Bei Presseanfragen auf baldige Presseerklärung verweisen.		
10.	Detailaufgaben von Einsatzleitung/-stab im Notfallplan.		

## **Operation Control**

**Mine Management**

**Central Office for Mine Rescue**

**Ventilation Engineer**

**Recording Clerk**

**Mining Authority**

## **Operation Staff**

**Specialist Departments**

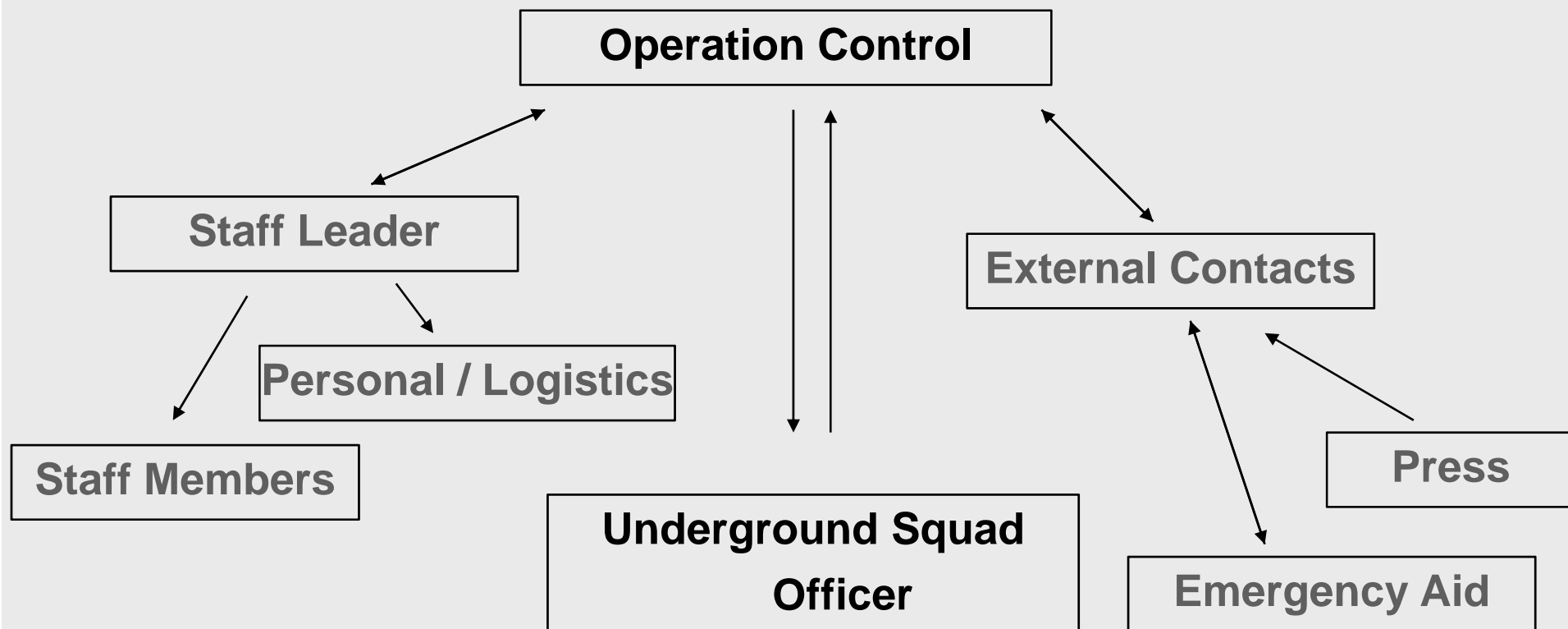
**Local Physicians / Local Emergency Physician**

**Psychologists**

**Authorities**

**Expert Advisers**

# Structure of Decision Making and Communication





**A new software system is introduced in 2009 to support the operation Controllers.**

**Reliable Documentation**

**Quick Full-Text Search in the Record**

**Automated Status Map (Status Film, Quick Situation Overview)**

**Record of Communications**

**List Open Points**

**Simultaneous Information for All**

**Press Module**

**Interactive Training Module**



## **Training of the Central Mine Control Personnel**

**Interpretation of CO Diagrams, Decision Making Regarding Mine Rescue Alarm**

## **Schooling / Training of the Management**

**Decision Making Regarding Mine Rescue Alarm**

**Safety of the Workforce**

**Course of Rescue Operations**

**Assignment of Tasks**

**Structure of Decision Making and Communication**

**Software Simulation Ruatti IST4C**



Deutsche Steinkohle

Many thanks for your attention.  
Glück auf !