

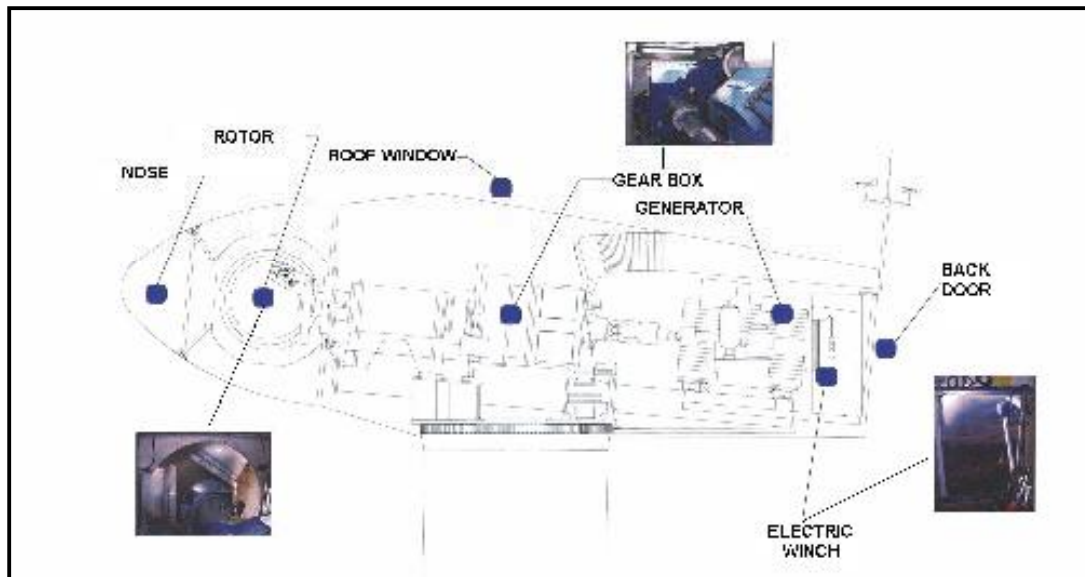
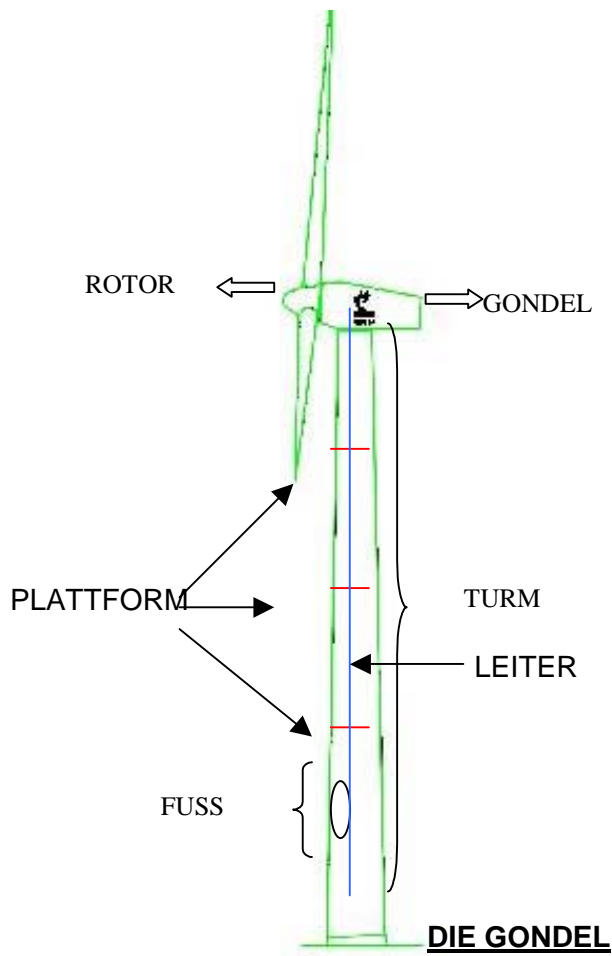
WINDKRAFT-ANLAGEN EINSATZPLANUNG



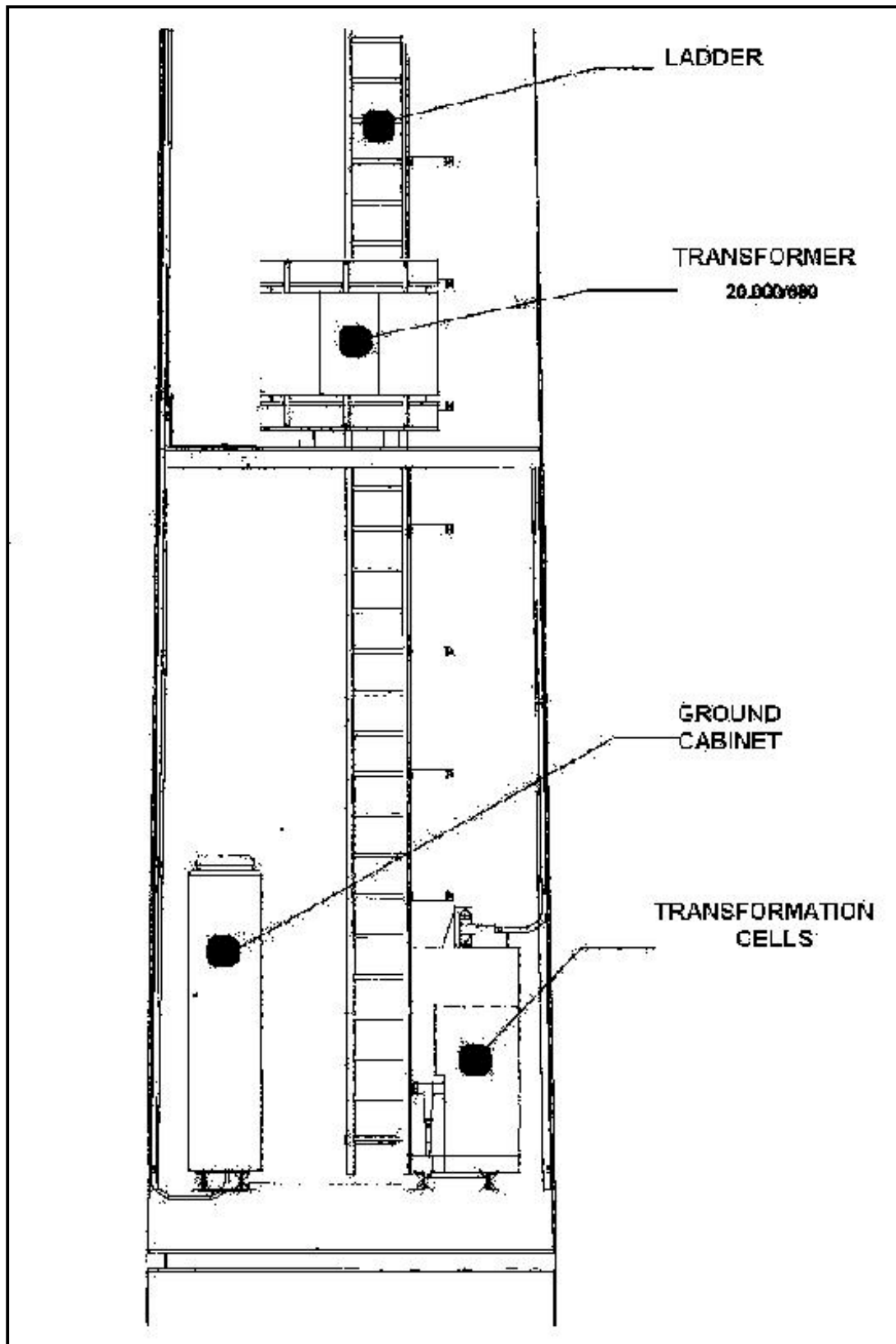


INHALT

1- ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZU WINDKRAFTANLAGEN	3,4
2- EINFÜHRUNG	5
3- BENÖTIGTE AUSRÜSTUNG	
3.1- PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	6
3.2- TECHNISCHE AUSSTATTUNG	6
3.3.- SPEZIELLE AUSRÜSTUNG	6
4- ERFORDERLICHES PERSONAL	6
5- MASSNAHMEN ÜBERSICHT	7
6- EINSATZABLAUF	8
6.1- ALARMIERUNG DER SPEZIALRETTUNGSGRUPPE	9
6.2- STANDORT DES WINDRADES	9
6.3- STROM ABSCHALTEN	9
6.4- ZUGANG DER RETTER ZUM VERLETZTEN	9
6.5- ZUGANG VON RETTUNGSSANITÄTERN ZUM VERLETZTEN	10
6.6- ERSTUNTERSUCHUNG	10
6.7- ZUFÜHRUNG BENÖTIGTER AUSRÜSTUNG	10
6.8- STABILISIERUNG	10
6.9- EVAKUIERUNG	11
7- 1. STANDARD EINSATZMASSNAHME/ VERLETZTER HÄNGT IN SEINEM ABSTURZSICHERUNGER	12,13
8- 2. STANDARD EINSATZMASSNAHME/ ABSEILEN DES VERLETZTEN MITTELS TRAGE	14



FUSSBEREICH





2. EINFÜHRUNG

ZUR DURCHFÜHRUNG EINER EFFIZIENTEN RETTUNGSAKTION IN SOLCHEN ANLAGEN SIND UNBEDINGT VORBEREITENDE MASSNAHMEN ZU ERGREIFEN.

ES IST SICHERZUSTELLEN, DASS DIE FEUERWEHR:

- I. **DETAILLIERTE ANGABEN ÜBER DEN STANDORT EINES JEDEN WINDRADES VERFÜGT, HIERZU GEHÖREN DIE U.T.M-KOORDINATEN, ZUFAHRTSSTRASSEN UND -WEGE, ETC.**
- II. **VORAB HUBSCHRAUBERLANDEPLÄTZE UND WASSERENTNAHMESTELLEN FESTGELEGT HAT**
- III. **DEN ZUGANG ZU JEDEM WINDRAD MITTELS SCHLÜSSEL SICHERGESTELLT HAT**
- IV. **ÜBER ABSTURZSICHERUNGEN VERFÜGT, DIE AN DIE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN DIESER ANLAGEN ANGEPASST SIND**

DIE WINDKRAFTANLAGEN SOLLTEN.....

- I. **ÜBER EINEN SCHALTER ZUR STROMABSCHALTUNG SOWIE EINER EINRICHTUNG ZUR BLOCKIERUNG BEWEGLICHER TEILE VERFÜGEN.**
- II. **ZWECKS LEICHTEM AUFFINDEN VOM BODEN UND AUS DER LUFT AM FUSS UND AN DER SPITZE GUT SICHTBAR NUMMERIERT SEIN.**
- III. **ZWECKS LEICHTER UND SCHNELLER DURCHFÜHRUNG VON RETTUNGSMASSNAHMEN AUS DER GONDEL ÜBER GEEIGNETE FESTPUNKTE IN DERSELBEN VERFÜGEN**
- IV. **AN DER GONDEL ÜBER EINEN VON AUSSEN ÖFFENBAREN ZUGANG BEI EINSÄTZEN MIT HUBSCHRAUBER VERFÜGEN**

3. ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG

3.1-PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Auffanggurt
- Helm
- Verbindungsmittel
- Seilklemme
- Karabiner mit Verschlussicherung
- Kopflampe
- Funkgerät
- Automatikbremse
- Rundschnngen
- Handschuhe



3.2-TECHNISCHE AUSSTATTUNG

- Spezialtrage geeignet für beengte Bereiche
- 2 Rollen
- 3 Statikseile
- Dynamikseil
- Seilwinde
- 8 Karabiner mit Verschlussicherung
- Helm und Brille für den Verletzten
- Kurze und lange Rundschnngen
- Kantenschutz
- Draht Fallbremse

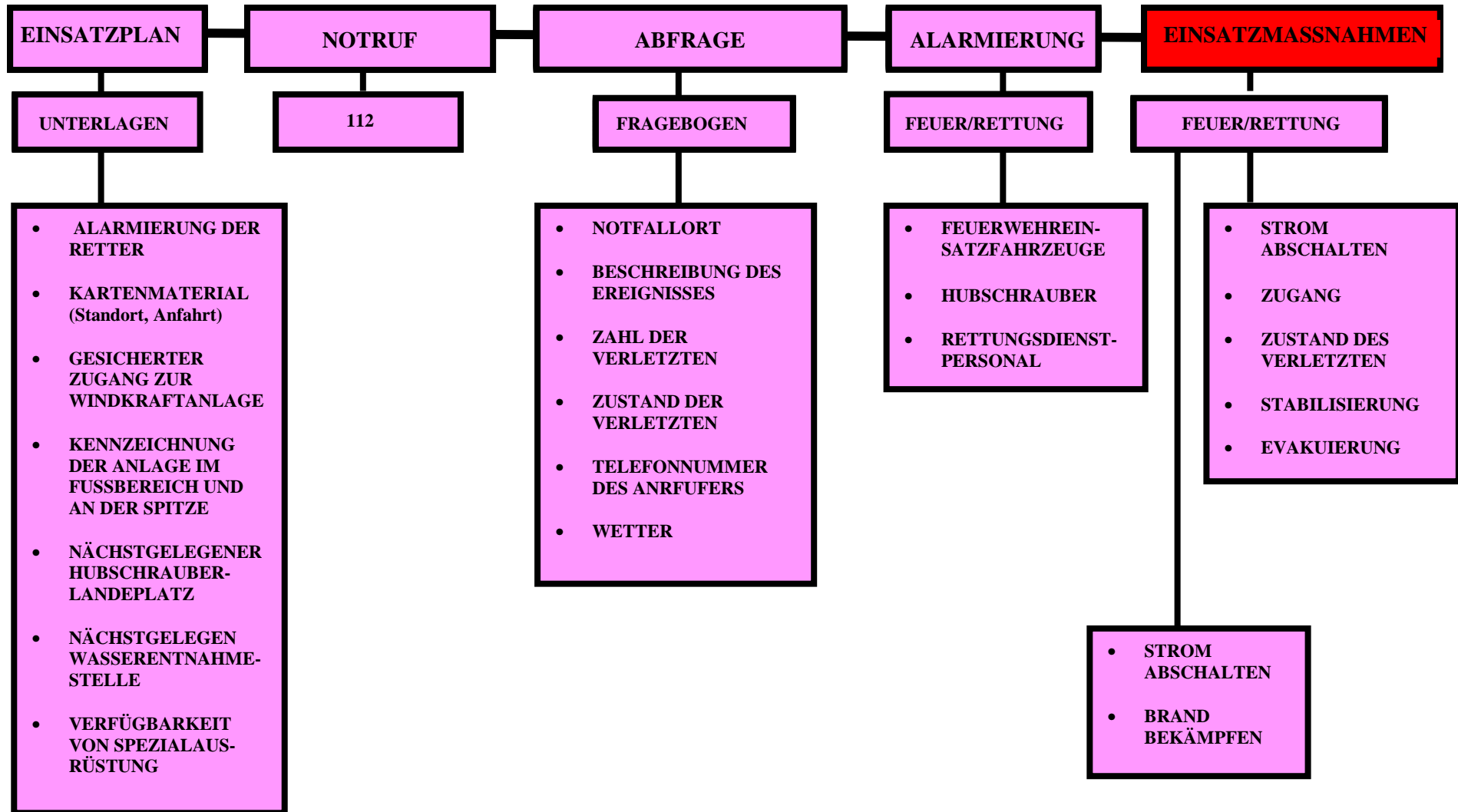


3.3-SPEZIELLE AUSRÜSTUNG

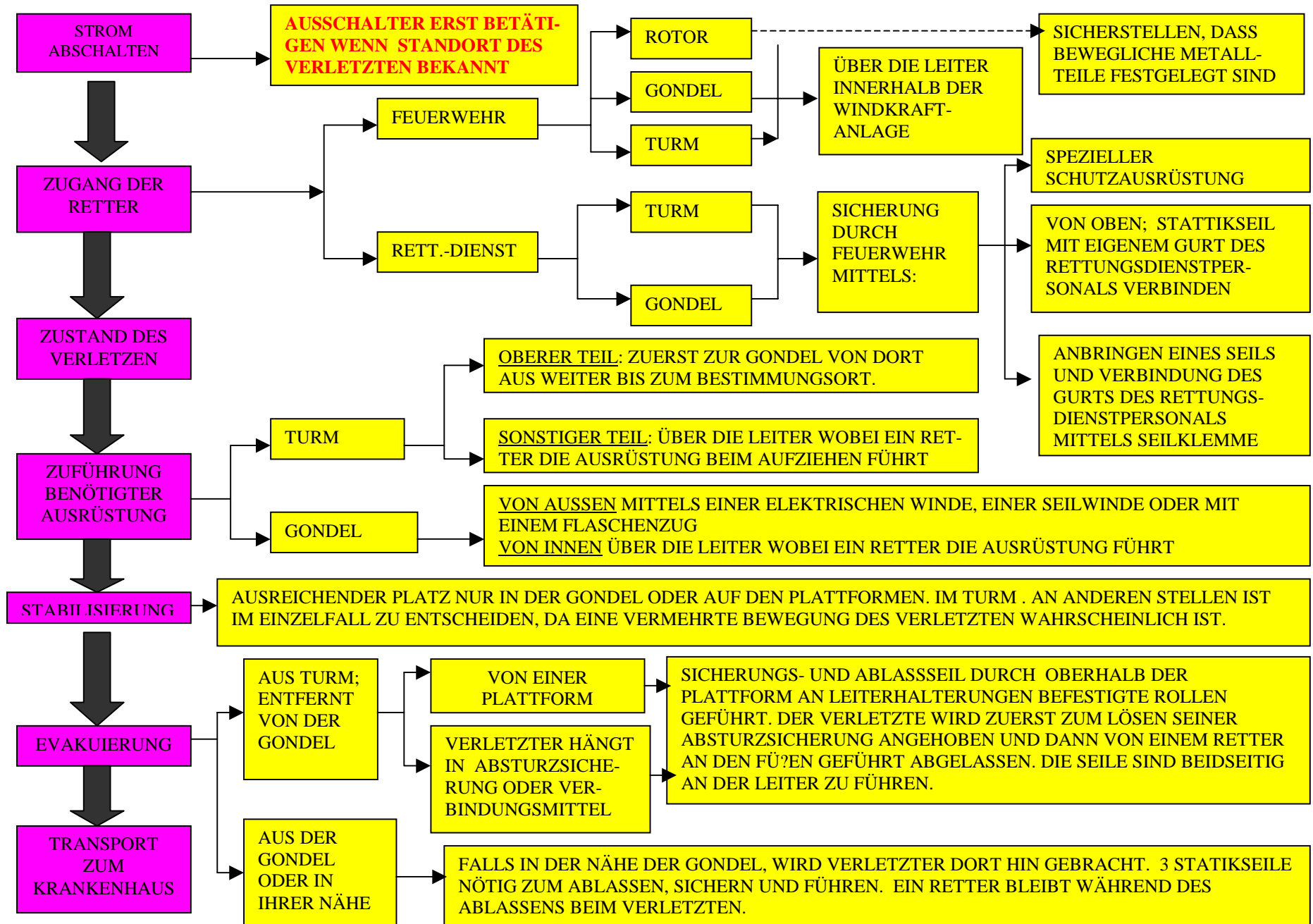
Es muss nochmals betont werden, dass die Retter über geeignete Absturzsicherungen verfügen müssen. Falls möglich sollten die Anlagen über ein gleichartiges vom Boden bis zur Spitze geführtes Sicherheitsseil verfügen.

4-ERFORDERLICHES PERSONAL

In Anbetracht des sehr schwierigen Abseilens mittels Trage werden mindestens 4 Spezialretter als notwendig erachtet. Zwei Retter verschaffen sich den Zugang zum Verletzten während die anderen beiden beim Abseilen für die Seile zuständig sind.



WINDKRAFTANLAGEN EINSATZPLANUNG



6-EINSATZABLAUF

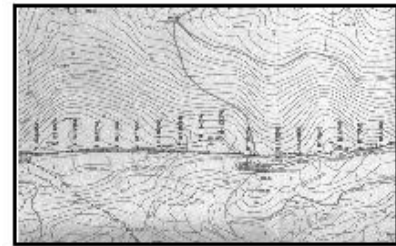
6.1- ALARMIERUNG DER SPEZIALRETTUNGSGRUPPE

Sobald ein Vorfall in einer Windkraftanlage bekannt wird, ist der Verantwortliche für die Spezialrettungsgruppe zu alarmieren, der dann über die Entsendung von Spezialisten entscheidet. Diese können dann zumindest die vorgeschlagene Ausrüstung für eine notwendige Rettung einsetzen.

6.2- STANDORT DES WINDRADES

Die Feuerwehr sollte über Kartenmaterial verfügen, auf dem die Standorte und der Windkraftanlagen, Zugang, Hubschrauberlandeplätze, Wasserversorgung ... verzeichnet sind.

Jede Windkraftanlage sollte am Fuß und an der Spitze mit einer gut sichtbaren Zahl zwecks leichtem Auffinden gekennzeichnet sein.



6.3- STROM ABSCHALTEN



Die Abschaltung wird nur dann durchgeführt **wenn eine zusätzliche Gefährdung für den Betroffenen ausgeschlossen werden kann**, insbesondere wenn er in den Rotor gekommen sein sollte, da sich Teile des Rotors beim Abschalten bewegen.

6.4- ZUGANG DER RETTER ZUM VERLETZTEN

Der schnellste und sicherste Zugang zum Verletzten ist mittels einer speziellen für das in der Windkraftanlage installierte Sicherungsseil geeignete Absturzsicherung gegeben, die Feuerwehr sollte also über einige dieser speziellen Absturzsicherungen verfügen.

Die verschiedenen Eigenschaften der Sicherungsseile sollten beachtet werden. Falls keine Absturzsicherung verfügbar ist, ist die eigene persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

Der Truppführer steigt vor über ein Dynamikseil gesichert und unter regelmäßiger Platzierung von Läufern.

Falls weitere Feuerwehrleute aufsteigen müssen, wird eine Statikseil befestigt, an dem Seilklemmen befestigt werden können. (vergl.Bilder).



6.5- ZUGANG VON RETTUNGSPERSONAL ZUM VERLETZTEN

Rettungspersonal steigt entweder von oben gesichert oder mittels Gurt, Seilklemme und Statikseil unter Anleitung von Feuerwehrleuten zum Verletzten auf.

6.6- ERST UNTERSUCHUNG DES VERLETZTEN

Als erstes ist der Zustand des Verletzten festzustellen und gegebenenfalls speziell qualifiziertes Personal nachzufordern.

6.7- ZUFÜHRUNG BENÖTIGTER AUSTRÜSTUNG

Zwei Fälle sind zu unterscheiden:

A- Falls die Ausrüstung innerhalb oder in der Nähe der Gondel benötigt wird, so wird die Ausrüstung mittels einer elektrischen Winde, einer Seilwinde oder einer anderen Aufzieheinrichtung außen hochgezogen.



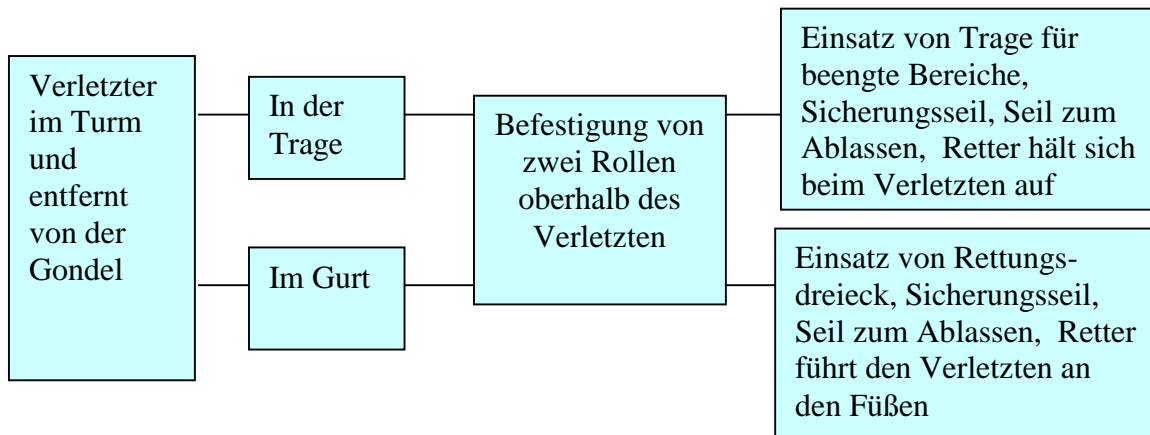
B- Falls die Ausrüstung im Turm oder weiter entfernt von der Gondel benötigt wird, so wird die Ausrüstung innerhalb hochgezogen, wobei ein Spezialretter mit aufsteigt, um ein Hängen bleiben zu verhindern.

6.8- STABILISIERUNG

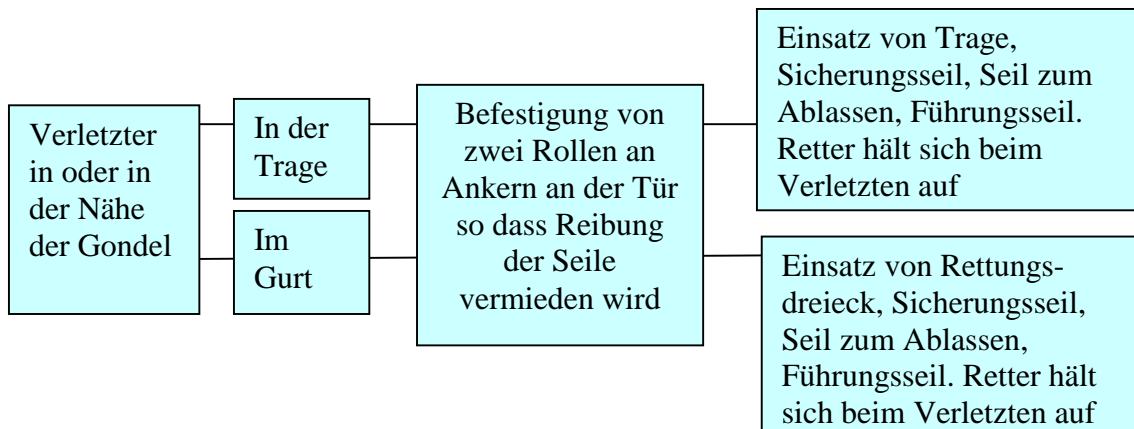
Eine ausreichenden Stabilisierung ist nur in der Gondel oder auf den Plattformen möglich. An anderen Stellen ist im Einzelfall zu entscheiden, da eine vermehrte Bewegung des Verletzten wahrscheinlich ist.

6.9- EVAKUIERUNG

EVAKUIERUNG -INNEN



EVAKUIERUNG-AUSSEN



7 - 1. STANDARD EINSATZMASSNAHME
“VERLETZTER HÄNGT IN SEINER ABSTURZSICHERUNG”



Der erste Retter steigt unter Eigensicherung an einem in der Windkraftanlage installiertem Sicherungsseil vor.
Er nimmt hierbei 2 Statikseile, zwei Rollen, Rundschlingen und einen Karabiner mit Verschlussicherung mit.



Nach Feststellen des Zustands des Verletzten und Befestigen seines Gurtes an der Leiter steigt er bis zur nächsten Leiterstütze vor.
Um den Verletzten passieren zu können, befestigt der Retter seinen Gurt an einer Leitersprosse, löst seine Absturzsicherung, befestigt diese an dem Sicherungsseil oberhalb des Verletzten und löst danach wieder seinen Gurt.



Nachdem die Rollen oberhalb des Verletzten befestigt sind, werden die beiden Statikseile so hindurchgeführt, dass sich die Seile beidseits der Leiter befinden.



Der Retter begibt sich eigengesichert unter Mitführung der Seile zum Verletzten zurück. Mittlerweile befestigen die Teammitglieder eine Automatikbremse und eine Seilwinde oben im Turm.



Der Retter befestigt beide Seile am Gurt des Verletzten und veranlasst seine Teamkollegen diesen soweit anzuheben, dass er dessen Absturzsicherung lösen kann.



Sobald die Absturzsicherung gelöst ist, wird der Verletzte abgelassen, wobei der Retter ihn von etwaigen Hindernissen abhält.

9- **2. STANDARD EINSATZMASSNAHME**
“ABSEILEN DES VERLETZTEN MITTELS TRAGE”



Falls notwendig wird der Verletzte zur nächsten Plattform verbracht, um ihn auf eine Trage zu legen.



Ein Retter begibt sich zum Fuß der Trage um diese von Hindernissen fernzuhalten und beide Seile zu befestigen.



Dies ist die beste Methode zum Herablassen der Trage, da die Rückseite der Trage an den Sprossen anliegt und der Verletzte dadurch nicht durch hervorstehende Teile beeinträchtigt werden kann.