

Behandlungspfad Rettungsdienst (BPR) **REANIMATION ERWACHSENE – ALS**

ÄLRD in Baden-Württemberg, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Sachsen-Anhalt
 Stand: 30.04.2025

Nächste geplante Überarbeitung: Juli 2027



Kopfposition		Herz-Kreislaufstillstand	Seitenposition		
Defi vorbereiten Einschalten, Defi-Elektroden kleben, Defi laden wenn vorhanden: Feedback-System vorbereiten		Herzdruckmassage starten wenn: - keine Reaktion <i>und</i> - keine Atmung <i>oder</i> - keine normale Atmung	OK freimachen Thoraxkompression 100 - 120 /min Kompressionstiefe 5 - 6 cm		
1. EKG-Rhythmus Beurteilung VF / pVT: Defibrillation Asystolie / PEA / auswurf-fähiger Rhythmus: keine Defibrillation; Defi entladen					SAA Manuelle Defibrillation
2 min CPR	Beatmung starten	HDM: Beatmung 30 : 2 nach Anlage EGA: möglichst ununterbrochene Thoraxkompressionen mit minimalen Pausen (bei exzessiver Undichtigkeit unter Kompression → 30 : 2) orientierende Werte zur Beatmung: AF: 10 /min AZV: 6 - 8 ml/kgKG FiO ₂ : 1,0	wenn vorhanden: Feedback-System anbringen Thoraxkompression 100 - 120 /min Kompressionstiefe 5 - 6 cm	SAA Extraglottischer Atemweg	
	Kapnographie				
	EGA einlegen				
	ggf. Magensonde				
	Defi laden				
2. EKG-Rhythmus Beurteilung; ggf. Positionswechsel VF / pVT: Defibrillation Asystolie / PEA / auswurf-fähiger Rhythmus: keine Defibrillation; Defi entladen					SAA Manuelle Defibrillation
2 min CPR	Zugang legen	Atemweg und Beatmung überprüfen bei Asystolie / PEA Epinephringabe so früh wie möglich	Thoraxkompression 100 - 120 /min Kompressionstiefe 5 - 6 cm	SAA i.v.-Zugang	
	i.v. i.o.			SAA i.o.-Zugang	
	Medikamentengabe			SAA Epinephrin	
	Infusion vorbereiten				
	Defi laden				
3. EKG-Rhythmus Beurteilung; ggf. Positionswechsel VF / pVT: Defibrillation Asystolie / PEA / auswurf-fähiger Rhythmus: keine Defibrillation; Defi entladen					SAA Manuelle Defibrillation
2 min CPR	Medikamentengabe	Atemweg und Beatmung überprüfen bedenke 4 „Hs und HITS“	Thoraxkompression 100 - 120 /min Kompressionstiefe 5 - 6 cm	SAA Amiodaron	
	Defi laden			SAA Lidocain	
				SAA Epinephrin	
4. EKG-Rhythmus Beurteilung; ggf. Positionswechsel VF / pVT: Defibrillation Asystolie / PEA / auswurf-fähiger Rhythmus: keine Defibrillation; Defi entladen Reanimation fortführen					SAA Manuelle Defibrillation

Behandlungspfad Rettungsdienst (BPR) **REANIMATION ERWACHSENE – ALS**

ÄLRD in Baden-Württemberg, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Sachsen-Anhalt
Stand: 30.04.2025

Nächste geplante Überarbeitung: Juli 2027



Erläuterungen

Präambel	Oberste Priorität haben qualitativ hochwertige Thoraxkompressionen mit minimalen Unterbrechungen, schnellstmögliche Defibrillation und Therapie der reversiblen Ursachen						
Defibrillation	● Rhythmusanalyse durch den Anwendenden (nur bei Unsicherheit AED-Modus nutzen) ● die 1. Defibrillation sollte mit herstellerspezifisch angegebener Energie (Joule) erfolgen ● bei fehlendem Erfolg ist je nach Gerät eine Steigerung möglich ● evtl. Wiederholung nach primär erfolgreicher Defibrillation mit der zuletzt erfolgreichen Energie						
Beatmung	Ziel ist eine möglichst frühzeitige Ventilation und Oxygenierung ● in der Regel initial Beutel-Masken-Beatmung						
EGA	● Anlage EGA möglichst zeitnah (initial aber nur, wenn ohne Verzögerung möglich) ● bei Misserfolg der EGA-Anlage Beutel-Masken-Beatmung (BPR Atemwegsmanagement)						
maschinelle Beatmung	Maschinelle Beatmung sollte in der Regel erst nach ROSC erfolgen. Sollte im Ausnahmefall bereits während der CPR nach endotrachealer Intubation durch NA ein Beatmungsgerät angeschlossen werden: FiO₂ 1,0; AF 10 /min; AZV 6-8 ml/kgKG; P_{max} 60 mbar ● beatmungssynchrones Heben und Senken des Brustkorbs ● rechteckiges Kapnographie-Signal, adäquates expiratorisches Atemzugvolumen						
Kapnometrie, Kapnographie	Ziele: ● Bestätigung und kontinuierliche Überwachung der Tubuslage ● Effektivität der HDM; Soll: etCO₂ > 15 mmHg (2 kPa) ● rasches Erkennen eines ROSC, Vermeidung einer Hyperventilation nach ROSC						
Feedback-System	● soweit verfügbar immer als Optimierungshilfe zu Kompressionsfrequenz, Kompressionstiefe und Atemzugstiefe einsetzen ● bei vermehrten Optimierungshinweisen Positionswechsel der Helfer						
i.o.-Zugang	wenn i.v.-Zugang nach zwei Versuchen nicht möglich oder primär ohne Erfolgsaussicht						
Hands-off-Zeiten	● vor und während der Defibrillation (inkl. Rhythmusanalyse) < 10 Sekunden ● nach der Defibrillation sofortiger Start der Thoraxkompression						
Pulskontrolle	nur bei auswurffähigem EKG-Rhythmus und < 10 Sekunden						
Medikamente	nach SAA Epinephrin, SAA Amiodaron, SAA Lidocain						
reversible Ursachen behandeln	Hypoxie, Hypovolämie, Hypo-/Hyperkaliämie, Hypothermie (4 Hs) Herzbeuteltamponade, Intoxikation, Thromboembolie, Spannungspneumothorax (HITS)						
Rhythmusstörungen	<table border="0"> <tr> <td>PEA</td><td>pulslose elektrische Aktivität</td></tr> <tr> <td>VF</td><td>„ventricular fibrillation“ = Kammerflimmern</td></tr> <tr> <td>pVT</td><td>pulslose ventrikuläre Tachykardie</td></tr> </table>	PEA	pulslose elektrische Aktivität	VF	„ventricular fibrillation“ = Kammerflimmern	pVT	pulslose ventrikuläre Tachykardie
PEA	pulslose elektrische Aktivität						
VF	„ventricular fibrillation“ = Kammerflimmern						
pVT	pulslose ventrikuläre Tachykardie						
Post-ROSC-Therapie	nach BPR "Postreanimationstherapie (Post-ROSC)"						
Beenden der CPR	grundsätzliche ethische (ERC 2021, Kap. 11) und lokale Kriterien beachten						