

# Indikatorendatenblatt

<b>Indikator</b>	Kapnografie bei Reanimation
<b>Nummer</b>	5-10
<b>Kennzahlen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtergebnis</li> <li>• Stratifizierungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Art der Atemwegssicherung</li> <li>○ Patientenzustand bei Krankenhausaufnahme</li> </ul> </li> </ul>
<b>Qualitätsziel</b>	Überwachung der CPR-Qualität durch Anwendung einer Kapnografie (alternativ Kapnometrie) bei allen reanimierten Patientinnen und Patienten mit Hinweisen auf eine durchgeführte Beatmung (dokumentierte Atemwegssicherung und/oder Beatmung und/oder etCO <sub>2</sub> )
<b>Rationale</b>	<p>Die endtidale CO<sub>2</sub>-Kontrolle dient in erster Linie der Verifizierung der korrekten Lage intra- und supraglottischer Atemwegshilfen sowie der Beatmungskontrolle. Neben der Ventilation ermöglicht die Kapnografie weiterhin Rückschlüsse über die Perfusion und damit das Cardiac Output, was besonders im Rahmen von Reanimationen äußerst hilfreich ist, um die Qualität der Herzdruckmassage zu überwachen und die Wiederkehr eines Spontankreislaufs frühzeitig zu erkennen. Folgende Empfehlungen liegen zugrunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lage des Endotrachealtubus muss durch die Kapnografie bestätigt werden.</li> <li>• Die Kapnografie soll verwendet werden, um die Qualität der CPR zu überprüfen.</li> <li>• Ein Anstieg des endtidalen Kohlendioxids (etCO<sub>2</sub>) während der CPR kann auf einen ROSC hinweisen.</li> <li>• Die kontinuierliche Kapnografie soll obligat während jeder Atemwegssicherungsmaßnahme angewendet werden.</li> <li>• Zusätzlich zur klinischen Untersuchung wird eine kontinuierliche Kapnografiekurve als zuverlässigste Methode zur Bestätigung und Überwachung der korrekten Platzierung des Endotrachealtubus empfohlen.</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. German Resuscitation Council: Reanimation 2025 – Leitlinien kompakt (2025)</li> <li>2. Timmermann A. et al: S1-Leitlinie: Prähospitales Atemwegsmanagement (Kurzfassung). Anästh Intensivmed 2019;60:316–336.</li> <li>3. 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 9: Adult Advanced Life Support</li> <li>4. Weiterbildungsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg (WBO 2020)</li> </ol>
<b>Übergeordnetes Qualitätsziel</b>	hohe Prozessqualität der notfallmedizinischen Diagnostik und Therapie
<b>Berechnung</b>	<p><b>Grundgesamtheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reanimierte Patientinnen und Patienten mit Hinweisen auf eine durchgeführte Beatmung (dokumentierte Atemwegssicherung und/oder Beatmung und/oder etCO<sub>2</sub>)</li> <li>• Seit dem Datenjahr 2022 können nur Fälle mit notärztlich begleitetem Transport berücksichtigt werden (siehe Methodische Hinweise).</li> </ul> <p><b>Zähler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientinnen und Patienten, die mit Kapnografie und/oder Kapnometrie überwacht werden</li> </ul>
<b>Datenquellen</b>	MIND (notarztbesetzte Rettungsmittel)

<b>Einflussfaktoren/ Adjustierung</b>	<p><b>Bei der Definition der Grundgesamtheit berücksichtigte Einflussfaktoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausschluss von Patientinnen und Patienten, bei denen es keinen Hinweis auf die Durchführung einer Atemwegssicherung/Beatmung gibt (siehe methodische Hinweise)</li><li>• Seit dem Datenjahr 2022 können nur Fälle mit notärztlich begleitetem Transport berücksichtigt werden (siehe Methodische Hinweise).</li></ul> <p><b>Weitere Einflussfaktoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Möglichkeit eines Gerätedefektes</li></ul> <p><b>Adjustierung (für Stellungnahmen im Rahmen des Gestuften Dialogs)</b> Eine Adjustierung ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.</p>
<b>Gestufte Dialog</b>	Der Gestufte Dialog für diesen Indikator ist bis zum Vorliegen neuer Erkenntnisse pausiert.
<b>Auswertung</b>	Es erfolgt eine Gesamtauswertung für Baden-Württemberg mit Darstellung der Gesamtrate für Baden-Württemberg und einer Vergleichsdarstellung der Ergebnisse aller Rettungsdienstbereiche und aller Notarztstandorte. Alle Rettungsdienstbereiche, Notarztstandorte und Rettungsdienstorganisationen erhalten eine Auswertung.
<b>Bemerkungen/ Sonstiges</b>	<p><b>Methodische Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Berechnung dieses Indikators erfolgt bisher nur für Einsätze mit notärztlicher Beteiligung.</li><li>• Insbesondere bei Reanimationen sollte eine kontinuierliche Kapnografie Anwendung finden. Für die Indikatorberechnung wird jedoch auch die Angabe einer Kapnometrie gewertet.</li><li>• Beeinflussbarkeit muss differenziert betrachtet werden. Rettungsdienstbereich und Organisationen können die Fahrzeugausstattung beeinflussen.</li><li>• Fälle ohne Hinweis auf eine stattgehabte Atemwegssicherung/Beatmung (z. B. ROSC vor Eintreffen des Rettungsmittels oder Herz-Kreislauf-Stillstand vom Rettungsdienst beobachtet und sofortiger ROSC nach Defibrillation) werden nicht in die Indikatorberechnung eingeschlossen.</li><li>• Aufgrund eines Exportfehlers bei Notarzteinsätzen ohne notärztlich begleiteten Transport können ab 2022 nur Fälle mit notärztlich begleitetem Transport berücksichtigt werden.</li></ul>