

**Anlage zur Unfallforschung kommunal**N<sup>o</sup> 39

# Bausteine für einen Erlass gegen Baumunfälle

**Diese Bausteine sollen als inhaltliche Vorschläge für die obersten und oberen Straßenbauverwaltungen der Bundesländer beim Erstellen eines Erlasses verstanden werden, mit dem Ziel, die Verkehrssicherheit auf Abschnitten von Landstraßen mit hohem Baumunfallgeschehen effektiv zu erhöhen.**

**Vorbemerkungen**

Seit Einführung der Baumunfallstatistik im Jahre 1995 zeigt sich eine positive Entwicklung durch den Rückgang der Unfall- und Verunglücktenzahlen nach Aufprall auf Bäume im Landstraßennetz. Gleichwohl ist das Baumunfallgeschehen weiterhin durch sehr schwere Unfallfolgen geprägt. Das Risiko getötet zu werden (Getötete pro 100 Verunglückte) ist nach einem Aufprall auf einen Baum im Vergleich zu allen Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen insgesamt dreimal so hoch.

In Deutschland waren im Jahr 2019 insgesamt 9,4 Prozent der Unfälle mit Personenschaden auf Landstraßen Baumunfälle. Dabei starben 24,9 Prozent der auf Landstraßen Getöteten bei Unfällen mit Baumanprall.

Besonders an Landstraßen mit schmalen Querschnitten (Fahrbahnbreiten < 6 m) stehen viele Straßenbäume sehr nah am Fahrbahnrand. Damit steigt beim Abkommen von der Fahrbahn die Wahrscheinlichkeit eines Baumunfalls. An diesen Querschnitten ist es aufgrund der geringen Platzverhältnisse und anderer Rahmenbedingungen (z. B. Vorhandensein von Fahrzeugrückhaltesystemen vor Bäumen dicht am Fahrbahnrand) schwieriger, eine geeignete Schutzmaßnahme zu wählen. Eine

**Übersicht zur Wirksamkeit von untersuchten Maßnahmen gegen Baumunfälle**

Tabelle 1

	Baumunfälle verhindern**	Baumunfallfolgen mindern***
<b>Kurzfristige Maßnahmen</b>		
Überwachung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	+++	+++
Verdeutlichung der Linienführung durch Beschilderung	+++	++
Geschwindigkeitsbeschränkung	++	++
Verdeutlichung der Linienführung durch Markierung	++	++
Überholverbot*	+++	+++
Änderung Baumbestand*	+++	+++
<b>Mittelfristige Maßnahmen</b>		
Fahrzeug-Rückhaltesysteme	+++	+++
Deckenerneuerung	+	++

+ bedingt wirksam      ++ wirksam      +++ sehr wirksam  
 \* hohe Wirkung bei geringer Stichprobe  
 \*\* bez. auf Unfallkosten Baumunfälle mit schwerem Personenschaden UK<sub>0</sub>(SP, Baum)  
 \*\*\* bez. auf die schwerste Unfallfolge des Betrachtungszeitraums

Quelle: Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Baumunfälle. Christian Lippold, Juliane Martin, J. Emmanuel Bakaba. Evaluation der Länderprogramme gegen Baumunfälle – UDV 02 / 2021

Untersuchung der Technischen Universität Dresden im Auftrag der Unfallforschung der Versicherer (UDV) zeigte jedoch, dass auch an schmalen Querschnitten wirksame Maßnahmen umgesetzt werden können. Die vorliegende Tabelle fasst die untersuchten Maßnahmen nach ihrer Wirksamkeit zusammen (siehe Tabelle 1). Die in den folgenden Bausteinen für einen Erlass empfohlenen Maßnahmen beruhen auf den Ergebnissen dieser Untersuchung.

### Geltungsbereich

Dieser Erlass gilt für die dem Kraftverkehr gewidmeten öffentlichen Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften (ohne Autobahnen), an denen sich Baumunfälle auf Streckenzügen häufen oder straßennetzbezogen Auffälligkeiten (z. B. einzelne Baumunfälle auf mehreren Streckenzügen) vorliegen. Der Erlass beinhaltet wirksame Maßnahmen gegen Baumunfälle, die bei Unfallauffälligkeiten anzuordnen beziehungsweise umzusetzen sind.

### Kurzfristige Maßnahmen

Die **Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit** auf  $V_{zul} = 70$  beziehungsweise 80 Kilometer pro Stunde ist eine geeignete Maßnahme, um Baumunfälle gänzlich zu verhindern oder ihre schweren Unfallfolgen zu reduzieren.

Geschwindigkeitsbeschränkungen sind bei Feststellung einer Unfallauffälligkeit, in der Regel durch die Unfallkommission, als Sofortmaßnahmen einzusetzen. Die Geschwindigkeitsbeschränkungen sollten dabei nicht nur den unfallauffälligen Bereich umfassen. Vielmehr ist zu prüfen, ob eine Beschränkung für einen Streckenabschnitt mit einheitlicher verkehrlicher und streckengeometrischer Charakteristik sinnvoller ist.

Eine Geschwindigkeitsbeschränkung ist durch **geplante regelmäßige mobile oder ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachungen** zu begleiten. Auch in angrenzenden Abschnitten ohne Geschwindigkeitsbeschränkung sollten die Fahrgeschwindigkeiten überwacht werden, wenn die gemessene 85 Prozent-Geschwindigkeit auf einbahnig zweistreifigen Querschnitten deutlich größer (z. B. ab 110 km/h) als die geltende zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ist.

Sind Kurven oder Kurvenfolgen besonders unfallauffällig, so ist der Fahrbahnverlauf für alle Fahrzeugführenden zu verdeutlichen. Beschilderungsmaßnah-

men wie Kurvenzeichen (Z 103, Z 105 StVO) und Kurventafeln (Z 625 StVO) sind für die **Verdeutlichung der Linienführung** besonders sinnvoll.

Auch die Erneuerung von Fahrstreifenbegrenzungen und fahrbahnmittigen Fahrstreifenbegrenzungen (Leitlinien) verdeutlichen den Fahrbahnverlauf und tragen zur Verringerung der Baumunfallzahlen bei.

In Bereichen mit eingeschränkten Sichtweiten sind **Überholverbote** anzuordnen, wenn es hier durch Überholungen zu Baumunfällen kommt. Sie lassen sich kurzfristig realisieren.

An schmalen (Fahrbahnbreiten zwischen 5 m und 6 m) und sehr schmalen (Fahrbahnbreiten kleiner 5 m) Landstraßenquerschnitten, an denen der Baumabstand zwischen der Außenkante Baum und dem Fahrbahnrand (Ende der befestigten Fläche) weniger als 1,50 Meter beträgt, ist die **zulässige Höchstgeschwindigkeit auf maximal 80 Kilometern pro Stunde** zu beschränken. Je niedriger die angeordnete Geschwindigkeit ist, desto geringer sind die Baumunfallfolgen. Bei Unfallauffälligkeiten in Kurvenbereichen sind Maßnahmenkombinationen (Beschilderungen, Markierungen und Überholverbot) zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen.

### Mittelfristige Maßnahmen

Grundsätzlich ist der **Seitenraum von Hindernissen freizuhalten**. Vorhandene und neue Hindernisse innerhalb der kritischen Abstände nach den Richtlinien für die Anlage von passiven Schutzeinrichtungen (RPS) sind zu vermeiden beziehungsweise zu entfernen. Wo dies nicht möglich ist, sind sie durch **Fahrzeug-Rückhaltesysteme** zu schützen. Ist keine Regellösung nach den RPS möglich, so sind trotzdem Systeme anzubringen, die den Grundsätzen der RPS entsprechen und ein bestmögliches Schutzniveau bieten (RPS Kapitel 3.1 (Abschnitt 5)). Grundlage für diese Entscheidung können die im „Leitfaden für Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) aufgezeigten Lösungsansätze sein.

Maßnahmen der **Deckenerneuerung** sind dort vorzusehen, wo sich aus dem Unfallgeschehen heraus ein Hinweis auf fehlende oder ungenügende Griffbarkeit ergibt. An Stellen, an denen nach der Deckenerneuerung mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen ist, sollte die zulässige Höchstgeschwindigkeit reduziert und überwacht werden. →

### Weitere Maßnahmen

Auch die **Kombination von kurz- und mittelfristigen Maßnahmen** dieses Erlasses ist zu prüfen, um das Unfallgeschehen im Zusammenhang mit Baumanprall positiv zu beeinflussen.

Die Maßnahmen sind durch eine geeignete **Öffentlichkeitsarbeit** zu begleiten, um mehr Akzeptanz zu erzielen und so einen höheren Befolgungsgrad der empfohlenen beziehungsweise umgesetzten Maßnahmen zu erreichen.

### Dokumentation und Wirkungskontrollen

Die Wirksamkeit der mit diesem Erlass angeordneten Maßnahmen ist nach einem Zeitraum von **drei Jahren** durch die örtlichen Unfallkommissionen mittels **Vorher- / Nachher-Vergleich** zu untersuchen. Die Ergebnisse sind der Landesunfallkommission und/oder der für Verkehrssicherheit zuständigen Stelle in der oberen Straßenbauverwaltung jährlich zu melden. Darauf aufbauend sind landesweite Konzepte abzuleiten oder anzupassen.

Informationen zur durchgeführten Untersuchung finden Sie unter: [udv.de/baumunfaelle](http://udv.de/baumunfaelle)

## Impressum

Unfallforschung der Versicherer im  
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.  
Wilhelmstraße 43/43 G, 10117 Berlin · Postfach 08 02 64, 10002 Berlin  
Tel. 030 2020-5000 · Fax 030 2020-6000  
[www.udv.de](http://www.udv.de), [unfallforschung@gdv.de](mailto:unfallforschung@gdv.de)

Verantwortlich  
Dr.-Ing. Jean Emmanuel Bakaba  
Fachbereich Verkehrsinfrastruktur  
Tel. 030 2020-5841  
E-Mail: [e.bakaba@gdv.de](mailto:e.bakaba@gdv.de)

Unfallforschung  
der Versicherer  
