



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA

RICHTLINIE
BETRIEB NS -
TEILPRODUKT
GRÜNPFLEGE
Standards und Indikatoren

Ausgabe 2015 V3.10
ASTRA 16230

Impressum

Autoren / Arbeitsgruppe

Beat Aeschlimann	(ASTRA Zentrale)
Martin Wyss	(ASTRA Zentrale)
Oskar Arnet	(ASTRA Filiale 3)
Alain Bürgi	(Gebietseinheit II)
Willi Krummenacher	(Gebietseinheit X)
Richard Püntener	(Gebietseinheit XI)

Übersetzung (Originalversion in Deutsch)

Herausgeber

Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strassennetze N
Standards und Sicherheit der Infrastruktur SSI
3003 Bern

Bezugsquelle

Das Dokument kann kostenlos von www.astra.admin.ch heruntergeladen werden.

© ASTRA 2015

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – unter Angabe der Quelle gestattet.

Vorwort

Der Bund, vertreten durch das Bundesamt für Strassen ASTRA, ist für den Unterhalt und den Betrieb des schweizerischen Nationalstrassennetzes in seinem Eigentum zuständig. Er stellt sicher, dass die übergeordneten Leistungsziele Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss, Bereitschaftsdienst, Betriebssicherheit der Anlagen und Substanzerhaltung durch den betrieblichen Unterhalt erreicht werden. Dafür definiert er für die Leistungen der Teilprodukte Winterdienst, Reinigung, Grünpflege, BSA, Technischer Dienst, Unfalldienst und Ausserordentlicher Dienst auf der Grundlage von bestehenden Regelwerken Standards, die die qualitativen Anforderungen gesamtschweizerisch vorgeben. Um den Erfüllungsgrad jedes Standards periodisch ermitteln zu können, wird ihm ein eindeutig mess- und klar beurteilbarer Indikator zugewiesen.

Die vorliegende Richtlinie beschreibt die Standards mit den zugehörigen Indikatoren für die Leistungen des Teilprodukts Grünpflege.

Bundesamt für Strassen ASTRA

Jürg Röthlisberger
Direktor

Inhaltsverzeichnis

	Impressum	2
	Vorwort.....	3
	Inhaltsverzeichnis	5
1	Einleitung	7
1.1	Anwendungsbereich.....	7
1.2	Adressaten	7
1.3	Inkrafttreten und Änderungen	7
2	Allgemeine Vorgaben	8
2.1	Organisation.....	8
2.2	Abgrenzung	8
2.3	Intensiver und extensiver Bereich.....	8
3	Spezifische rechtliche Grundlagen	9
3.1	Umgang mit Schädlingsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmitteln	9
3.2	Umgang mit invasiven gebietsfremden Organismen	9
3.3	Umgang mit einheimischen Problempflanzen	9
4	Erläuterungen zu Standards und Indikatoren.....	10
4.1	Alle Leistungen.....	10
4.2	Rasenpflege	10
4.3	Gehölzpflege	10
5	Tabelle mit Standards und Indikatoren.....	11
	Glossar	13
	Literaturverzeichnis	14
	Auflistung der Änderungen.....	15

1 Einleitung

1.1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die Standards und die Indikatoren für das Teilprodukt Grünpflege des betrieblichen Unterhalts an den Nationalstrassen und deren Objekten. Es sind nur jene rechtlichen Grundlagen und Normen aufgeführt, die für dieses Teilprodukt Gültigkeit haben. Die allgemein verbindlichen Angaben zu den Leistungszielen, den Leistungsträgern und -empfängern, den Standards und Indikatoren sowie der Kontrolle und Auswertung finden sich in der Richtlinie ASTRA 16200, Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015) [10].

1.2 Adressaten

Dieses Dokument richtet sich in erster Linie an alle Gebietseinheiten (in der Folge mit Betreiber bezeichnet) und die Mitarbeiter des ASTRA (in der Folge mit Eigentümer bezeichnet), welche im betrieblichen Unterhalt arbeiten.

1.3 Inkrafttreten und Änderungen

Die vorliegende Richtlinie tritt am 01.01.2015 in Kraft. Die Auflistung der Änderungen ist auf Seite 15 zu finden.

2 Allgemeine Vorgaben

2.1 Organisation

Der Betreiber richtet seine Organisation bei der Grünpflege darauf aus, die vom Eigentümer festgelegten Standards zu den in der Dokumentation ASTRA 86063, Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis (2011) [14] definierten Leistungen „Rasenpflege“ und „Gehölzpflege“ einzuhalten.

Der Eigentümer macht keine Vorgaben über Arbeitsabläufe. Es liegt am Betreiber, seine Ressourcen nach seinem Pflegekonzept so bereitzustellen und einzusetzen, dass er gemäss dem Stand der Technik unter Einhaltung der gültigen Umweltvorschriften effizient und wirtschaftlich operieren kann. Er ist bemüht, seine Prozesse laufend so zu rationalisieren, dass er im Spannungsfeld von Standarderfüllung und Kostensenkung möglichst den idealen Schnittpunkt dieser beiden Parameter erreicht.

2.2 Abgrenzung

Das Dokument ist nicht anwendbar für:

- Landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald ;
- Ersatzflächen im Sinn von Art. 18 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz NHG vom 1. Juli 1966, SR 451 [1] ;
- Flächen des ökologischen Ausgleiches im Sinn von Art 18b Abs. 2 NHG [1].

2.3 Intensiver und extensiver Bereich

Bei der Nationalstrasse wird gemäss der Richtlinie ASTRA 18007, Grünräume an Nationalstrassen - Gestaltung und betrieblicher Unterhalt (2015) [11] zwischen intensiven und extensiven Bereichen unterschieden. Die intensiven Bereiche werden nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit und der Verfügbarkeit der Strasse bewirtschaftet. In den extensiven Bereichen, die alle übrigen Grünräume innerhalb des Nationalstrassenperimeters umfassen, kommen auch ökologische Aspekte zum Tragen. Die Lage des Wildschutzzauns wird in den Projekten beurteilt und festgelegt.

3 Spezifische rechtliche Grundlagen

Neben den in der Richtlinie ASTRA 16200, Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015) [10] aufgeführten Grundlagen gelten unter anderen folgende spezifische Dokumente:

- [1] SR 451, Bundesgesetz über Natur und Heimatschutz (NHG);
- [2] SR 814.01, Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG);
- [4] SR 814.81, Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV);
- [7] SR 814.600, Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA);
- [8] SR 814.610.1, Verordnung über Listen zum Verkehr mit Abfällen);
- [9] SR 814.911, Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, Freisetzungsverordnung (FrSV).

Bei der SNV sind die folgenden Normen zu beachten:

- [17] SN 640 725, Unterhalt der Bepflanzung;
- [18] SN 640 727, Entsorgung im Strassenbetrieb.

Die folgende Richtlinie des Eigentümers ist zu berücksichtigen:

- [11] Richtlinie ASTRA 18007, Grünräume an Nationalstrassen - Gestaltung und betrieblicher Unterhalt (2015)

3.1 Umgang mit Schädlingsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmitteln

In der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung Art. 7 „*Bewilligungspflichtiger Umgang mit Stoffen und Zubereitungen*“ wird die Fachbewilligung für den Umgang mit Schädlingsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmittel beschrieben.

3.2 Umgang mit invasiven gebietsfremden Organismen

Referenz : Merkblatt ASTRA 26010-03020, Bekämpfung Neophyten (2014) [12].

In der Freisetzungsverordnung Art. 15 ist der Umgang mit den invasiven gebietsfremden Organismen beschrieben und der Anhang 2 enthält die Liste der verbotenen Pflanzen dazu.

3.3 Umgang mit einheimischen Problempflanzen

Referenz : Merkblatt ASTRA 26010-03021, Bekämpfung Problempflanzen (2014) [13].

Im Bundesgesetz über den Umweltschutz wird darauf verwiesen, das einheimische Problempflanzen mit massvollen Mitteln bekämpft werden müssen, wenn Dritte Schaden davon tragen. In diesem Sinne ist im Speziellen bei angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen das Jakobskraut zu bekämpfen und einzudämmen.

4 Erläuterungen zu Standards und Indikatoren

4.1 Alle Leistungen

Die Unterhaltmassnahmen sollen die Vernetzung der Grünflächen verbessern und die Lebensräume für Tiere und Pflanzen erhalten und fördern.

Die Sicht auf sämtliche Nationalstrassensignale und Leiteinrichtungen muss jederzeit gewährleistet sein.

Auf das Erscheinungsbild der Nationalstrasse und ihre möglichst harmonische Eingliederung in die umliegende Landschaft ist bei der Bewirtschaftung der Grünräume zu achten.

Sowohl bei der Rasen- als auch bei der Gehölzpflege sind Beschädigungen an Objekt- und Anlageteilen durch überlegtes Handeln und sorgfältige Arbeitsausführung zu verhindern.

Die Entsorgung des Mäh- und Schnittguts muss vorschriftsgemäss erfolgen.

4.2 Rasenpflege

Die Ausbreitung der Bestände von invasiven Neophyten und einheimischen Problempflanzen, muss verhindert werden.

4.3 Gehölzpflege

Im Normalfall sind Bäume und Sträucher im Seitenraum von Nationalstrassen der Klassen 1 und 2, die nicht durch ein Fahrzeugrückhaltesystem geschützt sind und innerhalb des kritischen Abstandes gemäss SN 640 561 stehen, so zu pflegen, dass kein Stammdurchmesser grösser als 8 cm ist.

Der kritische Abstand bestimmt sich senkrecht zur Achse der Fahrbahn. Referenzpunkt ist der Fahrbahnrand oder bei Strassen mit Standstreifen der äussere Rand des Standstreifens.

La distance critique est mesurée perpendiculairement à l'axe de la chaussée. Le point de référence est le bord de la chaussée. Dans le cas de routes avec bande d'arrêt d'urgence, c'est le bord extérieur de la bande d'arrêt d'urgence.

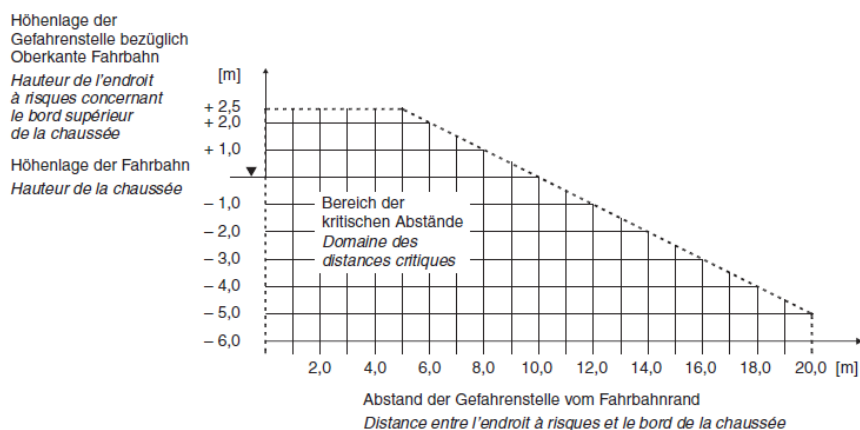


Abbildung aus SN 640 561, Passive Sicherheit im Strassenraum [16]

Fluchtwege und -türen sowie die Notzufahrten für die Polizei und die Einsatzkräfte sind immer sichtbar und hindernisfrei begehr- respektive befahrbar zu halten. Das Lichtraumprofil der Nationalstrasse muss insbesondere auch unter Schneeeinwirkung frei von Gehölzen bleiben. Hecken und Bäume sind so zu unterhalten, dass sie selbst oder ihr Astmaterial nicht auf die Verkehrsfläche herunterfallen können.

5 Tabelle mit Standards und Indikatoren

Pos.	Leistungsziele Standards	Indikator					Erfüllungsgrad Standards	Gewichtung Leistungsträger
		Bezeichnung	Beschrieb	Messmethode Kontrollintervall	Dokumentation Kontrollen GE	Beurteilung		
	Alle Leistungen						+ gut 0 genügend - ungenügend	A = Personenschäden B = Sachschäden C = Immaterielle Schäden
3.01	Substanzerhaltung. Erhaltung der Biodiversität.	Ökologische Vielfalt.	Gezielter Unterhalt von strukturreicher Vegetation.	Langsam wachsende Arten bleiben im Gehölz erhalten. Überprüfung durch Kontrollen.	Visuelle Kontrolle.	Strukturreiches Gehölz. Vielfalt der Wiesen, Sträucher und Bäume.	Pro Gebietseinheit Bewertung durch Gebietseinheit + zunehmend 0 stabil - abnehmend / nicht vorhanden	C
3.02	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss. Jederzeit freie Sicht auf Signalisation und Leiteinrichtung ohne Einschränkung.	Sicht auf Signalisation und Leiteinrichtung.	Freischneiden des Sichtbereichs.	Sichtbarkeit der Signalisationen und Leiteinrichtungen. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Beanstandungen 0 = 1 - 3 Beanstandungen - > 3 Beanstandungen	A
3.03	Substanzerhaltung. Gepflegtes Erscheinungsbild.	Kundenzufriedenheit mit Erscheinungsbild.	Unterhalt nach VSS-Normen und Pflegeplänen.	Erscheinungsbild. Überprüfung durch Kontrollen.	Beanstandungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl berechnete Beanstandungen.	Pro Gebietseinheit + ≤ 3 Beanstandungen 0 = 4 - 7 Beanstandungen - > 7 Beanstandungen	C
3.04	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss, Betriebssicherheit der Anlagen und Substanzerhaltung. Keine Beschädigung von Objekt- und Anlageteilen bei der Rasen- und Gehölzpflege.	Beschädigungen.	Sorgfältige Ausführung der Grünpflege.	Schäden an Objekt- oder Anlageteilen. Überprüfung durch Kontrollen.	Schäden in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl Schäden.	Pro Gebietseinheit + = 0 Schäden 0 = 1 - 3 Schäden - > 3 Schäden	B
3.05	Substanzerhaltung. Einhaltung der Vorschriften bei der Grünabfallentsorgung.	Entsorgung Mäh- und Schnittgut.	Vorschriftsgemäße Trennung und Entsorgung von Mäh- und Schnittgut.	Vorschriftsgemäße Grünabfallentsorgungen. Laufende Ablage der Grünabfallentsorgungsunterlagen.	Geordnete Ablage der Entsorgungsunterlagen und Nachweise der Grünabfälle. Reporting an Eigentümer auf Verlangen. Unvorschriftsgemäße Grünabfallentsorgungen in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl unvorschriftsgemäße Grünabfallentsorgungen.	Pro Gebietseinheit + = 0 Grünabfallentsorgungen - > 0 Grünabfallentsorgungen	C

Pos.	Leistungsziele Standards	Indikator				Erfüllungsgrad Standards	Gewichtung Leistungsträger	
		Bezeichnung	Beschrieb	Messmethode Kontrollintervall	Dokumentation Kontrollen GE			Beurteilung
	Rasenpflege							
3.06	Substanzerhaltung. Keine Ausbreitung der invasiven Neophyten und einheimischen Problempflanzen.	Bekämpfung invasive Neophyten und einheimische Problempflanzen.	Invasive Neophyten und einheimische Problempflanzen vorschriftsgemäss entfernen und entsorgen.	Ausbreitung der schädlichen Pflanzen. Überprüfung durch Kontrollen.	Pflanzenvorkommen dokumentieren.	Ausbreitung Bestand.	Pro Gebietseinheit Bewertung durch Gebietseinheit + Bestand abnehmend 0 Bestand gleichbleibend - Bestand zunehmend	C
	Gehölzpflege							
3.07	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss. Keine Sträucher und Bäume mit Stammdurchmesser grösser als 8 cm innerhalb des kritischen Abstandes in der Freihaltezone der NS 1. und 2. Klasse.	Unfallsicherheit.	Schutz der Verkehrsteilnehmer vor Unfällen mit Bestockungen auf Hochleistungsstrassen.	Stammdurchmesser in Freihaltezone innerhalb des kritischen Abstandes. Überprüfung durch Kontrollen.	Sträucher und Bäume mit Stammdurchmesser grösser als 8 cm in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl Sträucher und Bäume mit Stammdurchmesser grösser als 8 cm.	Pro Gebietseinheit + = 0 Bäume > 8 cm 0 = 1 - 3 Bäume > 8 cm - > 3 Bäume > 8 cm	B
3.08	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss. Fluchtwege und -türen sowie die Notzufahrten müssen jederzeit sichtbar und hindernisfrei begehrespektive befahrbar sein. Keine Pflanzen und Büsche mit Dornen entlang der Fluchtwege u. Notzufahrten.	Freie Fluchtwege und -türen sowie Notzufahrten.	Freischneiden der Fluchtwege und -türen sowie der Notzufahrten.	Verfügbarkeit der Flucht- und Notzufahrtsmöglichkeiten. Überprüfung durch Kontrollen.	Nicht sichtbare oder hindernisfrei begeh- respektive befahrbare Fluchtwege und -türen sowie Notzufahrten in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl nicht sichtbare oder hindernisfrei begeh- respektive befahrbare Fluchtwege und -türen sowie Notzufahrten.	Pro Gebietseinheit + = 0 Fluchtwege und -türen oder Notzufahrten - > 0 Fluchtwege und -türen oder Notzufahrten	A
3.09	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss. Kein Gehölz im Lichtraumprofil.	Lichtraumprofil.	Freischneiden des Lichtraumprofils.	Einengungen des Lichtraumprofils. Überprüfung durch Kontrollen.	Einengungen des Lichtraumprofils infolge Bestockung und Bepflanzung in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl Einengungen des Lichtraumprofils infolge Bestockung und Bepflanzung.	Pro Gebietseinheit + = 0 Einengungen - > 0 Einengungen	B
3.10	Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss. Keine Äste und Bäume auf der Fahrbahn.	Standfestigkeit Hecken und Bäume im Gefährdungsbereich der Nationalstrasse.	Zurückschneiden der Äste, eventuell Fällen des Gehölzes (ohne Sicherheitsholzei).	Grünenteile auf der Nationalstrasse. Überprüfung durch Kontrollen.	Grünenteile auf der Nationalstrasse in Reklamationsliste Gebietseinheit dokumentieren für Reporting an Eigentümer.	Anzahl Grünenteile auf der Nationalstrasse.	Pro Gebietseinheit + = 0 Grünenteile 0 = 1 - 3 Grünenteile - > 3 Grünenteile	B

Glossar

Begriff	Bedeutung
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstung
ELA	Einsatzleiter ASTRA
GE	Gebietseinheit
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SiBe-S	Sicherheitsbeauftragter Strecke
SNV	Schweizerische Normenvereinigung
StreMa	Streckenmanager
VSA	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

Referenz : Dokumentation ASTRA 86990, Glossar d/f/i - Betrieb [15].

Literaturverzeichnis

Bundesgesetze der Schweizerischen Eidgenossenschaft

- [1] SR 451, **Bundesgesetz über Natur und Heimatschutz (NHG)**, www.admin.ch.
 - [2] SR 814.01, **Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)**, www.admin.ch.
 - [3] SR 814.20, **Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)**, www.admin.ch.
-

Verordnungen der Schweizerischen Eidgenossenschaft

- [4] SR 814.81, **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**, www.admin.ch.
 - [5] SR 814.201, **Gewässerschutzverordnung (GSchV)**, www.admin.ch.
 - [6] SR 814.318.142.1, **Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**, www.admin.ch.
 - [7] SR 814.600, **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**, www.admin.ch.
 - [8] SR 814.610.1, **Verordnung über Listen zum Verkehr mit Abfällen**, www.admin.ch.
 - [9] SR 814.911, **Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt, Freisetzungsverordnung (FrSV)**, www.admin.ch.
-

Weisungen / Richtlinien des Bundesamtes für Strassen ASTRA

- [10] Richtlinie ASTRA 16200, **Betrieb NS - Allgemein verbindliche Bestimmungen zu den Teilprodukten (2015)**, www.astra.admin.ch.
 - [11] Richtlinie ASTRA 18007, **Grünräume an Nationalstrassen - Gestaltung und betrieblicher Unterhalt (2015)**, www.astra.admin.ch.
-

Fachhandbücher / Merkblätter des Bundesamt für Strassen ASTRA

- [12] Merkblatt ASTRA 26010-03020, **Bekämpfung Neophyten (2014)**, www.astra.admin.ch.
 - [13] Merkblatt ASTRA 26010-03021, **Bekämpfung Problempflanzen (2014)**, www.astra.admin.ch.
-

Dokumentationen des Bundesamt für Strassen ASTRA

- [14] Dokumentation ASTRA 86063, **Betrieb NS - Tätigkeitsverzeichnis (2011)**, www.astra.admin.ch.
 - [15] Dokumentation ASTRA 86990, **Glossar d/f/i - Betrieb**, www.astra.admin.ch.
-

Normenwerk der SNV (Schweizerischen Normenvereinigung)

- [16] SN 640 561, **Passive Sicherheit im Strassenraum**, www.snv.ch.
 - [17] SN 640 725, **Unterhalt der Bepflanzung**, www.snv.ch.
 - [18] SN 640 727, **Entsorgung im Strassenbetrieb**, www.snv.ch.
-

Auflistung der Änderungen

Ausgabe	Version	Datum	Änderungen
2015	3.10	01.01.2019	Kleine Präzisierungen zu der aktuellen Praxis / Es sind keine neuen Anforderungen enthalten.
2015	3.00	01.01.2015	Inkrafttreten Ausgabe 2015 mit formellen Anpassungen.
2015	3.xx	10.12.2014	Publikation auf Boxalino der Ausgabe 2015 mit den Anpassungen vom Projekt ALV2014 und der Überarbeitung der Indikatoren.
2011	2.99	20.12.2011	Inkrafttreten Ausgabe 2011 (Originalversion in Deutsch).
2011	2.90	30.11.2011	Aktualisierung Ausgabe 2007.
2007	2.0	03.08.2007	Ausgabe für Einführung NFA.

