



Standard-Anzeigeformat zur Bürgerkarten- Umgebung der österreichischen Bürgerkarte		Konvention
		1.2.1
		Empfehlung
Kurzbeschreibung	Dieses Dokument spezifiziert das Standard-Anzeigeformat zur österreichischen Bürgerkarte, basierend auf XHTML 1.1 und CSS 2. Das Standard-Anzeigeformat muss von jeder Bürgerkarten-Umgebung verarbeitet und zur Anzeige gebracht werden können.	
Autoren:	Arno Hollosi Gregor Karlinger Thomas Rössler Martin Centner et al.	Projektteam/Arbeitsgruppe
		AG Bürgerkarte
Datum:	1.3.2005	

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

1.1. Namenskonventionen

1.2. Schlüsselwörter

1.3. Begriffsbestimmungen

2. Profil von XHTML 1.1

2.1. Einschränkungen gegenüber XHTML 1.1

2.2. XML-Schema für das Standard-Anzeigeformat

2.3. Sonstiges

3. Profil von CSS 2

3.1. Einbindung von CSS-Formaten in das Standard-Anzeigeformat

3.2. Anwendung von CSS-Formaten durch die Bürgerkarten-Umgebung

3.3. @-Regeln

3.4. CSS-Selektoren

3.5. CSS-Eigenschaften

4. Bilder im Standard-Anzeigeformat

4.1. Integration in die XML-Signatur

4.2. Prozessmodell für Signaturerstellung und Signaturprüfung

Glossar

Referenzen

A. Historie

1. Einführung

Damit eine Anwendung Kommandos der Schnittstelle [Security-Layer](#) verwenden kann, ohne die konkrete Implementierung dahinter ([Bürgerkarten-Umgebung](#)) kennen zu müssen, ist es nicht zuletzt erforderlich, dass es zumindest ein Anzeigeformat gibt, dass von jeder [Bürgerkarten-Umgebung](#) verarbeitet und zur Anzeige gebracht werden kann.

Dieses Dokument spezifiziert dieses Standard-Anzeigeformat. Die Basis dafür bilden die internationalen Standards [XHTML 1.1] und Cascading Stylesheets 2 [CSS 2]. Ausgehend von dieser Basis werden Einschränkungen definiert, damit sich das Anzeigeformat für eine sichere Anzeige eignet. Beispielsweise werden Link-Informationen oder dynamische Elemente wie Scripts nicht zugelassen.

[Abschnitt 2, „Profil von XHTML 1.1“](#) definiert das Profil von [XHTML 1.1]. Mit diesem Profil ist die grundsätzliche Struktur eines dem Standard-Anzeigeformat entsprechenden Dokuments festgelegt.

[Abschnitt 3, „Profil von CSS 2“](#) definiert das Profil von [CSS 2], mit dem es möglich ist, die Layout-Information für ein dem Standard-Anzeigeformat entsprechendes Dokument festzulegen. Die Einbindung der CSS-Informationen in die XHTML-Struktur des Dokuments erfolgt ausschließlich über das Element `<xhtml:style>`.

1.1. Namenskonventionen

Zur besseren Lesbarkeit wurde in diesem Dokument auf geschlechtsneutrale Formulierungen verzichtet. Die verwendeten Formulierungen richten sich jedoch ausdrücklich an beide Geschlechter.

Folgende Namenraum-Präfixe werden in dieser Spezifikation zur Kennzeichnung der Namenräume von XML-Elementen verwendet:

Präfix	Namenraum	Erläuterung
xhtml	http://www.w3.org/1999/xhtml	Elemente aus [XHTML 1.1]
dsig	http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#	Elemente aus [XMLDSIG]

1.2. Schlüsselwörter

Dieses Dokument verwendet die Schlüsselwörter MUSS, DARF NICHT, ERFORDERLICH, SOLLTE, SOLLTE NICHT, EMPFOHLEN, DARF und optional zur Kategorisierung der Anforderungen. Diese Schlüsselwörter sind analog zu ihren englischsprachigen Entsprechungen MUST, MUST NOT, REQUIRED, SHOULD, SHOULD NOT, RECOMMENDED, MAY, und OPTIONAL zu handhaben, deren Interpretation in [Keywords] festgelegt ist.

Insbesondere sei an dieser Stelle auf die schwerwiegend unterschiedliche Bedeutung von SOLLTE (bzw. dessen Entsprechungen) im Gegensatz zu DARF (bzw. dessen Entsprechungen) hingewiesen (vgl. [Keywords], Abschnitte 3 und 5).

1.3. Begriffsbestimmungen

Instanzdokument

Ein Dokument, das den Festlegungen dieser Spezifikation genügt, oder von dem angenommen wird, dass es den Festlegungen dieser Spezifikation genügt.

muss zurückgewiesen werden

Diese Phrase bedeutet, dass ein Instanzdokument von der Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT zur Anzeige gebracht werden DARF. Die [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS in einem solchen Fall einen Fehler an den Aufrufer signalisieren.

darf nicht angezeigt werden

Diese Phrase bedeutet, dass ein bestimmter Teil aus dem Instanzdokument (z.B. ein Attributwert oder der Inhalt eines Elements) von der Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT angezeigt werden DARF. Dies bedeutet aber nicht, dass das Instanzdokument deswegen von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden muss.

2. Profil von XHTML 1.1

Dieser Abschnitt beschreibt das Profil für die XML-Struktur des Standard-Anzeigeformats. Der Aufbau dieses Abschnitts orientiert sich an den in [\[XHTML 1.1\]](#), Abschnitt 5 definierten Modulen: Für jedes Modul werden die Einschränkungen hinsichtlich der im Standard-Anzeigeformat erlaubten Elemente und Attribute angegeben.

Die zum Abschluß dieses Abschnitts referenzierten XML-Schemata dienen als normative Zusammenfassung der Einschränkungen. Sie orientiert sich an dem in [\[XHTML MOD\]](#) vorgeschlagenen Mechanismus zur Erstellung eines XHTML-Dialekts. Instanzdokumente, die nicht extakt diesem Schema entsprechen, müssen von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

2.1. Einschränkungen gegenüber XHTML 1.1

2.1.1. Attribute Collections

Vergleiche [\[XHTML 1.1\]](#), Abschnitt 5.1.

Aus der Attributsammlung `Core` wird das Attribut `title` gestrichen. Die Attributsammlungen `Events`, `Style` und `I18N` werden zur Gänze entleert. Die Attributsammlung `Common` ist damit ident mit `Core`.

2.1.2. Core Modules

Vergleiche [\[XHTML 1.1\]](#), Abschnitt 5.2.

2.1.2.1. Structure Module

Das Attribut `profile` zum Element `head` wird gestrichen. Das Inhaltsmodell des Elements `head` wird auf (`title`, `style`) verändert.

Das Attribut `version` zum Element `html` wird auf den Wert `-//www.buergerkarte.at//DOCUMENT SLXHTML 1.2//DE` fixiert.

Die Elemente `body` und `title` bleiben sowohl hinsichtlich Inhaltsmodell als auch hinsichtlich der Attribute unverändert.

2.1.2.2. Text Module

Das Attribut `cite` zum Element `blockquote` wird gestrichen.

Die Elemente `br`, `cite`, `code`, `div`, `em`, `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5`, `h6`, `p`, `pre`, `span` und `strong` bleiben sowohl hinsichtlich Inhaltsmodell als auch hinsichtlich der Attribute unverändert.

Die Content Sets `Heading` und `Flow` bleiben unverändert; der Content Set `Block` ändert sich zu (`blockquote|div|p|pre`); der Content Set `Inline` ändert sich zu (`br|cite|code|em|span|strong`). Damit werden die Elemente `abbr`, `acronym`, `address`, `dnf`, `kbd`, `q`, `samp` und `var` nicht verwendet.

2.1.2.3. Hypertext Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.2.4. List Module

Dieses Modul wird unverändert verwendet.

2.1.3. Applet Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.4. Text Extension Module

2.1.4.1. Presentation Module

Das Element `hr` bleibt sowohl hinsichtlich Inhaltsmodell als auch hinsichtlich der Attribute unverändert. Die Elemente `tt`, `i`, `b`, `big`, `small`, `sup`, `sub` werden nicht verwendet.

Der Content Set `Block` wird somit um das Element `hr` erweitert.

2.1.4.2. Edit Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.4.3. Bi-directional Text Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.5. Forms Modules

Diese Module werden nicht verwendet.

2.1.6. Table Modules

2.1.6.1. Basic Table Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.6.2. Table Module

Das Inhaltsmodell bleibt für alle Elemente unverändert.

Die Attribute `summary`, `width`, `border`, `cellpadding`, `cellspacing`, `datapagesize` sowie die Attributgruppen `frame` und `rules` zum Element `table` werden gestrichen.

Die Attribute `abbr`, `axis`, `headers`, sowie die Attributgruppen `scope`, `CellHAlign` und `CellVAlign` zu den Elementen `th` und `td` werden gestrichen.

Die Attributgruppen `CellHAlign` und `CellVAlign` zu den Elementen `tr`, `thead`, `tfoot` und `tbody` werden gestrichen.

Die Attribute `span` und `width` sowie die Attributgruppen `CellHAlign` und `CellVAlign` zu den Elementen `col` und `colgroup` werden gestrichen.

Mit den Attributen `colspan` und `rowspan` zu den Elementen `th` und `td` ist es möglich, überlappende Tabellenbereiche zu erzeugen. Enthält ein Instanzdokument eine Tabelle mit einem solchen überlappenden Bereich, MUSS das Instanzdokument von der Anzeigekomponente zurückwiesen werden.

2.1.7. Image Module

Die Attribute `longdesc`, `height` und `width` zum Element `img` werden gestrichen. Das Inhaltsmodell für das Element `img` bleibt unverändert.

Referenziert ein Instanzdokument mittels des Elements `img` ein oder mehrere Bilder, so MUSS die [Bürgerkarten-Umgebung](#) im Fall der Signaturerstellung für jedes Bild eine der beiden folgenden Möglichkeiten wählen:

- Die [Bürgerkarten-Umgebung](#) zeigt das referenzierte Bild als Teil des Instanzdokuments an und inkludiert eine Referenz auf das Bild entsprechend der Methode in [Abschnitt 4, „Bilder im Standard-Anzeigeformat“](#) in die Signatur.
- Die [Bürgerkarten-Umgebung](#) zeigt nicht das referenzierte Bild als Teil des Instanzdokuments an, sondern stattdessen den Text des Attributs `alt`. In diesem Fall wird die entsprechende Bildreferenz jedoch nicht in die Signatur inkludiert.

Anmerkung: Die zweite Variante kann von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) gewählt werden, wenn sie das referenzierte Bild nicht auflösen kann (z.B. Broken Link), oder aber wenn die Darstellung von Bildern im Darstellungskontext keinen Sinn ergibt (z.B. bei einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) für Blinde).

Im Fall der Signaturprüfung MUSS die [Bürgerkarten-Umgebung](#) für jedes Bild, das in einem Instanzdokument referenziert wird, wie folgt vorgehen:

- Wurde eine Referenz auf das Bild in die zu prüfende Signatur entsprechend dem [Abschnitt 4, „Bilder im Standard-Anzeigeformat“](#) inkludiert, MUSS die [Bürgerkarten-Umgebung](#) dieses Bild als Teil des Instanzdokuments darstellen. Ist dies nicht möglich (z.B. weil Auflösung scheitert, die aufgelösten Daten nicht interpretiert werden können, oder die Darstellung von Bildern nicht durchführbar ist - [Bürgerkarten-Umgebung](#) für Blinde), MUSS sie das Instanzdokument zurückweisen. Das Attribut `alt` zum Element `img` DARF in diesem Fall NICHT angezeigt werden.
- Fehlt für ein referenziertes Bild hingegen die korrespondierende Referenz entsprechend dem [Abschnitt 4, „Bilder im Standard-Anzeigeformat“](#) in der zu prüfenden Signatur, DARF die [Bürgerkarten-Umgebung](#) dieses Bild NICHT als Teil des Instanzdokuments darstellen. Stattdessen MUSS sie den Text des Attributs `alt` darstellen.

Das Bildformat [\[JPEG\]](#) MUSS von der Anzeigekomponente einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Enthält eine [\[JPEG\]](#)-Datei jedoch Marker vom Typ `TEM`, `JPG`, `JPGn` ($n \geq 0$), `RSTn` ($n \geq 0$) oder `APPn` ($n > 0$), MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Das Bildformat [\[GIF\]](#) MUSS von der Anzeigekomponente einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) ebenfalls unterstützt werden. Enthält eine [\[GIF\]](#)-Datei jedoch mehrere Bilder (*Animated GIF*) oder eine *Application Extension*, MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden. Eine [\[GIF\]](#)-Datei DARF Erweiterungen vom Typ `Comment Extension` sowie `Plain Text Extension` beinhalten, der Inhalt dieser Erweiterungen DARF jedoch NICHT angezeigt werden.

Weitere Bildformate DÜRFEN von der Anzeigekomponente einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die Bürgerkarten-Umgebung MUSS dabei jedoch verhindern, dass dynamischen Inhalte angezeigt werden (z.B. durch animierte Bilder) .

2.1.8. Client-side Image Map Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.9. Server-side Image Map Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.10. Object Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.11. Frames Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.12. Target Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.13. Iframe Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.14. Intrinsic Events Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.15. Metainformation Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.16. Scripting Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.17. Style Sheet Module

Die Attribute `title` und `xml:space` zum Element `style` werden gestrichen. Das Attribut `type` zum Element `style` wird vorgeschrieben und auf den Wert `text/css` fixiert. Das Attribut `media` zum Element `style` wird ebenfalls vorgeschrieben und auf den Wert `screen` fixiert.

Das Inhaltsmodell für das Element `style` bleibt unverändert.

Anmerkung: Für den erlaubten Inhalt des Elements `style` siehe [Abschnitt 3, „Profil von CSS 2“](#).

2.1.18. Style Attribute Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.19. Link Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.20. Base Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.21. Name Identification Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.1.22. Legacy Module

Dieses Modul wird nicht verwendet.

2.2. XML-Schema für das Standard-Anzeigeformat

Die im vorigen Abschnitt angegebenen Einschränkungen sind als XML-Schema zusammengefasst und formalisiert. Dieses XML-Schema ist als normativ anzusehen und hat bei Unklarheiten Vorrang gegenüber dieser textuellen Beschreibung. Das XML-Schema besteht aus einer Vielzahl von einzelnen Dateien und kann in gepackter Form von folgender Adresse heruntergeladen werden:

`slxhtml.schemas.zip`

Die Hauptschema-Datei kann weiters direkt von folgender Adresse geladen werden:

`slxhtml.xsd`

2.3. Sonstiges

2.3.1. Kommentare

Kommentare sind ein Bestandteil von [XHTML 1.1] mit einer klar festgelegten Bedeutung. Aus dieser Bedeutung geht hervor, dass es sich dabei um Informationen handelt, die nicht für die Anzeige vorgesehen sind. Aus diesem Grund DARF ein Instanzdokument Kommentare enthalten. Die Kommentare DÜRFEN von der Anzeigekomponente einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT angezeigt werden.

2.3.2. Rendering außerhalb der Zeichenebene

Bestandteile eines Instanzdokuments, die zwar laut [XHTML 1.1] von einer Anzeige dargestellt werden dürfen, für die aber kein verpflichtendes Rendering auf der Zeichnungsebene vorgesehen ist, DÜRFEN von der Anzeigekomponente einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT angezeigt werden. Als Beispiel sei hier der Inhalt des Elements `title` ([XHTML 1.1] schlägt eine Anzeige in der Titelleiste des

Anzeigefensters vor) erwähnt.

3. Profil von CSS 2

Das in diesem Abschnitt angegebene Profil von [CSS 2] legt zunächst jenes Mindestmaß der CSS2-Syntax fest, die von jeder [Bürgerkarten-Umgebung](#) im Rahmen der Anzeige eines Dokuments, das diesem Standard-Anzeigeformat entspricht, verarbeitet werden können MUSS bzw. SOLLTE.

Darüber hinaus DARF jede [Bürgerkarten-Umgebung](#) auch die nicht in diesem Profil angegebenen syntaktischen Konstrukte aus CSS2 verarbeiten und zur Anzeige bringen, wenn dies in den folgenden Abschnitten nicht ausdrücklich untersagt wird.

Kann eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) syntaktische Konstrukte, die in dieser Spezifikation als OPTIONAL oder EMPFOHLEN qualifiziert sind, nicht interpretieren, MUSS sie das entsprechende Instanzdokument zurückweisen.

Anwendungsentwickler, die Instanzdokumente schreiben, welche diesem Standard-Anzeigeformat genügen, SOLLTEN nur die in diesem Profil als ERFORDERLICH oder EMPFOHLEN bezeichneten syntaktischen Konstrukte verwenden.

3.1. Einbindung von CSS-Formaten in das Standard-Anzeigeformat

[CSS 2] definiert eine Reihe von Möglichkeiten, wie CSS-Formate in eine Instanz eines XHTML-Dokuments eingebunden werden können. Dieses Profil beschränkt diese Möglichkeiten auf eine einzige, und zwar die Einbindung mittels des XHTML-Elements `style`. Alle anderen Möglichkeiten (Definition über das XHTML-Attribut `style`, sowie die Einbindung externer CSS-Dateien über das XHTML-Element `link` bzw. über die CSS-Regel `@import`) DARF eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT verarbeiten, d. h. das entsprechende Instanzdokument MUSS zurückgewiesen werden.

3.2. Anwendung von CSS-Formaten durch die Bürgerkarten-Umgebung

Die Bestimmung der von der Anzeige-Komponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zu verwendenden CSS-Formate erfolgt in zwei Schritten:

- Als Ausgangspunkt müssen die Formate des Default-CSS-Stylesheets (vergleiche [Abschnitt 3.2.1, „Default-CSS-Stylesheet“](#)) verwendet werden.
- Existieren im Instanzdokument benutzerdefinierte CSS-Formate (vergleiche [Abschnitt 3.1, „Einbindung von CSS-Formaten in das Standard-Anzeigeformat“](#)), MÜSSEN diese benutzerdefinierten Formate jene des Default-CSS-Stylesheets überschreiben.

Die aus diesen zwei Schritten resultierenden CSS-Formate MÜSSEN von der Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) für die Anzeige des Instanzdokuments berücksichtigt werden.

3.2.1. Default-CSS-Stylesheet

Der als Ausgangspunkt zur Bestimmung der von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) bei der Anzeige anzuwendenden CSS-Formate zu verwendende Default-CSS-Stylesheet ist normativer Bestandteil dieser Spezifikation und kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

`slxhtml.default.css`

Anmerkung: Es ist nicht notwendig, dass die Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) den Default-Stylesheet interpretieren können muss. Vielmehr MUSS sie dafür Sorge tragen, dass das angezeigte Instanzdokument so aussieht, als sei es unter Interpretation des Default-Stylesheets entstanden. Insofern ist es kein Widerspruch, dass im Default-Stylesheet CSS-Eigenschaften und Eigenschaftswerte verwendet werden, die laut dieser Spezifikation nicht verpflichtend unterstützt werden müssen.

3.3. @-Regeln

Hinsichtlich der in [CSS 2] definierten @-Regeln gelten für eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) folgende Regeln:

3.3.1. @charset

Die `@charset` Regel zur Angabe der Zeichenkodierung eines externen Stylesheets DARF in einem Instanzdokument NICHT verwendet werden, da diese Spezifikation ausschließlich die Verwendung von eingebetteten Stylesheets erlaubt (siehe [Abschnitt 3.1, „Einbindung von CSS-Formaten in das Standard-Anzeigeformat“](#)), und die `@charset` Regel in solchen Stylesheets NICHT verwendet werden DARF (vgl. [CSS 2], Abschnitt 4.4). Die Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS ein Instanzdokument, das eine `@charset` Regel enthält, zurückweisen.

3.3.2. @import

Die `@import` Regel zur Einbindung externer CSS-Dateien DARF in einem Instanzdokument NICHT verwendet werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 6.3, sowie [Abschnitt 3.1, „Einbindung von CSS-Formaten in das Standard-Anzeigeformat“](#) dieses Dokuments). Die Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS ein Instanzdokument, das eine `@import` Regel enthält, zurückweisen.

3.3.3. @media

Die `@media` Regel zur Angabe von Stylesheet-Information für bestimmte Ausgabemedien DARF in einem Instanzdokument NICHT verwendet werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 7). Die Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS ein Instanzdokument, das eine `@media` Regel enthält, zurückweisen.

3.3.4. @page

Die `@page` Regel zur Festlegung der Seiteneigenschaften für seitenorientierte Ausgabemedien DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 13, sowie [Abschnitt 3.5.7, „Seitenorientierte Medien“](#) dieses Dokuments).

3.3.5. @font-face

Die `@font-face` Regel zur Beschreibung bzw. Referenzierung zusätzlicher Schriftfamilien (vgl. [CSS 2], Abschnitt 15.3) DARF in einem Instanzdokument NICHT verwendet werden. Die Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS ein Instanzdokument, das eine `@font-face` Regel enthält, zurückweisen.

3.4. CSS-Selektoren

[CSS 2] definiert in Abschnitt 5 eine Reihe von Regeln für den Aufbau von Selektoren. Dieser Abschnitt legt fest, welche dieser Regeln eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) verarbeiten können MUSS; und zwar sind das:

- universal selectors
- type selectors
- class selectors
- ID selectors

Die übrigen Selektoren DÜRFEN unterstützt werden:

- descendant selectors
- child selectors
- adjacent selectors
- *attribute selectors* (Ausnahme: *class selectors*)
- pseudo classes
- pseudo elements

3.5. CSS-Eigenschaften

3.5.1. Wertangaben

Dieser Abschnitt legt die generellen Anforderungen hinsichtlich der zu unterstützenden Wertangaben für

CSS-Eigenschaften fest. Sie gelten für alle anwendbaren CSS-Eigenschaften, außer es werden für eine spezielle CSS-Eigenschaft explizit andere Angaben gemacht.

3.5.1.1. Längenangaben

Eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS eine Längenangabe in den Einheiten in, mm, cm, pc und px und SOLLTE eine Längenangabe in den relativen Einheiten ex und em für eine CSS-Eigenschaft unterstützen, wenn laut [\[CSS 2\]](#) eine solche für diese Eigenschaft möglich ist.

3.5.1.2. Prozentwerte

Eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS eine prozentuelle Wertangabe für eine CSS-Eigenschaft unterstützen, wenn laut [\[CSS 2\]](#) eine solche für diese Eigenschaft möglich ist.

3.5.1.3. Farben

Eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) MUSS für eine CSS-Eigenschaft sämtliche in [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 4.3.6 aufgeführten Möglichkeiten zur Angabe einer Farbe unterstützen, wenn laut [\[CSS 2\]](#) eine solche für diese Eigenschaft möglich ist.

Die Ausnahme bilden die Systemfarben (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 18.2); diese DÜRFEN in einem Instanzdokument nicht verwendet werden, um Abhängigkeiten von den Systemumgebung auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.1.4. Ererbte und automatische Werte

Für Eigenschaften, die laut dieser Spezifikation von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden MÜSSEN oder SOLLTEN, SOLLTEN jedenfalls auch die Eigenschaftswerte inherit bzw. auto unterstützt werden, wenn laut [\[CSS 2\]](#) solche Werte für die Eigenschaft möglich sind.

3.5.2. Abstände und Rahmen

3.5.2.1. Randabstände

Die Eigenschaften margin-top, margin-bottom, margin-left und margin-right MÜSSEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Prozentuell angegebene Werte (vgl. [Abschnitt 3.5.1.2, „Prozentwerte“](#)) SOLLTEN unterstützt werden.

Die Eigenschaft margin DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden.

Ein Instanzdokument DARF in den oben genannten Eigenschaften NICHT negative Wert enthalten. Widrigenfalls MUSS es von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.2.2. Füllabstände

Die Eigenschaften padding-top, padding-bottom, padding-left und padding-right MÜSSEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Prozentuell angegebene Werte (vgl. [Abschnitt 3.5.1.2, „Prozentwerte“](#)) SOLLTEN unterstützt werden.

Die Eigenschaft padding DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden.

Ein Instanzdokument DARF in den oben genannten Eigenschaften NICHT negative Werte enthalten. Widrigenfalls MUSS es von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.2.3. Rahmen

[Rahmendicke](#)

Die Eigenschaften border-top-width, border-bottom-width, border-left-width, border-right-width und border-width SOLLTEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Werden die Eigenschaften unterstützt, SOLLTEN auch die vordefinierten Werte thin, medium und thick unterstützt werden (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 8.5.1).

[Rahmenfarbe](#)

Die Eigenschaften `border-top-color`, `border-bottom-color`, `border-left-color`, `border-right-color` und `border-color` SOLLTEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Der vordefinierte Wert `transparent` für die Eigenschaft `border-color` DARF unterstützt werden (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 8.5.2).

Rahmenstil

Die Eigenschaften `border-top-style`, `border-bottom-style`, `border-left-style`, `border-right-style` und `border-style` SOLLTEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Werden die Eigenschaften unterstützt, SOLLTEN die vordefinierten Werte `none`, `dashed`, `dotted`, `solid` und `double` unterstützt werden; alle übrigen Werte DÜRFEN unterstützt werden (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 8.5.3).

Kurze Schreibweise

Die Eigenschaften für die verkürzte Schreibweise der Rahmeneigenschaften (`border-top`, `border-bottom`, `border-left`, `border-right` und `border` - vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 8.5.4) SOLLTEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die EMPFOHLENEN Werte ergeben sich aus den drei vorigen Abschnitten.

3.5.3. Positionierung von Boxen

3.5.3.1. Box-Typ

Die Eigenschaft zur Steuerung des Box-Typs (`display`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 9.2).

3.5.3.2. Positionierungs-Schema

Die Eigenschaft zur Festlegung des Positionierungsschemas für eine Box (`position`, vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 9.3) DARF in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.3.3. Box-Abstände

Die Eigenschaften zur Festlegung der Abstände einer Box (`top`, `bottom`, `left`, `right`; vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 9.3) DÜRFEN in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Anmerkung: Es wäre nicht unbedingt notwendig, diese Eigenschaften explizit zu verbieten, da sie nur für Elemente anzuwenden ist, die positioniert sind, für die also auch die Eigenschaft `position` gesetzt ist. Es ist jedoch auch nicht sinnvoll, diese Eigenschaften im Stylesheet des Instanzdokuments quasi als Zombi auftreten zu lassen.

3.5.3.4. Umfließen von Boxen

Die Eigenschaften zur Festlegung des Umfließens von Boxen (`float`, `clear`) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 9.5).

3.5.3.5. Anordnung von Boxen in der Tiefe

Die Eigenschaft zur Festlegung der Anordnung von Boxen in der Tiefe (`z-index`; vgl. [\[CSS 2\]](#), Abschnitt 9.9) DARF in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Anmerkung: Es wäre nicht unbedingt notwendig, diese Eigenschaft explizit zu verbieten, da sie nur für Elemente anzuwenden ist, die positioniert sind, für die also auch die Eigenschaft `position` gesetzt ist. Es ist jedoch auch nicht sinnvoll, diese Eigenschaft im Stylesheet des Instanzdokuments quasi als Zombi auftreten zu lassen.

3.5.3.6. Textrichtung

Die Eigenschaften zur Steuerung der Textrichtung (`direction`, `unicode-bidi`) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 9.10).

3.5.4. Darstellung von Boxen

3.5.4.1. Breite und Höhe

Die Eigenschaften zur Angabe von Breite und Höhe einer Box (`width`, `height`, vgl. [CSS 2], Abschnitte 10.2 und 10.5) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT unterstützt werden, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Die Eigenschaften zur Angabe der minimalen Breite und Höhe einer Box (`min-width`, `min-height`) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitte 10.4 und 10.7).

Die Eigenschaften zur Angabe der maximalen Breite und Höhe einer Box (`max-width`, `max-height`, vgl. [CSS 2], Abschnitte 10.4 und 10.7) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) NICHT unterstützt werden, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.4.2. Zeilenhöhe

Die Eigenschaften zur Angabe der Zeilenhöhe (`line-height`, `vertical-align`) SOLLTEN von einer [Bürgerkarte](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 10.8). Die einzige Ausnahme bildet die Eigenschaft `vertical-align`: Hier MUSS eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) jedenfalls die Werte `sub` und `super` interpretieren können.

3.5.5. Sichtbarer Bereich von Boxen

Die Eigenschaft zur Angabe der Sichtbarkeit einer Box (`visibility`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden - vgl. [CSS 2], Abschnitt 11).

Die Eigenschaften zur Steuerung des sichtbaren Bereichs einer Box (`overflow`, `clip`; vgl. [CSS 2], Abschnitt 11) DÜRFEN in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um versteckte Inhalte auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.6. Generierter Inhalt, Nummerierung, Listen

3.5.6.1. Generierter Inhalt

Die Eigenschaft für die Generierung von Inhalten (`content`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitte 12.2).

3.5.6.2. Darstellung von Anführungszeichen

Die Eigenschaft für die Darstellung von Anführungszeichen (`quotes`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitte 12.3).

3.5.6.3. Nummerierung

Die Eigenschaften für die automatische Nummerierung (`counter-reset`, `counter-increment`) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden - vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.5).

3.5.6.4. Marker und Listen

Marker-Abstand

Die Eigenschaft zur Bestimmung des Abstandes zwischen einem Marker und der zugehörigen Box (`marker-offset`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.6.1).

Listenzeichen

Für die Eigenschaft zur Auswahl des Listenzeichens (`list-style-type`) MUSS eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) die Werte `none`, `disc`, `circle`, `square`, `decimal`, `decimal-leading-zero`, `lower-roman`, `upper-roman`, `lower-alpha`, `lower-latin`, `upper-alpha` und `upper-latin` unterstützen. Die übrigen Werte DÜRFEN unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.6.2).

Position des Listenzeichens

Die Eigenschaft zur Positionierung des Listenzeichens in Bezug auf die zugehörige Box (`list-style-position`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.6.2).

Bild als Listenzeichen

Die Eigenschaft zur Auswahl eines Bildes als Listenzeichen (`list-style-image`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.6.2). Unterstützt die [Bürgerkarten-Umgebung](#) diese Eigenschaft, so MUSS sie bezüglich der Einbindung des Bildes in die Signatur wie im [Abschnitt 2.1.7, „Image Module“](#) beschrieben vorgehen.

Kurzschreibweise

Die Eigenschaft für die Kurzschreibweise der Listeneigenschaften (`list-style`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die EMPFOHLENEN Werte ergeben sich aus den obenstehenden Erläuterungen zu den Eigenschaften `list-style-type`, `list-style-position` und `list-style-image` (vgl. [CSS 2], Abschnitt 12.6.2).

3.5.7. Seitenorientierte Medien

Die Eigenschaften für seitenorientierte Medien DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (`size`, `marks`, `page-break-before`, `page-break-inside`, `page-break-after`, `page`, `orphans`, `widows` - vgl. [CSS 2], Abschnitt 13).

3.5.8. Farben und Hintergrund

3.5.8.1. Farbe

Die Eigenschaft zur Bestimmung der Vordergrundfarbe des Inhalts eines Elements (`color`) MUSS von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 14.1).

3.5.8.2. Hintergrund

Die Eigenschaft zur Bestimmung der Hintergrundfarbe des Inhalts eines Elements (`background-color`; vgl. [CSS 2], Abschnitt 14.2.1) MUSS von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden.

Die Eigenschaften zur Auswahl und Steuerung eines Bildes als Hintergrund (`background-image`, `background-repeat`, `background-position`, `background-attachment`; vgl. [CSS 2], Abschnitt 14.2.1) DÜRFEN in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Die Eigenschaft für die Kurzschreibweise der Hintergrundeigenschaften (`background`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die EMPFOHLENEN Werte ergeben sich aus den obenstehenden Erläuterungen zur Eigenschaft `background-color` (vgl. [CSS 2], Abschnitt 14.2.1). Enthält die Eigenschaft Werte zur Auswahl und Steuerung eines Bildes als Hintergrund, MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.9. Schriften

3.5.9.1. Schriftfamilie

Für die Eigenschaft zur Auswahl der Schriftfamilie (`font-family`) MUSS eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) die vordefinierten Werte `serif`, `san-serif` und `monospaced` für die allgemeinen Schriftfamilien

unterstützen. Alle übrigen Werte DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 15.2.2).

Wird im Instanzdokument eine Schriftfamilie, die durch die [Bürgerkarten-Umgebung](#) nicht dargestellt werden kann, bevorzugt spezifiziert, DARF die [Bürgerkarten-Umgebung](#) das Instanzdokument trotzdem zur Anzeige bringen, wenn eine weitere, darstellbare Schriftfamilie als Alternative spezifiziert wurde. Lautet die Spezifikation im Instanzdokument beispielsweise `font-family: "Times New Roman", serif`, DARF die [Bürgerkarten-Umgebung](#) das Instanzdokument zur Anzeige bringen, auch wenn sie die Schriftfamilie *Times New Roman* nicht kennt (`serif` muss sie ja jedenfalls unterstützen).

3.5.9.2. Schriftstil

Die Eigenschaften zur Bestimmung des Schriftstils (`font-style`) sowie des Schriftgewichts (`font-weight`) MÜSSEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die Werte `normal` und `italic` MÜSSEN, der Wert `oblique` SOLLTE unterstützt werden. Die Eigenschaft zur Bestimmung der Schriftvariante (`font-variant`) SOLLTE, jene zur Bestimmung der Schriftstreckung (`font-stretch`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 15.2.3).

3.5.9.3. Schriftgröße

Die Eigenschaft zur Angabe der Schriftgröße (`font-size`) MUSS von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden. Die Eigenschaft für die Spezifikation des Streckungsverhältnisses (`font-size-adjust`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 15.2.4).

3.5.9.4. Kurzschreibweise

Die Eigenschaft für die Kurzschreibweise der Schrifteigenschaften (`font`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 15.2.5). Die EMPFOHLENEN Werte ergeben sich aus den obenstehenden Erläuterungen zu den Eigenschaften `font-style`, `font-variant`, `font-weight`, `font-size` und `font-family`, sowie aus den Erläuterungen zur Eigenschaft `line-height` in [Abschnitt 3.5.4.2, „Zeilenhöhe“](#).

Die zusätzlichen vordefinierten Werte mit Bezug auf die verwendeten Systemschriftarten (`caption`, `icon`, etc.) DÜRFEN in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Abhängigkeiten von der Systemumgebung auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.10. Darstellung von Text

3.5.10.1. Nicht darstellbare Zeichen

Enthält der Text eines Instanzdokuments ein Zeichen, das die [Bürgerkarten-Umgebung](#) nicht anzeigen kann, MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden. Eine alternative Darstellung des Zeichens durch einen Platzhalter DARF NICHT erfolgen.

3.5.10.2. Einrückung

Die Eigenschaft zur Einrückung der ersten Textzeile eines Blocks (`text-indent`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.1).

3.5.10.3. Ausrichtung

Für die Eigenschaft zur Ausrichtung des Inhalts eines Blocks (`text-align`) MUSS eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) die Werte `left`, `right` und `center` unterstützen. Der Wert `justified` SOLLTE, die Angabe eines String-Werts DARF unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.2).

3.5.10.4. Verzierung

Für die Eigenschaft zur Verzierung eines Texts (`text-decoration`; vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.3.1) MUSS eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) die Werte `none`, `underline` und `line-through` unterstützen.

Der Wert `blink` DARF in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Die übrigen Werte DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden.

3.5.10.5. Schatten

Die Eigenschaft zur Angabe eines Textschattens (`text-shadow`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.3.2).

3.5.10.6. Wortabstand und Zeichenabstand

Die Eigenschaften für Wortabstand und Zeichenabstand (`word-spacing`, `letter-spacing`) SOLLTEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.4).

Negative Werte DÜRFEN in einem Instanzdokument NICHT enthalten sein, um Überlappungen von Inhalten auszuschließen. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

3.5.10.7. Kapitalisierung

Die Eigenschaft zur Angabe der Kapitalisierung von Text eines Elements (`text-transform`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.5).

3.5.10.8. Whitespace

Die Eigenschaft zur Behandlung von White Space im Text eines Elements (`white-space`) SOLLTE von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 16.6).

3.5.11. Tabellen

3.5.11.1. Position der Beschriftung

Für die Eigenschaft zur Angabe der Position für die Beschriftung einer Tabelle (`caption-side`) SOLLTE eine [Bürgerkarten-Umgebung](#) die Eigenschaften `top` und `bottom` unterstützen; die Eigenschaften `left` und `right` DÜRFEN unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 17.4.1).

3.5.11.2. Layout-Algorithmus

Die Eigenschaft zur Festlegung des Layout-Algorithmus für eine Tabelle (`table-layout`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 17.5.2).

Der Wert `fixed` DARF jedoch NICHT unterstützt werden, da es mit dem damit selektierten Layout-Algorithmus zu Überlappungen von Inhalten kommen kann.

Generell MUSS von der Anzeigekomponente der [Bürgerkarten-Umgebung](#) ein solchen Layout-Algorithmus für eine Tabelle verwendet werden, der keinen *Overflow* erzeugt, mit dem also der Inhalt eines jeden Tabellenelements so gerendert wird, dass er nicht über das Tabellenelement hinausragt. Ein Beispiel für einen solchen Algorithmus findet sich in [CSS 2], Abschnitt 17.5.2, Unterabschnitt *Automatic table layout*.

3.5.11.3. Ränder

Die Eigenschaften für die Darstellung von Rändern in Tabellen (`border-collapse`, `border-spacing`, `empty-cells`) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 17.6).

3.5.11.4. Sprachausgabe

Die Eigenschaft zur Steuerung der Sprachausgabe der Spaltenbeschriftung einer Tabelle (`speak-header`) DARF von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden (vgl. [CSS 2], Abschnitt 17.7.1).

3.5.12. Benutzer-Schnittstelle

3.5.12.1. Form des Cursors

Die Eigenschaft zur Steuerung der Form des Cursors (`cursor`; vgl. [CSS 2], Abschnitt 18.1) DARF in

einem Instanzdokument NICHT enthalten sein. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Anmerkung: Prinzipiell ist es nicht notwendig, diese Eigenschaft zu verbieten, ihre Verwendung macht aber auch keinen Sinn, da sie nicht auf die Zeichnungsebene bezogen ist. Im Sinne einer möglichst schlanken Spezifikation wird die Eigenschaft daher verboten.

3.5.12.2. Konturen

Die Eigenschaften zur Festlegung von Konturen von Elementen (outline-width, outline-style, outline-color und outline; vgl. [CSS 2], Abschnitt 18.4) DÜRFEN in einem Instanzdokument nicht enthalten sein. Widrigenfalls MUSS das Instanzdokument von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) zurückgewiesen werden.

Anmerkung: Prinzipiell ist es nicht notwendig, diese Eigenschaften zu verbieten, ihre Verwendung macht aber auch keinen Sinn, da sie auf Elemente bezogen sind, die in einem Instanzdokument nicht enthalten sein dürfen. Im Sinne einer möglichst schlanken Spezifikation wird die Eigenschaft daher verboten.

3.5.13. Sprachausgabe

Die Eigenschaften für die Sprachausgabe eines Dokuments (vgl. [CSS 2], Abschnitt 19) DÜRFEN von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) unterstützt werden.

4. Bilder im Standard-Anzeigeformat

Wie aus den [Abschnitt 2, „Profil von XHTML 1.1“](#) und [Abschnitt 3, „Profil von CSS 2“](#) hervorgeht, erlaubt das in diesem Dokument spezifizierte Standard-Anzeigeformat auf zweifache Weise die Integration von Bildern:

- mittels -Tag (vgl. [Abschnitt 2.1.7, „Image Module“](#));
- mittels CSS-Eigenschaft zur Auswahl eines Bildes als Listenzeichen (vgl. [„Bild als Listenzeichen“](#)).

Nachdem die somit integrierten Bilder nicht direkt in das Instanzdokument eingebunden, sondern nur mittels URI referenziert werden, müssen die referenzierten Bilddaten als zusätzliche Daten neben dem eigentlichen Instanzdokument in die XML-Signatur aufgenommen werden. Die nachfolgenden Abschnitte spezifizieren diese Integration.

4.1. Integration in die XML-Signatur

Für jedes Bild, dass auf eine der zwei oben erwähnten Arten in einem Instanzdokument referenziert wird und mitsigniert werden soll (vergleiche die Alternativen in [Abschnitt 2.1.7, „Image Module“](#)), MUSS in die XML-Signatur (neben dem dsig:Reference Element für das Instanzdokument) ein weiteres dsig:Reference Element aufgenommen werden. Dabei sind folgende Regeln einzuhalten:

- Das Attribut URI des dsig:Reference Elements MUSS jene URI beinhalten, mit der das entsprechende Bild im Instanzdokument referenziert wird;
- Das Attribut Type des dsig:Reference Elements ist zu verwenden und MUSS wie folgt aufgebaut sein: `http://www.buergerkarte.at/specifications/Security-Layer/20031031?Name=SignedImage&InstanceDocRef=x` Der Platzhalter x in der letzten Zeile ist durch den Index jenes dsig:Reference Elements zu ersetzen, das zum Integrieren des Instanzdokuments in die Signatur verwendet wird. Die erste dsig:Reference der Signatur trägt den Index 0. Wird das selbe Bild in mehrere Instanzdokumente eingebunden, sind die Indizes der Instanzdokument-Referenzen durch Beistriche voneinander zu trennen.

4.1.1. Beispiel

Das folgende Instanzdokument soll von der [Bürgerkarten-Umgebung](#) signiert werden:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <title>Beispiel</title>
    <style type="text/css">
```

```

    ul { list-style-image: url("http://example.com/list-style.gif") }
</style>
</head>
<body>
  <p>
    Dieses Bild wird mitsigniert:
    
  </p>
  <ul>
    <li>Das ist ein mittels Bild dargestellter Listenpunkt.</li>
  </ul>
</body>
</html>

```

Die dafür notwendige XML-Signatur sieht skizzenhaft wie folgt aus (drei Punkte ... signalisieren Auslassungen aus Gründen der Übersichtlichkeit):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <SignedInfo>
    ...
    <Reference URI="http://example.com/instanceDocument.xhtml">
      ...
    </Reference>
    <Reference URI="http://example.com/image.gif"
      Type="...ayer/20031031?Name=SignedImage&InstanceDocRef=0">
    </Reference>
    <Reference URI="http://example.com/list-style.gif"
      Type="...ayer/20031031?Name=SignedImage&InstanceDocRef=0">
    </Reference>
  </SignedInfo>
  ...
</Signature>

```

Anmerkung: Der Wert des Attributs URI der ersten Reference wurde willkürlich gewählt. Der tatsächlich zu verwendende Wert hängt vom Signaturerstellungsrequest ab, der an die [Bürgerkarten-Umgebung](#) gesendet wurde.

4.2. Prozessmodell für Signaturerstellung und Signaturprüfung

Die beiden nachfolgenden Abschnitte beschreiben das von einer [Bürgerkarten-Umgebung](#) einzuhaltende Prozessmodell bei der Verarbeitung von Dokumenten, die dem in diesem Dokument festgeschriebenen Standard-Anzeigeformat genügen, im Rahmen von Signaturerstellung bzw. Signaturprüfung.

4.2.1. Signaturerstellung

- Für jedes Instanzdokument, das signiert werden soll, führe folgende Schritte durch:
 - Prüfe, ob das Instanzdokument den Regeln dieser Spezifikation entspricht.
 - Füge ein `dsig:Reference` Element für das Instanz-Dokument in die XML-Signatur ein.
 - Prüfe, ob das Instanzdokument referenzierte Bilder enthält. Falls ja, führe für jedes referenzierte Bild, das mitsigniert werden soll, folgende Schritte durch:
 - Prüfe, ob das referenzierte Bild bereits mit einem zusätzlichen `dsig:Reference` in der XML-Signatur berücksichtigt wurde.
 - Falls ja, erweitere das Attribut `Type` dieses `dsig:Reference` Elements um den Index des mit dem Instanzdokument korrespondierenden `dsig:Reference` Elements, wenn der Index nicht schon berücksichtigt wurde.
 - Falls nein, füge ein zusätzliches `dsig:Reference` Element für das Bild in die XML-Signatur ein.
- Fahre in der Erstellung der XML-Signatur wie für Dokumente anderer Formate fort.

4.2.2. Signaturprüfung

- Prüfe die Gültigkeit der XML-Signatur an Hand des Prozessmodells aus [\[XMLDSIG\]](#).

- Für jedes durch die XML-Signatur abgedeckte Instanzdokument führe folgende Schritte durch:
 - Prüfe, ob das Instanzdokument referenzierte Bilder enthält. Falls ja, führe für jedes referenzierte Bild folgende Schritte durch:
 - Prüfe, ob das referenzierte Bild mit einer entsprechenden zusätzlichen dsig:Reference-Element in der XML-Signatur berücksichtigt ist.
 - Melde all jene referenzierten Bilder als Ergebnis der Signaturprüfung, die mit einer entsprechenden zusätzlichen dsig:Reference-Element in der XML-Signatur berücksichtigt ist.
(Anmerkung: Die [Bürgerkarten-Umgebung](#) kann mit dieser Information dann entsprechend den Vorgaben aus [Abschnitt 2.1.7, „Image Module“](#) weiterverfahen).

Glossar

Glossar

Applikation

Jenes Programm, das Anfragen an die [Bürgerkarten-Umgebung](#) über den [Security-Layer](#) richtet und die entsprechenden Antworten entgegennimmt und auswertet.

Benutzer-Schnittstelle

Jene Schnittstelle, über die der [Bürger](#) mit der [Bürgerkarten-Umgebung](#) kommuniziert. Über diese Schnittstelle wird einerseits die Benutzerinteraktion abgewickelt, die gegebenenfalls zur Abwicklung eines Befehls des [Security-Layers](#) notwendig ist (z.B. die Anzeige eines zu signierenden Dokuments beim Befehl zur Erzeugung einer XML-Signatur); andererseits kann der [Bürger](#) über diese Schnittstelle seine [Bürgerkarten-Umgebung](#) nach seinen persönlichen Bedürfnissen konfigurieren (z.B. kann er Einstellungen zum Zugriffsschutz auf seine Infoboxen verändern). Die Vorgaben an die [Benutzer-Schnittstelle](#) sind in [Minimale Umsetzung des Security-Layers](#) geregelt.

Bürger

Jene Person, die die Funktionen der [Bürgerkarten-Umgebung](#) für die sichere Abwicklung von E-Government oder E-Commerce verwenden möchte. Die Ansteuerung der [Bürgerkarten-Umgebung](#) erfolgt in der Regel nicht durch den [Bürger](#) selbst, sondern durch die [Applikation](#), welche die E-Government oder E-Commerce Anwendung repräsentiert.

Bürgerkarte

Laut [\[E-GovG\]](#), §10 ZI 10 ist die [Bürgerkarte](#) „die unabhängig von der Umsetzung auf unterschiedlichen technischen Komponenten gebildete logische Einheit, die eine elektronische Signatur mit einer Personenbindung (§ 4 Abs. 2) und den zugehörigen Sicherheitsdaten und -funktionen sowie mit allenfalls vorhandenen Vollmachtsdaten verbindet“. Im Sinne der in den Spezifikationen zur österreichischen Bürgerkarte gebrauchten Terminologie ist die [Bürgerkarten-Umgebung](#) die Implementierung der logischen Einheit [Bürgerkarte](#).

Bürgerkarten-Umgebung

Jenes Programm bzw. jener Dienst, der die Funktionalität der [Bürgerkarte](#) zur Verfügung stellt. Grundsätzlich vorstellbar ist die Ausführung als Programm, das lokal am Rechner des [Bürgers](#) läuft (*lokale Bürgerkarten-Umgebung*), oder als serverbasierter Dienst, der über das Internet angesprochen wird (*serverbasierte Bürgerkarten-Umgebung*). Die Interaktion mit diesem Programm bzw. Dienst wird über zwei Schnittstellen abgewickelt: Über die [Benutzer-Schnittstelle](#) sowie über den [Security-Layer](#).

Hash-Eingangsdaten

Jene Daten, die für die Berechnung des Hash-Wertes für eine dsig:Reference verwendet werden. Sind für die dsig:Reference Transformationen angegeben, entsprechen diese Daten dem Ergebnis der letzten Transformation. Sind keine Transformationen spezifiziert, gleichen die Hash-Eingangsdaten den [Referenz-Eingangsdaten](#).

Impliziter Transformationsparameter

Siehe [Abschnitt 2.2.2.2, „Implizite Transformationsparameter“](#) in Die österreichische Bürgerkarte -

Applikationsschnittstelle Security-Layer

Referenz-Eingangsdaten

Jene Daten, die sich aus der Auflösung der im Attribut URI der dsig:Reference angegebenen URI ergeben. Sind für die dsig:Reference Transformationen angegeben, werden diese Daten als Eingangsdaten zur Berechnung der ersten Transformation verwendet. Sind keine Transformationen spezifiziert, gleichen die Referenz-Eingangsdaten den [Hash-Eingangsdaten](#).

Security-Layer

Jene Schnittstelle, über die die [Applikation](#) mit der [Bürgerkarten-Umgebung](#) kommuniziert. Das genaue Protokoll, das über diese Schnittstelle gesprochen werden kann, wird in [Applikationsschnittstelle Security-Layer](#) spezifiziert. Die möglichen Bindungen dieses Protokolls an Transportschichten wie HTTP oder TCP wird in [Transportprotokolle Security-Layer](#) geregelt.

Signaturmanifest

Siehe [Abschnitt 2.2.2.2, „Implizite Transformationsparameter“](#) in Die österreichische Bürgerkarte - Applikationsschnittstelle Security-Layer .

Referenzen

[CMS] BHously, R.: [RFC 3369: Cryptographic Message Syntax \(CMS\)](#) , IETF Request For Comment, August 2002

[CMS-AES] chaad, J.: [RFC 3565: Use of the Advanced Encryption Standard \(AES\) Encryption Algorithm in Cryptographic Message Syntax \(CMS\)](#) . IETF Request For Comment, Juli 2003.

[CMS-Alg] Hously, R.: [RFC 3370: Cryptographic Message Syntax \(CMS\) Algorithms](#) . IETF Request For Comment, August 2002.

[CMS-RSAES-OAEP] Hously, R.: [RFC 3560: Use of the RSAES-OAEP Key Transport Algorithm in the Cryptographic Message Syntax \(CMS\)](#) . IETF Request For Comment, Juli 2003.

[CSS 2] Bert Bos, Håkon Wium Lie, Chris Lilley und Ian Jacobs: [Cascading Style Sheets, level 2](#) . W3C Recommendation, Mai 1998.

[EC14N] Boyer, John, Eastlake, Donald und Reagle, Joseph: [Exclusive XML Canonicalization. W3C Recommendation, Juli 2002](#) .

[ECDSA-CMS] Blake-Wilson, S., Brown, D., Lampert, D.: [RFC 3278: Use of Elliptic Curve Cryptography \(ECC\) Algorithms in Cryptographic Message Syntax \(CMS\)](#) . IETF Request For Comment, April 2002.

[ECDSA-XML] Blake-Wilson, S., Karlinger, G. und Wang, Y.: [ECDSA with XML-Signature Syntax](#) . Internet-Draft, Jänner 2004.

[E-GovG] BGBl. I Nr. 10/2004.

[ESS-S/MIME] Hoffman, P.: [RFC 2634: Enhanced Security Services for S/MIME](#) , IETF Request For Comment, Juni 1999

[ETSICMS] European Telecommunications Standards Institute: [ETSI TS 101733: Electronic Signature Formats, v1.5.1](#) , Technical Specification, Dezember 2003

[ETSIQCert] European Telecommunications Standards Institute: [ETSI TS 101 862: Qualified certificate profile, v1.2.1](#) , Technical Specification, Juni 2001

[ETSIXML] European Telecommunications Standards Institute: [ETSI TS 101903: XML Advanced Electronic Signatures \(XAdES\), v1.2.2](#) , Technical Specification, April 2004

[GIF] [Graphics Interchange Format, Version 89a](#) . CompuServe Incorporated, Juli 1990.

[HTML4] Dave Ragget, Arnaud Le Hors und Ian Jacobs: [HTML 4.01 Specification](#) . W3C Recommendation, Dezember 1999.

[HTTP1.1] R. Fielding, J. Gettys, J. Mogul, H. Frystyk, L. Masinter, P. Leech und T. Berners-Lee: [Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1](#) . IETF Request For Comment, Juni 1999.

[HTTPS] E. Rescorla [HTTP over TLS](#) . IETF Request For Comment, Mai 2000

[ISO-8859-1] ISO/IEC 8859-1:1998: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1.

- [ISO-8859-10] *ISO/IEC 8859-10:1998*: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 10: Latin alphabet No. 6.
- [ISO-8859-15] *ISO/IEC 8859-15:1999*: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 15: Latin alphabet No. 9.
- [ISO-8859-2] *ISO/IEC 8859-2:1999*: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 2: Latin alphabet No. 2.
- [ISO-8859-3] *ISO/IEC 8859-3:1999*: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 3: Latin alphabet No. 3.
- [ISO-8859-9] *ISO/IEC 8859-9:1999*: Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 9: Latin alphabet No. 5.
- [JPEG] Eric Hamilton: *JPEG File Interchange Format, Version 1.02* . C-Cube Microsystems, September 1992.
- [KEYWORDS] Bradner, S.: *RFC 2119: Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels* , IETF Request For Comment, März 1997
- [MIME] Freed, N. und Borenstein, N.: *RFC 2046: Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two: Media Types* , IETF Request For Comment, November 1996
- [PersBin] Hollosi, Arno und Karlinger, Gregor: *XML-Definition der Personenbindung* . Konvention zum E-Government Austria erarbeitet von der Stabsstelle IKT-Strategie des Bundes, Technik und Standards. Öffentlicher Entwurf, Version 1.2.2, 14. Februar 2005.
- [PersonData] Naber, Larissa: *PersonData Struktur - XML Spezifikation* . Konvention zum E-Government Austria erarbeitet von der Arbeitsgruppe Kommunikationsarchitekturen. Öffentlicher Entwurf, Version 2.0.0, 14. Oktober 2004.
- [PKCS#12] RSA Laboratories: *PKCS#12 v1.0: Personal Information Exchange Syntax* , Juni 1999.
- [port-numbers] Internet Assigned Numbers Authority: *Port Numbers*
- [QCert] Santesson, S. und Nystrom M.: *RFC 3739: Internet X.509 Public Key Infrastructure: Qualified Certificates Profile* , IETF Request For Comment, März 2004
- [SigG] *BGBI I Nr. 190/1999* idF *BGBI I Nr. 152/2001*.
- [SigV] *BGBI II Nr. 30/2000* idF *BGBI II Nr. 527/2004*.
- [Stammzahl] Hollosi, Arno und Hörbe, Rainer: *Bildung von Stammzahl und bereichsspezifischem Personenkennzeichen (bPK)* . Konvention zum E-Government Austria erarbeitet von der Stabsstelle IKT-Strategie des Bundes, Technik und Standards sowie vom Bundesministerium für Inneres. Öffentlicher Entwurf, Version 1.0, 2. Februar 2004.
- [TLS] T. Dierks und C. Allen: *The TLS Protocol Version 1.0* . IETF Request For Comment, Januar 1999.
- [Unicode] The Unicode Consortium. *The Unicode Standard, Version 4.0.0* , defined by: The Unicode Standard, Version 4.0 (Boston, MA, Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-321-18578-1).
- [URI] Berners-Lee, T. , Fielding, R. und Masinter, L.: *RFC 2396: Uniform Resource Identifiers (URI): Generic Syntax* , IETF Request For Comment, August 1998
- [VerwEig] Hollosi, Arno: *X.509 Zertifikatserweiterungen für die Verwaltung* . Konvention zum E-Government Austria erarbeitet von der Stabsstelle IKT-Strategie des Bundes, Technik und Standards. Öffentlicher Entwurf, Version 1.0.3, 21. Februar 2005.
- [X509] Polk, W., Ford, W., Solo, D.: *Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile* . IETF Request For Comment, April 2002.
- [XHTML 1.1] Murray Altheim, Frank Boumphrey, Sam Dooley, Shane McCarron, Sebastian Schnitzenbaumer und Ted Wugofski: *Modularization of XHTML* . W3C Recommendation, April 2001.
- [XHTML MOD] Daniel Austin, Subramanian Peruvemba, Shane McCarron, Masayasu Ishikawa: *Modularization of XHTML in XML Schema* . W3C Working Draft, Oktober 2003.
- [XML] Bray, Tim, Paoli, Jean, Sperberg-McQueen, C.M. und Maler, Eve: *Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition)* , W3C Recommendation, Oktober 2000.
- [XMLDecTF] Hughes, Merlin, Imamura, Takeshi und Maruyama, Hiroshi: *Decryption Transform for XML Signature* . W3C Recommendation, Dezember 2002.
- [XMLDSIG] Eastlake, Donald, Reagle, Joseph und Solo, David: *XML-Signature Syntax and Processing* , W3C Recommendation, Februar 2002
- [XMLDSIG-URI] Eastlake, Donald: *RFC 4051: Additional XML Security Uniform Resource Identifiers*

([URIs](#)) , IETF Request For Comments, April 2005

[XMLEnc] Eastlake, Donald und Reagle, Joseph: [XML Encryption Syntax and Processing](#) , W3C Recommendation, Dezember 2002

[XML-Schema] Thompson, Henry S., Beech, David, Maloney, Murray und Mendelson, Noah: [XML Schema Part 1: Structures](#) , W3C Recommendation, Mai 2001

[XMLTYPE] Murata, M., St.Laurent, S., und Kohn, D.: [RFC 3023: XML Media Types](#) , IETF Request For Comment, Jänner 2001.

[XPath] Clark, James und DeRose, Steven: [XML Path Language](#) , W3C Recommendation, November 1999

[XPF2] Boyer, John, Hughes, Merlin und Reagle, Joseph: [XML-Signature XPath Filter 2.0](#) . W3C Candidate Recommendation, Juli 2002.

[XPointer] Grosso, Paul, Maler, Eve, Marsh, Jonathan und Walsh, Norman: [XPointer Framework](#) . W3C Recommendation, März 2003.

[XSS-FAQ] Cgisecurity.com: [The Cross Site Scripting FAQ](#) .

A. Historie

Datum	Version	Änderungen
01.03.2005	1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> Errata Erratum 24 in Die österreichische Bürgerkarte - Errata und Erratum 30 in Die österreichische Bürgerkarte - Errata korrigiert.
14.05.2004	1.2.0	<ul style="list-style-type: none"> Spezifikation in HTML-Format umgewandelt. Versionsnummer mit den übrigen Spezifikationen zum Modell Bürgerkarte synchronisiert. Überarbeitung der Vorgaben betreffend die Inkludierung von Bildern in Instanzdokumenten (Alternative Darstellung des Textes aus dem Attribut <code>img/elt</code>).
18.12.2003	1.0.1	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige Adaptierungen am XML-Schema für SLXHTML vorgenommen, sodaß es mit gängigen XML-Parsern verwendet werden kann. Abschnitt 2.2: Verweis auf direkt abrufbare Schema-Hauptdatei für SLXHTML-Schema eingefügt. Abschnitt 4.1.1: Type-URIs in den Beispielen auf 20031031 korrigiert.
13.11.2003	1.0	<ul style="list-style-type: none"> Diverse Tipp- und Layout-Fehler korrigiert. Abschnitt 2.1.2.2: Elemente <code>abbr</code> und <code>acronym</code> gestrichen. Abschnitt 2.1.6.2: Attribut <code>span</code> zu den Elementen <code>col</code> und <code>colgroup</code> gestrichen. Abschnitt 2.1.7: Jedenfalls zu unterstützende Bildformate spezifiziert. Abschnitt 3.2.1: Anmerkung hinzugefügt. Abschnitt 3.3.5: Verwendung der <code>@font-face</code> Regel auf DARF NICHT gesetzt. Abschnitt 3.5.4.1: Eigenschaften <code>width</code>, <code>height</code>, <code>max-width</code>, <code>max-height</code> auf DARF NICHT gesetzt, um Überlappungen zu verhindern. Abschnitt 3.5.9.2: Eigenschaft <code>font-stretch</code> auf DARF gesetzt. Abschnitt 3.5.10.3: String-Wert für die CSS-Eigenschaft <code>text-align</code> von SOLLTE auf DARF geändert. Abschnitt 3.5.11.1: Werte <code>left</code> und <code>right</code> für die CSS-Eigenschaft <code>caption-side</code> von SOLLTE auf DARF geändert. Abschnitt 3.5.11.2: Wert <code>fixed</code> für CSS-Eigenschaft <code>table-layout</code> verboten. Grundsätzliche Anmerkung zu erlaubten Layout-Algorithmen hinzugefügt.

22.10.2003	0.9	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffsbestimmungen eingeführt. • Verbot des Renderns von Informationen die nicht für die Zeichnungsebene bestimmt sind, hinzugefügt. • Änderungen zu XHTML (Abschnitt 2): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verwendung des in [XHTML MOD] vorgeschlagenen Mechanismus zur Erstellung der XML Schemata. ◦ Attribut <code>title</code> aus der Attributsammlung <code>Core</code> gestrichen. ◦ Attributsammlung und Inhaltsmodell für das Element <code>head</code> eingeschränkt. ◦ Attribut <code>version</code> zum Element <code>html</code> auf neuen Wert fixiert. ◦ Attribut <code>cite</code> zum Element <code>blockquote</code> gestrichen. ◦ Elemente <code>tt</code>, <code>i</code>, <code>b</code> gestrichen. ◦ Einbindung des Moduls <i>Table</i> völlig neu erarbeitet. ◦ Attribute <code>longdesc</code>, <code>height</code> und <code>width</code> zum Element <code>img</code> gestrichen. ◦ Modul <i>Meta</i> Information wird nicht verwendet. ◦ Attribute <code>title</code> und <code>xml:space</code> zum Element <code>style</code> gestrichen. • Änderungen zu CSS (Abschnitt 3): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Abschnitt über Default-Stylesheet hinzugefügt. ◦ Abschnitt über Wertangaben präziser formuliert. ◦ Unterstützung der <code>@media</code> Regel von DARF auf DARF NICHT geändert. ◦ Unterstützung der Eigenschaften <code>margin</code> und <code>padding</code> von MUSS auf DARF geändert. ◦ Unterstützung von prozentuellen Wertangaben für die Eigenschaften für Rand- und Füllabstände von MUSS auf SOLLTE geändert. ◦ Unterstützung der Eigenschaften <code>position</code>, <code>top</code>, <code>left</code>, <code>bottom</code>, <code>right</code> von SOLLTE auf DARF NICHT geändert, um überlappende Inhalte auszuschließen. ◦ Unterstützung der Eigenschaft <code>z-index</code> von SOLLTE auf DARF NICHT geändert, um überlappende Bereiche auszuschließen. ◦ Eigenschaften <code>clip</code>, <code>overflow</code>: Unterstützung von DARF auf DARF NICHT geändert, um versteckte Inhalte auszuschließen. ◦ Unterstützung der Eigenschaften <code>background-image</code>, <code>background-repeat</code>, <code>background-position</code>, <code>background-attachment</code> von DARF auf DARF NICHT geändert, um überlappende Inhalte auszuschließen. ◦ Eigenschaft <code>font-family</code>: Unterstützung des vordefinierten Wertes <code>cursive</code> von MUSS auf DARF geändert. ◦ Eigenschaft <code>font-style</code>: Unterstützung des vordefinierten Wertes <code>oblique</code> von MUSS auf SOLLTE geändert. ◦ Eigenschaft <code>font</code>: Vordefinierte Werte mit Bezug auf die verwendeten Systemschriftarten (<code>caption</code>, <code>icon</code>, etc.) von DARF auf DARF NICHT geändert, um Systemabhängigkeiten auszuschließen. ◦ Eigenschaft <code>text-decoration</code>: Vordefinierten Wert <code>blink</code> von DARF auf DARF NICHT geändert. ◦ Eigenschaften <code>word-spacing</code>, <code>letter-spacing</code>: Negative Werte ausgeschlossen, um überlappende Inhalte auszuschließen. ◦ Eigenschaften <code>cursor</code>, <code>outline-width</code>, <code>outline-style</code>, <code>outline-color</code> und <code>outline</code>: Von DARF auf DARF NICHT
------------	-----	--

		gesetzt, da die Eigenschaften nicht auf die Zeichenebene anwendbar sind (<i>cursor</i>) bzw. sich auf Elemente beziehen, die im Instanzdokument nicht enthalten sein dürfen (alle anderen).
25.08.2003	0.4	<ul style="list-style-type: none"> • Attributsammlung I18N im XHTML-Profil gestrichen. • Abschnitt 2.3.1 über Kommentare im Instanzdokument eingefügt. • Abschnitt über 3.2 über @-Regeln eingefügt. • Abschnitt 3.3 über CSS-Selektoren überarbeitet. • Abschnitt 3.4 über CSS-Eigenschaften eingefügt. • Abschnitt 4 über Signieren von Instanzdokumenten mit Bildern eingefügt.
17.07.2003	0.3	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellt.