

Überprüfung der Software-Ergonomie von Sonarqube Version v4.5

Stand: 19.12.2014

Kurzbericht des Test and Integration Center der T-Systems Multimedia Solutions GmbH

Zusammenfassung

Die Ergebnisse

* Für Detailinformationen sei auf das Problem mit der angegebenen Nummer auf den Folgeseiten verwiesen.

	Prüfergebnisse*
Positives	<p>Die Darstellung der Anwendungsinhalte ist individualisierbar. 👍</p> <p>Die verschiedenen Inhalte des Quellcodes sind durch die Farbkodierung gut erkennbar. 👍</p> <p>Umliegende Quellcodebereiche eines Problems können zusätzlich eingeblendet werden. 👍</p> <p>Für Probleme stehen weiterführende Erklärungen und Beispiele zur Verfügung. 👍</p> <p>Mehrere Probleme können gleichzeitig bearbeitet werden. 👍</p> <p>Definierte Filter können zur Wiederverwendung gespeichert werden. 👍</p>
Probleme	<p>[01] Die Elementfunktion zur Einblendung zugrundeliegender Regeln ist nicht offensichtlich. 🙅</p> <p>[02] Die Unterscheidung von Checkboxen und Radiobuttons ist nicht offensichtlich. 🙅</p> <p>[03] Die Ausklappliste „More Actions“ ist nicht bedienbar. 🙅</p> <p>[04] Die Kontraste für Fehlerbeschreibungen sind nicht ausreichend. 🙅</p> <p>[05] Fehlermeldungen sind zum Teil nicht aussagekräftig. 🙅</p>

Testszzenarien

- Der Expertentest für Ergonomie erfolgt szenariobasiert, d. h. die wichtigsten Kernaufgaben werden durch Usability-Experten ausgeführt und deren Gebrauchstauglichkeit auf Grundlage der DIN EN ISO 9241 bewertet.
- Die verwendeten Szenarien werden im Folgenden aufgelistet.

Kernaufgaben

Projektübersicht einsehen (Dashboard)

Quellcode-Analyse (Issues Drilldown)

Regeln einsehen (Rules)

Positives

Fensterbereiche

Die Darstellung der Anwendungsinhalte ist individualisierbar. 👍

- Ein Nutzer wird die Darstellung und die Reihenfolge verschiedener Anwendungsbereiche anpassen können und dadurch in der Lage sein, die Anwendung individuell den eigenen Bedürfnissen entsprechend zu gestalten.

NAME	SHARED	OWNER	ORDER	OPERATIONS
Home	✓	[SonarQube]	↓	Unfollow
TSI-Metrics	✓	[SonarQube]	↕	Unfollow
Projects	✓	[SonarQube]	↕	Unfollow
Treemap	✓	[SonarQube]	↑	Unfollow

NAME	SHARED	OWNER	OPERATIONS
My favourites	✓	[SonarQube]	Follow

Fensterbereiche können angepasst werden (Manage dashboards)

ISO 9241-110, Individualisierbarkeit

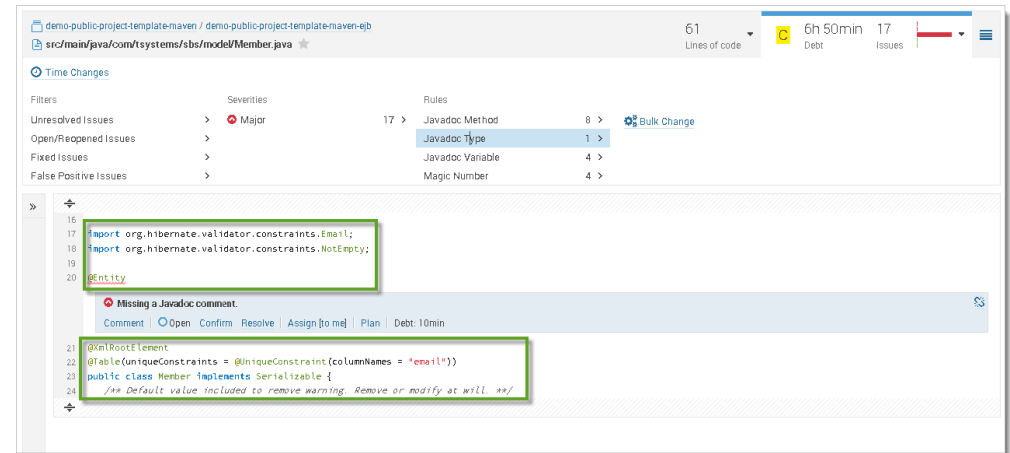
Ein Dialog ist individualisierbar, wenn Benutzer die Mensch-System-Interaktion und die Darstellung von Informationen ändern können, um diese an ihre individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse anzupassen.

4.9.2 Das interaktive System sollte es dem Benutzer erlauben, zwischen verschiedenen Formen der Darstellung zu wählen, wenn es für individuelle Bedürfnisse zweckmäßig ist.

Positives Quellcodeinhalte

Die verschiedenen Inhalte des Quellcodes sind durch die Farbkodierung gut erkennbar. 👍

- Ein Nutzer wird die verschiedenen Inhalte, wie bspw. dokumentierte Quellcodebereiche oder Variablen, innerhalb der Quellcodedarstellung gut erkennen und voneinander unterscheiden können, da diese jeweils mit Hilfe einer anderen Farbe dargestellt werden.



The screenshot shows an IDE window with a code editor and an issues panel. The code editor displays the following content:

```
16 import org.hibernate.validator.constraints.Email;
17 import org.hibernate.validator.constraints.NotEmpty;
18
19 @Entity
20
21 @xmlRootElement
22 @Table(uniqueConstraints = @UniqueConstraint(columnNames = "email"))
23 public class Member implements Serializable {
24     /** Default value included to remove warning. Remove or modify at will. */
```

The issues panel on the right shows a list of issues:

Filters	Severities	Rules
Unresolved Issues	Major	Javadoc Method 8
Open/Reopened Issues		Javadoc Type 1
Fixed Issues		Javadoc Variable 4
False Positive Issues		Magic Number 4

The 'Missing a Javadoc comment' issue is highlighted, with a tooltip showing 'Comment', 'Open', 'Confirm', 'Resolve', 'Assign to me!', 'Plan', and 'Debt: 10min'.

Quellcodeinhalte sind farbkodiert
(Projekt auswählen > Issues Drilldown > Problem auswählen)

ISO 9241- 110, Selbstbeschreibungsfähigkeit

Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.

4.4.1 Die bei jedem Dialogschritt angezeigten Informationen sollten den Benutzer leiten, den Dialog erfolgreich abzuschließen.

Positives

Umliegende Quellcodebereiche

Umliegende Quellcodebereiche eines Problems können zusätzlich eingeblendet werden. 👍

- Ein Nutzer wird bei der Fehleranalyse zusätzlich die umliegenden Quellcodeinhalte einblenden können, so dass er in der Lage ist, den Grund des Problems bspw. genauer spezifizieren zu können.



Umliegende Quellcodebereiche können eingeblendet werden
(Projekt auswählen > Issues Drilldown > Problem auswählen)

ISO 9241-110, Aufgabenangemessenheit

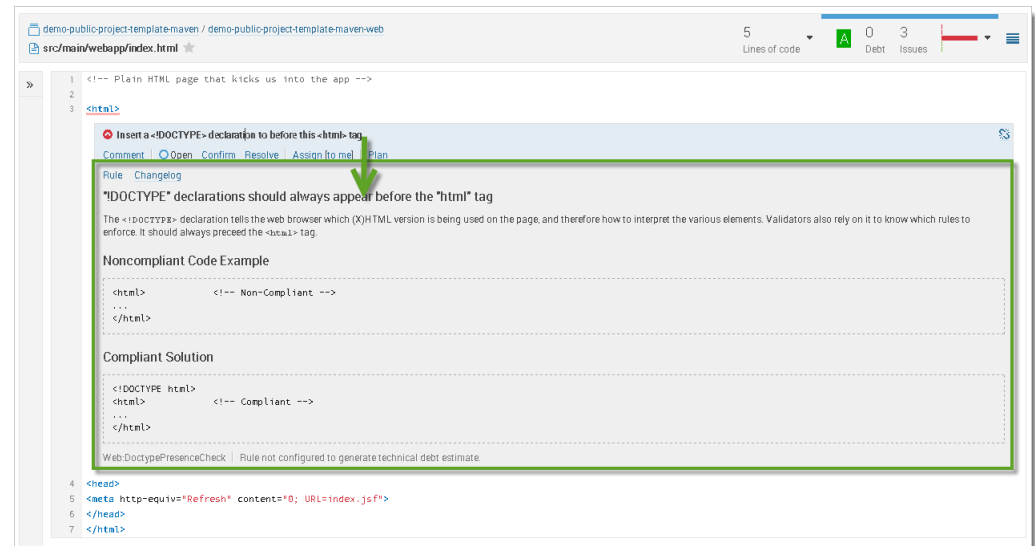
Ein interaktives System ist aufgabenangemessen, wenn es den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe zu erledigen, d. h., wenn Funktionalität und Dialog auf den charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgabe basieren, anstatt auf der zur Aufgabenerledigung eingesetzten Technologie.

4.3.3 Die Form der Eingabe und Ausgabe sollte der Arbeitsaufgabe angepasst sein.

Positives Regeln

Für Probleme stehen weiterführende Erklärungen und Beispiele zur Verfügung. 👍

- Ein Nutzer wird zu einem Problem weiterführende Informationen und Beispiele über einen aufklappbaren Bereich erfassen können und ist daher in der Lage, das Problem genauer zu verstehen und eventuelle Lösungsansätze zu erfassen.
- In diesem Zusammenhang sollte jedoch das unter Punkt [01] „Die Elementfunktion zur Einblendung zugrundeliegender Regeln ist nicht offensichtlich“ beschriebene Problem berücksichtigt werden.



Informationen zu Problemen können eingeblendet werden
(Projekt auswählen > Issues Drilldown > Problem auswählen)

ISO 9241-110, Lernförderlichkeit

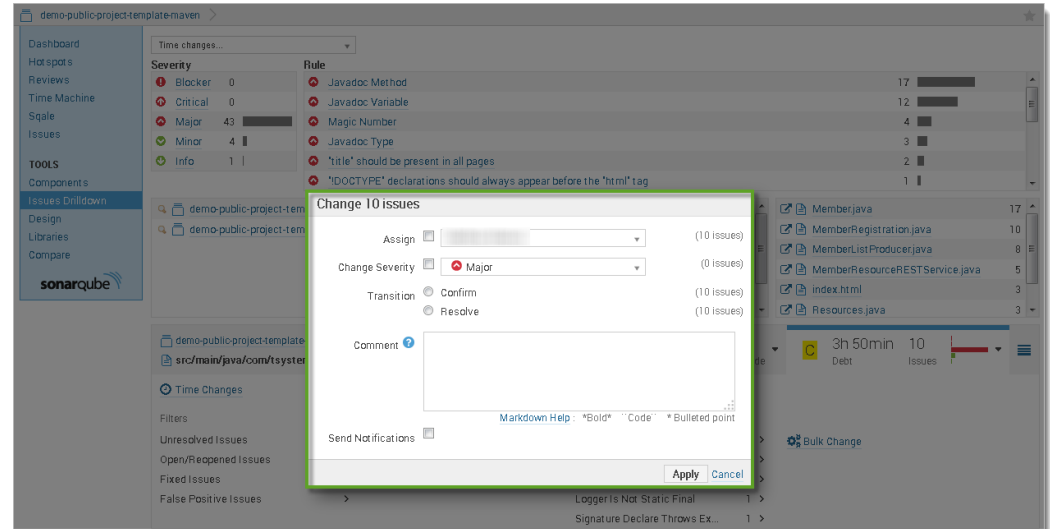
Ein Dialog ist lernförderlich, wenn er den Benutzer beim Erlernen der Nutzung des interaktiven Systems unterstützt und anleitet.

4.6.1 Regeln und zugrunde liegende Konzepte, die für das Erlernen nützlich sind, sollten dem Benutzer zugänglich gemacht werden.

Positives Problembearbeitung

Mehrere Probleme können gleichzeitig bearbeitet werden. 👍

- Ein Nutzer wird in der Lage sein, mehrere ausgewählte Probleme gleichzeitig zu bearbeiten, wodurch zusätzliche Dialogschritte vermieden werden können.



Probleme können gleichzeitig bearbeitet werden

(Projekt auswählen > Issues Drilldown > Problem auswählen > Bulk Change)

ISO 9241-110, Aufgabenangemessenheit

Ein interaktives System ist aufgabenangemessen, wenn es den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe zu erledigen, d. h., wenn Funktionalität und Dialog auf den charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgabe basieren, anstatt auf der zur Aufgabenerledigung eingesetzten Technologie.

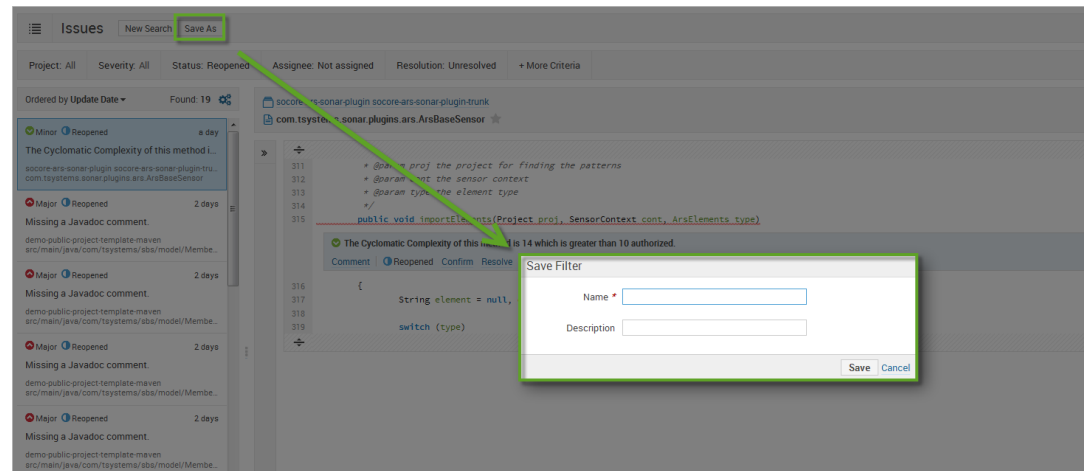
4.3.5 Die vom interaktiven System verlangten Dialogschritte sollten zum Arbeitsablauf passen, d. h., notwendige Dialogschritte sollten enthalten sein und unnötige Dialogschritte sollten vermieden werden.

Positives

Definierte Filter

Definierte Filter können zur Wiederverwendung gespeichert werden. 👍

- Ein Nutzer kann definierte Suchfilter unter einem bestimmten Namen abspeichern und diese somit in anderen Bereichen effizient einsetzen.



Filter können gespeichert werden (Issues > Search > Save As)

ISO 9241-110, Aufgabenangemessenheit

Ein interaktives System ist aufgabenangemessen, wenn es den Benutzer unterstützt, seine Arbeitsaufgabe zu erledigen, d. h., wenn Funktionalität und Dialog auf den charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgabe basieren, anstatt auf der zur Aufgabenerledigung eingesetzten Technologie.

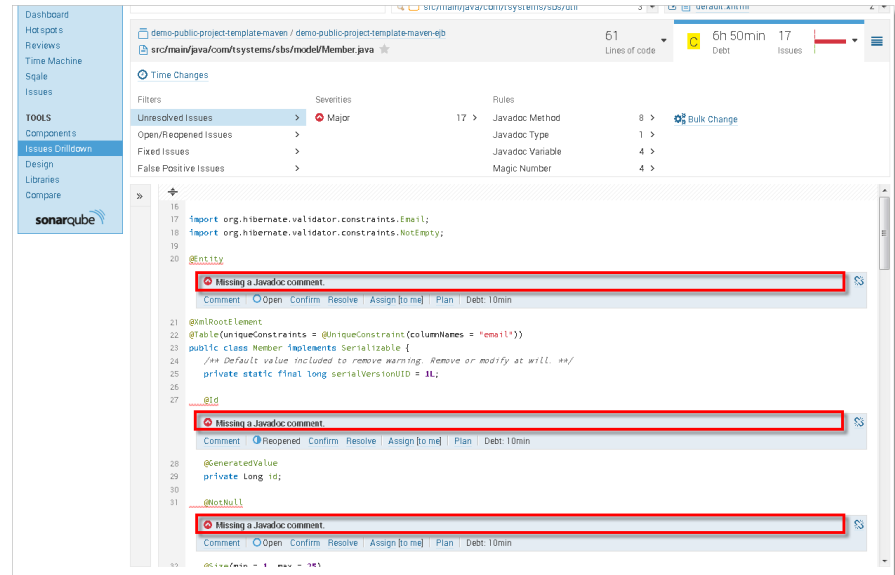
4.3.4 Wenn für eine Arbeitsaufgabe ganz bestimmte Eingabewerte typisch sind, sollten diese Werte dem Benutzer automatisch als voreingestellte Werte verfügbar sein.

Probleme Regeln

→ [01] Die Elementfunktion zur Einblendung zugrundeliegender Regeln ist nicht offensichtlich.



- Ein Nutzer wird nicht unmittelbar erkennen können, dass durch einen Klick auf die Problemüberschrift ein dazugehöriger Bereich mit weiterführenden Informationen eingeblendet werden kann, da die Überschrift lediglich als normaler Text, nicht aber als interaktives Element dargestellt wird.



Elementfunktion für zugrundeliegende Regeln ist nicht offensichtlich
(Projekt auswählen > Issues Drilldown > Problem auswählen)

ISO 9241- 110, Selbstbeschreibungsfähigkeit

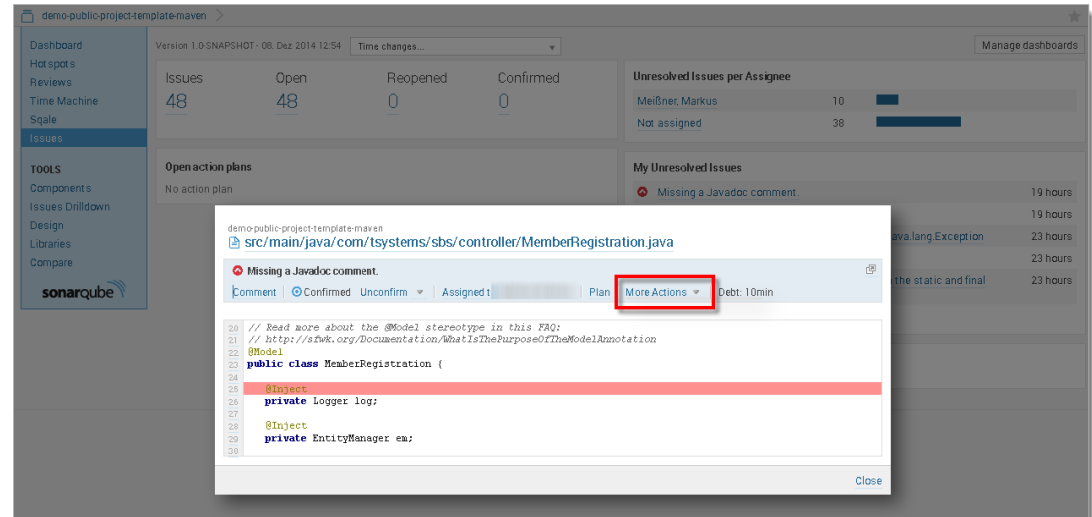
Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.

4.4.5 Dialoge sollten so gestaltet sein, dass die Interaktion für den Benutzer offensichtlich ist.

Empfehlung:

- Die Überschrift sollte einen textlichen Hinweis enthalten, der auf die zur Verfügung stehende Funktion hindeutet.
- Dies könnte bspw. durch den Präfix „click for detailed information“ erfolgen.

Probleme Ausklappliste



Ausklappliste ohne Funktion (Projekt auswählen > Issues > Problem auswählen)

→ [03] Die Ausklappliste „More Actions“ ist nicht bedienbar. 🚫

- Ein Nutzer wird die Funktionen, die über die Ausklappliste mit der Beschriftung „More Actions“ zur Verfügung gestellt werden sollten, nicht nutzen können, da er die Ausklappliste mit der Maustaste nicht öffnen kann.

ISO 9241- 110, Selbstbeschreibungsfähigkeit

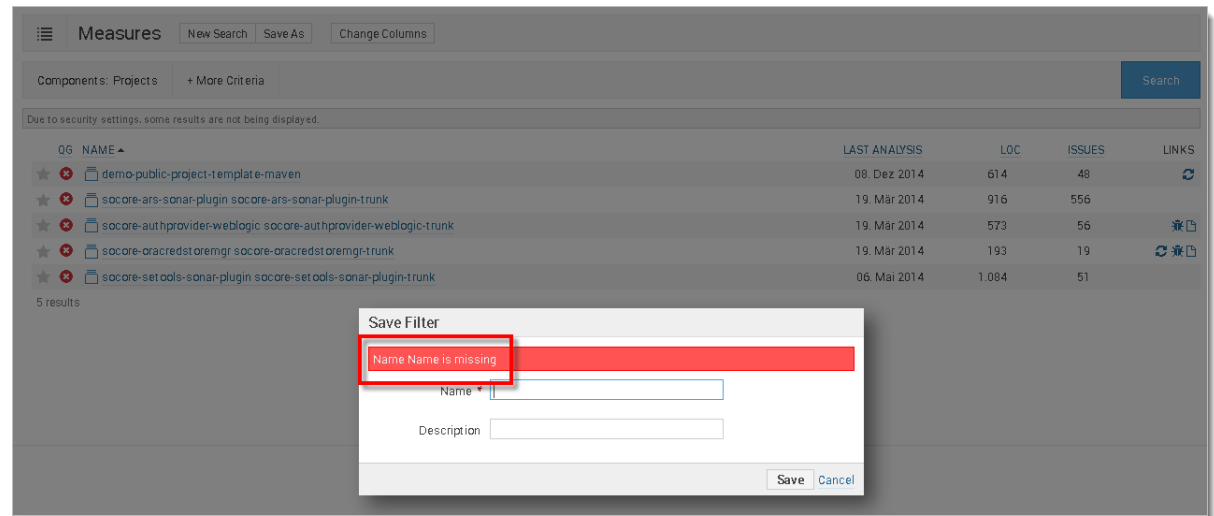
Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.

4.4.5 Dialoge sollten so gestaltet sein, dass die Interaktion für den Benutzer offensichtlich ist.

Empfehlung:

- Die Funktion der Ausklappliste mit der Beschriftung „More Actions“ sollte geprüft werden.

Probleme Kontraste



Kontrastabstände sind nicht ausreichend (Measures > Save As > Save)

→ [04] Die Kontraste für Fehlerbeschreibungen sind nicht ausreichend. 🙄

- Ein Nutzer wird die Inhalte der Fehlermeldungen nur schwer lesen können, da sich die weiße Schrift kaum vom roten Hintergrund abhebt, wodurch die Fehlerkorrektur beeinträchtigt wird.

ISO 9241- 110, Selbstbeschreibungsfähigkeit

Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können.

4.4.5 Dialoge sollten so gestaltet sein, dass die Interaktion für den Benutzer offensichtlich ist.

Empfehlung:

- Die Kontraste sollten erhöht werden, indem bspw. die Schriftfarbe abgedunkelt wird.

Sollten Sie noch Fragen zu einzelnen Punkten der hier durchgeführten Kurzüberprüfung der Usability haben, stehe ich natürlich jederzeit telefonisch oder per E-Mail unter den nachfolgend angegebenen Kontaktdaten zur Verfügung:

André Meixner

Projektfeldmanager Usability- und Accessibility-Test

Tel.: 0351 2820 2562

E-Mail: Andre.Meixner@t-systems.com

T-Systems Multimedia Solutions GmbH

Riesaer Straße 5

01129 Dresden

<http://www.test-and-integration.de/nutzerfreundlich/>