

Handbuch: 3.3. Einrichten der OPC-Verbindung

Um Ihr Modell in Echtzeit zu aktualisieren, benötigt das Modell Zugang zu den laufenden Daten mittels einer OPC Verbindung. Wir gehen davon aus, dass Ihr Leitsystem, Ihr Archivsystem oder eine andere Datenquelle Ihnen den Zugang zu einem OPC-Server ermöglicht. Algorithmica bietet Ihnen einen OPC Client an, damit Sie diese Daten lesen können.

Die grundlegenden Daten einer Anlage (klicken Sie auf [Anlage -> editieren](#)) beinhalten drei Felder, die für die OPC-Verbindung relevant sind:

1. *OPC Name*. Das ist der volle Name des OPC-Servers in Ihrem Netz. Ein Beispielname ist `opcda:///Softing.OPCToolboxDemo_ServerDA.1/{2E565242-B238-11D3-842D-0008C779D775}`.
2. *OPC DA version*. OPC beinhaltet mehrere Protokolltypen. Algorithmicas Anwendungen benutzen nur den DA-Typ, der den Datenzugang ermöglicht. Er wird dazu verwendet, den aktuellsten Wert eines einzelnen Tags zu erfragen. Dieses Protokoll ist verfügbar in den Versionen 2 oder 3. Bitte spezifizieren Sie, welche Version Ihr OPC-Server unterstützt.
3. *Frequenz des Abonnement*. Dies ist eine Sekundenzahl, die anzeigt, um wie viele Sekunden wir warten sollten, bevor wir einen neuen Wert erfragen. Bitte wählen Sie diese Zahl sorgfältig aus. Denn die Anwendung wird jeden Tag in dieser von Ihnen ausgewählten Häufigkeit erfragen, die erfragten Werte in der Datenbank abspeichern und die Modellberechnungen entsprechend durchführen. Eine niedrige Zahl könnte nicht nur die Rechnerkapazitäten Ihres Netzes überfordern, sondern wahrscheinlich auch keinen praktischen Nutzen erzielen, weil die menschliche Reaktionszeit nicht ausreichend ist, damit umzugehen. Wenn Sie allerdings eine zu große Zahl wählen, kann dies einen erheblichen Zeitverzug nach sich ziehen zwischen dem modellierten physikalischen Effekt und einer möglichen Reaktion darauf. Wenn Sie im Zweifel darüber sind, welche Sekundenzahl Sie eingehen sollen, empfehlen wir eine Zeit zwischen 300 und 900 Sekunden, also 5 bis 15 Minuten. Idealerweise sollte dieser Wert derselbe sein wie die Datenkadenz, die für den historischen Datensatz ausgewählt wurde.

Wenn Sie es noch nicht gemacht haben, geben Sie bitte diese Werte in die Oberfläche ein und speichern Sie sie. Wir gehen davon aus, dass Sie jeden Tag mit dem Feld "PLS Tag" ausgestattet haben, das ist der vollständige OPC Objektname dieses Tags. Die Kombination der Information des OPC-Servers und des OPC-Objektes (OPC item) eines jeden Elementes (tag) ermöglicht es der Anwendung, die Werte auszulesen.

Beachten Sie bitte, dass der Anwendungscomputer in der Lage sein muss, über das Netz Zugriff auf den OPC-Server zu erhalten. Das könnte es erfordern, an der Firewall Ihres Netzes Veränderungen vorzunehmen.

Um festzustellen, ob der OPC-Server erreicht werden kann und die Objekte sich korrekt lesen lassen, gehen Sie bitte zu [Anlage -> OPC Diagnostik](#). Dieses Formular sollte Ihnen einige grundlegende Informationen über den OPC-Server und den aktuellen Wert eines jeden Tags anzeigen. Finden Sie ein Häkchen neben dem

Serverstatus und neben jedem Tag, ist die Verbindung gut und die Objektnamen wurden alle gefunden. Befindet sich neben dem Serverstatus jedoch ein X, ist entweder der Servername falsch oder er kann über das Netz nicht erreicht werden. Konsultieren Sie in diesem Fall Ihren Netz-Administrator. Befindet sich ein Häkchen neben dem Serverstatus, aber ein X neben einigen Tags, so können die entsprechenden Objekte nicht auf dem OPC-Server gefunden werden. Bitte überprüfen Sie dann die Objektnamen und korrigieren Sie sie, indem Sie zu [plant -> edit tags](#)

wechseln. Auch wenn Sie alle diese Informationen erfolgreich abgeliefert bzw. deren Richtigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft haben, wird die Echtzeit-Berechnung noch nicht sofort einsetzen. Denn: Sie können die Echtzeit-Berechnung jederzeit an- und ausschalten auch unabhängig von den für deren Verwendung notwendigen Informationen.